

O USO DO CROWDSOURCING COMO FERRAMENTA DE INOVAÇÃO ABERTA: UMA CATEGORIZAÇÃO À LUZ DA TEORIA DE REDES INTERORGANIZACIONAIS¹

THE USE OF CROWDSOURCING AS A TOOL OF OPEN INNOVATION: A CLASSIFICATION ON INTERORGANIZATIONAL NETWORKS THEORY

ADEMIR NASCIMENTO² | FLORENCE HEBER³ | MARIA CONCEIÇÃO LUFT⁴

RESUMO

O termo crowdsourcing refere-se ao uso da inteligência coletiva presente na internet como ferramenta de inovação aberta, dentre outras finalidades. Porém, tal conceito ainda carece de maior precisão teórica e, nesta direção, este artigo pretende posicionar o crowdsourcing dentro da taxonomia proposta por Cunha, Passador e Passador (2011) sobre redes organizacionais. Para tanto, foram levantadas diversas concepções relacionadas ao tema a fim de compará-lo com conceitos similares e posteriormente foi feita a sua classificação de acordo com a taxonomia adotada tecendo considerações a respeito de seus limites e possibilidades identificadas. A taxonomia permitiu uma categorização do crowdsourcing como uma rede interorganizacional, destacando que neste tipo de rede sempre há uma organização central que coordena as atividades, sendo que os demais atores devem se reportar à organização através de suas ideias ou soluções.

Palavras-chave: Teoria de redes. Crowdsourcing. Inovação aberta. Inteligência coletiva. Cocriação.

ABSTRACT

The term crowdsourcing refers to the use of collective intelligence present in the internet as an open innovation tool, among other purposes. However, this concept still needs further theoretical precision and, this way, this article aims to position the crowdsourcing within the taxonomy proposed by Cunha, Passador and Passador (2011) on organizational networks. For this, several concepts related to the topic were raised in order to compare it with similar concepts and then their classification according to the taxonomy adopted was taken with considerations about its limits and possibilities identified. The taxonomy allowed a categorization of crowdsourcing as an interorganizational network, noting that this type of network there is always a central organization that coordinates activities, and other actors should refer to the organization through their ideas or solutions.

Keywords: Network theory. Crowdsourcing. Open innovation. Collective intelligence. Co-creation.

¹ Data de submissão: 30/04/2013. Data de aceite: 12/02/2014. Data de publicação: 09/06/2014.

² Mestre em Administração pela Universidade Federal de Sergipe. Professor e pesquisador da Universidade de Pernambuco. E-mail: ademirmistracao@hotmail.com.

³ Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia. Professora e pesquisadora do Programa de Mestrado em Administração da Universidade Federal de Sergipe. E-mail: florenceheber@hotmail.com.

⁴ Doutora em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora e pesquisadora do Programa de Mestrado em Administração da Universidade Federal de Sergipe. E-mail: ceica@ufs.br.

INTRODUÇÃO

O maior impulsionador da inovação sempre foi o aumento da conectividade e da nossa capacidade de buscar outros contatos com os quais possamos trocar ideias e combiná-las com nossas próprias percepções para gerar algo novo (Howe, 2006). Os famosos “cafés” durante o iluminismo e os salões parisienses no modernismo eram considerados verdadeiros motores de criatividade para propiciar um espaço onde as ideias pudessem se combinar, se misturar e gerar novas concepções. Nos últimos anos surgiram diversas novas formas de nos conectar e de encontrar novas pessoas que possuem aquela “peça” que faltava para completar a ideia com a qual estávamos trabalhando, ou mesmo de nos depararmos com alguma informação nova que podemos usar para desenvolver ou melhorar as nossas próprias ideias (Johnson, 2001).

Neste cenário de alta conectividade, o qual Castells (2001) denomina de sociedade da informação, o relacionamento dos clientes com as empresas está cada vez mais próximo, o que possibilita que os mesmos possam participar cada vez mais do processo de criação de diversos produtos e serviços.

Apesar de diversas teorias sobre inteligência coletiva terem sido discutidas desde os anos 80, o artigo publicado por Jeff Howe em 2006 se destaca por criar o termo *crowdsourcing* delimitando o uso da inteligência coletiva como estratégia de terceirização para empresas, inclusive as do setor público. Tal termo é um neologismo formado pelas palavras *crowd* (multidão) e *outsourcing* (terceirização), através do qual Howe (2006) defende a terceirização de algumas atividades para a “multidão”, inclusive atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Nos EUA, algumas empresas como a Dell® e a Procter & Gamble® possuem plataformas desenvolvidas neste sentido, nas quais os clientes fazem sugestões de melhorias incrementais nos produtos e até mesmo propostas de novos produtos. No Brasil, podemos citar alguns casos como o projeto da Ruffles® “Faça-me um sabor” e o projeto “Carro conceito” da Fiat® que contaram com a participação de milhares de pessoas na elaboração de um novo produto (Garcia, 2012).

No entanto, por se tratar de um tema relativamente recente, o *crowdsourcing* ainda carece de definições conceituais mais aprofundadas, que delimitem melhor o fenômeno, a sua abrangência, especificidades, limites e possibilidades. Ademais, (considerando a imbricação essencial entre o *crowdsourcing* e as redes), por mais que se tenha avançado no campo de estudo das redes interorganizacionais, no sentido de entender de que

forma elas se estruturam, operam e desenvolvem algumas tipologias, ainda perdura o problema da falta de padronização na conceituação, teorização e metodologia da área. Comumente, as definições conceituais ainda são confundidas, quando não misturadas, e teorias aplicáveis a diferentes contextos são transpostas ao contexto das redes interorganizacionais sem a devida adaptação (Cunha; Passador; Passador, 2011).

Portanto, este estudo tem como objetivo posicionar o *crowdsourcing* dentro da taxonomia proposta por Cunha, Passador e Passador (2011), auxiliando, assim, a identificá-lo, para que possa ser analisado, comparado e compreendido por suas características específicas.

Uma vez que o presente trabalho caracteriza-se como um estudo teórico, os dados são constituídos por teorias entendidas como tentativas de interpretação e compreensão da realidade – no caso a construção e desenvolvimento da inteligência coletiva nas redes. Para tanto, este estudo inicialmente empreende uma breve reconstituição da teoria de redes desde seu surgimento com os clássicos (Granovetter, 1973, dentre outros), para, em seguida, buscar especificar o conceito de *crowdsourcing* dentre as demais teorias que tratam da inteligência coletiva. Na sequência, é abordada a taxonomia proposta por Cunha, Passador e Passador (2011) para a categorização deste tipo específico de rede como rede interorganizacional e, por fim, são feitas algumas considerações sobre seus limites e possibilidades identificadas.

TEORIA DE REDES

Granovetter (1973) define redes sociais como um conjunto de nós ou atores (pessoas ou organizações) ligados por relações sociais de tipos específicos, sendo que a relação entre dois atores tem força e conteúdo. Tal conteúdo inclui informação, conselho ou amizade, interesses compartilhados ou pertencimentos e, tipicamente, algum nível de confiança.

Numa perspectiva organizacional, os nós seriam as organizações ou *stakeholders* e os elos, as relações entre essas organizações. As ligações entre os nós podem variar em duas dimensões; isto é, pode-se observar entre quais nós se realizam as ligações e também a densidade das relações sociais (Cunha; Passador; Passador, 2011).

De acordo com Granovetter (1973), as interações podem ser decorrentes de ligações fracas e fortes, cuja definição baseia-se em uma combinação de quantidade de tempo, intensidade emocional, intimidade e serviços recíprocos entre os indivíduos. De modo geral, uma ligação forte significa

que os indivíduos são “amigos próximos”, enquanto num vínculo fraco significa que eles são meros “conhecidos”.

Em seus estudos, Granovetter (1973) mostra que ligações fracas podem ter forte influência na dinâmica do grupo, argumentando que, probabilisticamente, as conexões fracas são mais frequentes do que as fortes, e sua maior frequência de ocorrência pode, inclusive, sobrepujar a influência das ligações fortes entre indivíduos. Além disso, enquanto os vínculos fortes podem disponibilizar mais fácil e rapidamente o acesso de pessoas a informações novas que chegam ao grupo de amigos, vínculos fracos proporcionam aos indivíduos acesso a informação e recursos disponíveis fora de seu círculo social. Isso porque aqueles que pertencem a um mesmo círculo social (mais íntimo) compartilham entre si o mesmo tipo e número de informações fazendo com que as informações disponibilizadas sejam redundantes, enquanto no segundo (laços fracos), abrem-se possibilidades de informações novas e mais abrangentes.

Narayan (2002) corrobora tais ideias oferecendo outra classificação, na qual as relações sociais podem ser do tipo “ponte”, mais frágil, por sua menor proximidade institucional, que caracterizaria as redes heterogêneas, e do tipo “cola”, mais próximas e capazes de dividir valores e normas comuns (institucionalizações informais) entre os nós.

Granovetter (1973) ressalta ainda que a densidade de uma rede fomenta a troca de experiências e ações conjuntas que são consequências de relações de confiança mútua, ajudando na formação de uma identidade comum. Portanto, ao desenvolverem conexões, os indivíduos diminuem a centralização da rede e têm acesso a novas informações, sendo que a diversidade de competências, informações e experiências pode diminuir potenciais falhas estruturais nas organizações, aumentando a capacidade de ação criativa similar ao defendido por Howe (2006) no conceito de *crowdsourcing*.

Considerando a teoria de redes sociais, Borgatti (2003) elenca diversas áreas de aplicação, tais como gestão do conhecimento, colaboração entre agentes e, em particular, mecanismos de inovação, em linha com o tema pesquisado neste estudo.

Finalmente, denominamos as interações sociais que se estabelecem dentro de uma organização empresarial, como “redes interorganizacionais”, que se estabelecem tanto entre colaboradores quanto entre colaboradores e *stakeholders* (seus públicos de contato), abarcando todo o ecossistema do negócio (Cristiakoff, 2012).

O CROWDSOURCING E AS REDES

Com o advento da internet, todos os pontos do globo tornaram-se “nós” potenciais de redes sociais localizadas no espaço virtual. Tal mudança interferiu no modo como empresas negociam, as pessoas se relacionam dentro da sociedade, as redes sociais são formadas e na expansão de valor do capital social. Trata-se da transformação da internet em um ambiente interativo e construído a partir da colaboração e intercâmbio social, da inteligência coletiva (Castells, 2001). Na sociedade do conhecimento, em que a competitividade entre as pessoas e as organizações aumenta e a informação é o recurso-chave, a cooperação representa um diferencial competitivo para os atores sociais (Morais; Luz, 2010).

Em 2006, o jornalista Jeff Howe cunhou o termo *crowdsourcing*, no seu livro “O poder das multidões”, que trata de um conceito muito semelhante ao de cocriação citado por Prahalad e Ramaswamy (2004). Segundo Howe (2006), *crowdsourcing* é um modelo de produção que utiliza a inteligência e os conhecimentos coletivos e voluntários espalhados pela internet para resolver problemas, criar conteúdo e soluções ou desenvolver novas tecnologias. O autor destaca ainda que o *crowdsourcing* possui mão de obra barata já que seus executores são pessoas que no dia-a-dia aproveitam seus momentos ociosos para criar a colaboração fazendo deste modelo uma nova e crescente ferramenta para a inovação.

Zatti, Ferrari e Belalian (2012) destacam ainda que o *crowdsourcing* em sua essência depende da existência de uma multidão, seja para produzir um vídeo ou para editar um tópico na Wikipédia®, por exemplo. Assim, pode-se dizer que na “sociedade em rede”, a inovação deixou de depender dos gênios individuais para ser uma propriedade emergente das redes sociais de colaboração, em todo o seu processo de desenvolvimento e difusão (Garcia, 2012).

Com a internet, está caindo o conceito de que as empresas desenvolvem novos produtos para os consumidores, os quais apenas os recebem passivamente. Pesquisas internacionais recentes mostram que os consumidores geram, coletivamente, uma quantidade imensa de inovações em produtos e se percebidos pelas corporações, esses consumidores e suas invenções podem ser uma fonte barata e de fácil acesso para saber o que o público espera, e desenvolver produtos atraentes e com baixos custos de pesquisa e desenvolvimento (Garcia, 2012). O autor alerta que em um contexto que facilita a interconectividade através de múltiplos canais de relacionamento, as organizações engessadas nos

seus organogramas formais e míopes das suas redes formais apresentam cada vez mais dificuldades em inovar, pois a inovação emerge das redes de colaboração, sendo elas fundamentalmente informais.

Garcia (2012) demonstra, ainda, como o *crowdsourcing* conecta a empresa ao seu público, citando os exemplos da empresa Dell® com a sua plataforma denominada *Idea Storm* que já recebeu mais de 15 mil ideias das quais mais de 400 foram implementadas até 2011 e o caso da Apple®, que tornou o seu código de programação disponível para o público, permitindo assim, o desenvolvimento de aplicativos por qualquer programador, o que culminou, em 2011, na geração de 350.000 novos aplicativos para a empresa. Além disso, o *crowdsourcing* também pode ser utilizado no setor público, como pode ser observado no estudo de Brabham, Sanchez e Bartholomew (2009), no qual diversas pessoas na web auxiliam o planejamento de trânsito das cidades em que residem.

Costa (2005) cita ainda o conceito de capital social, que se refere aos recursos – como, por exemplo, informações, ideias – que os indivíduos são capazes de procurar em virtude de suas relações com outras pessoas. Esses recursos (capital) são “sociais”, na medida em que são acessíveis somente dentro e por meio dessas relações, contrariamente ao capital físico (ferramentas, tecnologia) e humano (educação, habilidades), por exemplo, que são essencialmente propriedades dos indivíduos.

Rheingold, em seu livro *Comunidade Virtual* (1996, p.142) citou que “as mentes coletivas populares e seu impacto no mundo material podem tornar-se uma das questões tecnológicas mais surpreendentes da próxima década”. O autor mostra também que, antes disso, em 1976, o pesquisador americano Murray Turoff prenunciava que a conferência por computador poderia fornecer aos grupos humanos uma forma de exercitarem a capacidade de inteligência coletiva, já que um grupo bem sucedido exibiria um grau de inteligência maior em relação a qualquer um de seus membros. Johnson (2001) destaca ainda que uma rede de pessoas interessadas pelos mesmos temas é mais eficiente do que qualquer mecanismo de busca.

Para representar esse contexto, surgiu o termo *prosumers* (combinação da palavra “produtor” ou “profissional” com a palavra “consumidor” - *consumer*, em inglês), cunhado por Toffler (1980) e que designa os consumidores que estão altamente interessados em um determinado produto, serviço ou marca, e querem se envolver com ele para ajudar a formar o seu futuro. O autor destaca que os *prosumers* são potenciais divulgadores e que podem influenciar um grande número de pessoas e, portanto, promover o seu produto, serviço ou

causa, e que podem ainda, se envolver ativamente no projeto ou na produção de um bem ou serviço, ou simplesmente aumentar a consciência de um movimento, ajudando a moldar o seu impacto regional ou globalmente.

De acordo com Kuipers (2012), o modelo de *crowdsourcing* é a melhor maneira de aproveitar os *prosumers*, para trazê-los para a empresa desenvolvendo o relacionamento entre ambos os lados e envolvendo-os em iniciativas de inovação e cocriação. O autor ressalta também que os *prosumers* podem contribuir de três formas principais: através do *feedback* abundante; em grupos de consumidores focados em torno de marcas e ideias, e; com a cocriação onde seriam mais perspicazes, fornecendo um *feedback* da vida real em testes de novos conceitos antes de lançá-los ao mercado.

Entretanto, durante a maior parte do século XX prevaleceu a noção de que as empresas deveriam investir em mão de obra altamente qualificada para serem capazes de lançar no mercado as melhores inovações e, por conseguinte, reinvestir em pesquisa e desenvolvimento fomentando pesquisas futuras. Nessa lógica, a propriedade intelectual devia ser altamente protegida, pois era o maior bem das firmas e funcionava como uma espécie de motor desse ciclo virtuoso. Todavia, no final do século, uma série de fatores, como a crescente mobilidade da mão de obra qualificada, redução do ciclo de vida dos produtos e o nascimento de empresas mais novas e ágeis, levaram as companhias a repensarem seu modelo de inovação para um sistema denominado aberto (Eboli; Dib, 2010).

CONCEITOS RELACIONADOS AO CROWDSOURCING

De acordo com Eboli e Dib (2010), o sistema de inovação aberta vem sendo tratado de diversas formas ao longo dos anos como pode ser visto no quadro 1. Inicialmente, o conceito de “*prosumer*” citado por Toffler em 1980 levantou a discussão sobre este tema e mais tarde Davis (1987) apresentou a “*Personalização em Massa*” como uma vantagem estratégica e de custos. Alguns anos depois Prahalad e Ramaswamy (2000), elaboraram o conceito convencional de “*Cocriação*”, no qual os produtos não eram gerados somente pela empresa, mas por uma colaboração desta com o cliente. Já Benkler (2002), apresentou um conceito semelhante, denominado “*Peer Production*”, que se refere à colaboração em larga escala, sem a necessidade de hierarquias formais.

Quadro 1 – Conceitos relacionados ao *crowdsourcing*

Conceito	Fonte	Definição
<i>Prosumer</i>	Toffler (1980)	Neologismo criado a partir da combinação das palavras em inglês: “produtor” ou “profissional” com “consumidor” para designar uma miscigenação desses papéis representando um novo mercado.
Personalização em massa	Davis (1987)	Conceito que designa uma vantagem estratégica e de custos para as firmas que utilizam novas tecnologias e ações gerenciais para oferecer aos clientes variedades de produtos e serviços que correspondam aos seus desejos a um preço acessível, sem, no entanto prejudicar a eficiência, eficácia e baixos custos da companhia.
Cocriação (convencional)	Prahalad e Ramaswamy (2000)	Visão de que o mercado virou um fórum, no qual o valor não é mais gerado pelas empresas e entregue aos clientes, mas sim a partir de uma interação de ambas as partes.
<i>Peer production</i>	Benkler (2002)	Descreve o fenômeno emergente das colaborações em larga escala sustentadas pela rede digital e promovidas por indivíduos, que não estão organizados por mercados ou hierarquias organizacionais. Tapscott e Williams (2007) usam esse conceito como intercambiável com colaboração em massa.
Inovação Aberta	Chesbrough (2003)	Paradigma que assume que as empresas podem e devem usar as ideias externas como as internas, além de caminhos internos e externos para o mercado.
<i>Crowdsourcing</i>	Howe (2006)	Representa o ato de uma companhia ou uma instituição delegar uma tarefa, antes executada por funcionários, para uma rede de pessoas, normalmente extensa, e feita de forma aberta. Pode assumir a forma de <i>peer production</i> quando executada de forma colaborativa, ou pode ser individual.
Colaboração em massa	Tapscott e Williams (2007)	Modelo de colaboração baseado nas ações de uma coletividade. Os indivíduos trabalham ao mesmo tempo de forma independente, mas engajados em um projeto modular.
Cocriação (releitura)	Roser, Samson, Humphreys e Cruz-Valdivieso (2009)	Releitura do conceito que passa a ser definido como um processo ativo, criativo e social, baseado na colaboração entre produtores e usuários, iniciada pela firma para gerar novos valores.

Fonte: Adaptado de Eboli; Dib (2010).

Como forma de elaborar um conceito mais abrangente que os anteriores, Chesbrough (2003) apresentou o paradigma da “Inovação Aberta”. Este paradigma é bastante semelhante às concepções anteriores, tendo como principal diferencial o fato de levar em conta todas as fontes externas e internas de conhecimento para a inovação, sejam eles concorrentes, clientes, fornecedores ou outros *stakeholders*. Alguns anos depois, Jeff Howe (2006) apresentou o conceito de *Crowdsourcing*, objeto deste estudo, limitando a inovação aberta a uma estratégia de terceirização para a multidão, mas utilizando preceitos de todos os conceitos anteriores.

Mais recentemente surgiram outros dois conceitos relacionados ao tema, que fazem na verdade

uma releitura de conceitos anteriores: a colaboração em massa e uma releitura do conceito de cocriação. A “Colaboração em Massa”, proposta por Tapscott e Williams (2007), trata de uma concepção muito semelhante ao conceito de *Peer Production*, mas com foco no compartilhamento de informações e na colaboração. Já a “releitura do conceito de Cocriação” proposta por Roser *et al.* (2009) posiciona o conceito de Prahalad e Ramaswamy (2000) como um processo ativo, criativo e social iniciado pela firma para gerar novos valores, o que já vinha sendo citado pelo *crowdsourcing*.

Dentre os conceitos apresentados, Eboli e Dib (2010) destacam o *crowdsourcing* para designar uma espécie de trabalho envolvendo a coletividade.

de. Howe (2006) cita que este conceito surgiu a partir de uma observação na mudança de comportamento das empresas, pois, na última década o movimento das companhias era ir para países subdesenvolvidos em busca de mão de obra barata. Entretanto, as companhias passaram a considerar a localização física desses trabalhadores menos relevante, uma vez que a rede virtual permite uma comunicação eficiente e barata.

Também baseado na concentração do fluxo de informações, Elmquist *et al* (2009) enfatizam que *crowdsourcing* se distingue da colaboração em massa por colocar uma empresa ou um produto no centro das interações, sendo quase sempre possível identificar o emissor e o receptor. Já na colaboração em massa, os usuários podem assumir múltiplos papéis (Eboli; Dib, 2010).

Percebe-se, portanto, que o uso do *crowdsourcing* traz uma série de vantagens como a redução dos riscos do lançamento de novos produtos além de colaborar para um aumento da velocidade dos lançamentos que chegam ao mercado, mas, ao mesmo tempo, sinaliza para alguns possíveis riscos, como a revelação de estratégias da empresa para seus concorrentes (Porta *et al.*, 2008).

TAXONOMIA DE REDES INTERORGANIZACIONAIS

Como forma de análise de estudo do *crowdsourcing*, adotou-se a taxonomia proposta por Cunha, Passador e Passador (2011) para a categorização de redes interorganizacionais. Tal taxonomia tem como intuito propor recomendações e apontamentos que auxiliem os pesquisadores a estabelecer elementos fundamentais para a categorização das redes interorganizacionais, para que estas possam ser analisadas, comparadas e compreendidas por suas características específicas.

Para realizar esta categorização, a taxonomia resume dimensões da literatura no que diz respeito à: formação de uma rede, tipos de aliança, orientação das relações e do elo da cadeia, presença de uma organização central e governança, tipos de competição, institucionalização, unidade de análise, proximidade e necessidade de sinergia das alianças, criando categorias que apontam para o pesquisador as possibilidades de como esta rede interorganizacional foi constituída.

A dimensão “Formação” avalia o contexto histórico da rede verificando se a formação de determinada rede interorganizacional ocorreu naturalmente, por afinidade dos envolvidos, ou se foi induzida para atender interesses específicos. Já dimensão “Tipos de Aliança” avalia se uma rede é formada por membros que participam do mesmo nível da cadeia produtiva (horizontal) ou de dife-

rentes níveis da cadeia sem um alto grau de interdependência entre os membros (vertical).

Complementar à dimensão “Tipos de Aliança” deve-se avaliar também a dimensão “Necessidades e Sinergia das Alianças”, que trata dos tipos de ganhos que são proporcionados pela rede aos seus atores. Estes ganhos podem ser de complementaridade das especialidades, observado mais comumente em redes horizontais, ou um ganho de fortalecimento, mais comum nas redes verticais, como por exemplo, um maior poder de barganha e negociação.

A dimensão “Orientação das Relações” avalia se as relações na rede tem foco no formato competitivo, no qual a principal finalidade são os ganhos financeiros e a competição de mercado (fins comerciais) ou se a rede tem como objetivo principal fortalecer as atividades dos participantes, sem que necessariamente, tenham laços financeiros entre si (fins sociais). Cabe ressaltar que nas redes de fins comerciais, é preciso avaliar a dimensão “Orientação do Elo da Cadeia”, para saber se a rede tem caráter de atendimento à demanda (*Buyer-Driven*) ou se ela existe por questões relativas aos aspectos produtivos dos seus participantes (*Production-Driven*). Para as redes de fins comerciais, deve-se definir, ainda, a dimensão “Tipos de competição”, avaliando se os atores da rede competem entre si, ou se a rede como um todo compete com outras redes semelhantes.

As dimensões “Presença de uma Organização Central” e “Governança” são complementares. A primeira irá avaliar se dentro da rede há algum nó principal mais influente e com o poder de estimular as relações. Já a segunda está relacionada à coordenação da rede, indicando que ela pode ser auto-organizada, possuir uma empresa líder ou ser administrada por uma unidade autônoma. Ainda nesse aspecto, é importante destacar a dimensão “Institucionalização”, pois está diretamente ligada a dimensão governança. Esta dimensão irá avaliar se os contratos entre os membros da rede são formais, através de normas, ou se são informais.

No caso da dimensão “Unidade de Análise”, não há de fato uma categorização de acordo com critérios específicos, mas sim um direcionamento das questões de pesquisa. Esta dimensão pode focar tanto nos atores da rede (os nós) quanto nos relacionamentos entre estes atores (as ligações entre os nós).

Por fim, deve-se avaliar nesta taxonomia a dimensão “Proximidade” destacando o elo de semelhança que liga os nós da rede, podendo este ser: geográfico, organizacional ou tecnológico.

CATEGORIZAÇÃO DO CROWDSOURCING

Neste trabalho, no lugar da análise de uma rede interorganizacional real, será analisado “o conceito de *crowdsourcing*”, a partir das possibilidades da taxonomia proposta por Cunha, Passador e Passador (2011), admitindo-se que, como visto anteriormente, o *crowdsourcing* é um modo específico de uso da inteligência coletiva através de redes interorganizacionais.

Seguindo as dimensões propostas pelo autor em sua taxonomia, inicialmente observa-se que o *crowdsourcing* tem a “Formação” de sua rede de forma induzida onde a empresa que deseja utilizá-lo cria uma plataforma para atrair os *prosumers* e outras pessoas interessadas, para a realização de uma atividade ou como forma de desenvolvimento de um novo produto.

Já em relação ao “Tipo de Aliança”, no *crowdsourcing* ocorrem as alianças verticais que, de acordo com Dyer (1997), são aquelas entre atores de diferentes níveis da cadeia, isto é, entre atores com diferentes funções dentro do processo produtivo e que podem estar relacionadas com o cliente da organização dentro da perspectiva de rede desta. Tal rede não pode ser vista como uma aliança horizontal uma vez que não há competição entre a empresa e os *prosumers* e sim o objetivo de colaboração entre eles (Mesquita; Lazzarini, 2008).

Esta classificação está intrinsecamente ligada à dimensão “Necessidades e Sinergias das Alianças”, na qual pode se observar que no *crowdsourcing* os ganhos de sinergia estão relacionados à complementação das atividades e de recursos da organização unindo assim, a necessidade da organização com as especialidades dos seus *prosumers*.

Já com relação à “Orientação das Relações”, percebe-se que no *crowdsourcing* há relações para fins comerciais, uma vez que as empresas desejam obter ideias para novos produtos de uma forma mais rápida e barata e com mais aceitação pelo público ao passo que os *prosumers* desejam ser devidamente recompensados por sua contribuição. Por outro lado, cabe ressaltar que existem também relações sociais que, de acordo com Insoja (1999 *apud* Cunha; Passador; Passador, 2011, p. 11), “se preocupam prioritariamente com a formação do capital social”, já que a empresa passa a se preocupar mais com as opiniões de seus consumidores e realizar mudanças incrementais em seus produtos para melhor atendê-los como, por exemplo, o que ocorreu com a Dell® em sua plataforma *Ideas Storm* (Garcia, 2012).

O *crowdsourcing* pode ser classificado também, pela “Orientação do Elo da Cadeia”, como *production-driven*, ou seja, uma rede interorgani-

zacional dirigida por aspectos produtivos, no qual os atores são concentrados num local, no caso uma plataforma eletrônica, voltados para o processo produtivo que, neste caso, refere-se ao desenvolvimento de soluções e produtos (Cunha; Passador; Passador, 2011).

Já o “Tipo de Competição” observado no *crowdsourcing* pode ser visto como competição entre redes, uma vez que os atores desta rede não competem entre si. Ao invés disso, esta rede proporciona ganhos de produtividade para que a empresa se torne mais competitiva em relação a outras redes ou empresas do setor (Howe, 2006).

Ressalta-se, ainda, que, no *crowdsourcing* há a “Presença de uma organização central” de caráter fortalecedor e estimulante coordenando as demais relações desta rede e que esta organização, segundo o critério de “Governança”, exerce o *status* de empresa-líder, chamada aqui de ator central, já que coordena as interações entre os atores participantes da rede e detém poder e influência sobre os demais membros (Laumann; Pappi, 1976).

Quanto à “Institucionalização”, pode-se observar que no *crowdsourcing*, apesar de se utilizarem as redes informais normalmente não contempladas na hierarquia da empresa, há um grau de institucionalização formal, já que ao ser aberta uma plataforma os *prosumers* devem se reportar diretamente à empresa e esta irá analisar as propostas enviadas aprovando-as ou descartando-as.

Com relação à “Unidade de Análise”, há autores que definem como nível de análise não somente os atores envolvidos com as redes, mas também os relacionamentos oriundos do fenômeno. Dessa forma, o nível de análise na rede do tipo *crowdsourcing* está muito mais focado no relacionamento entre os atores do que nos grupos de atores em específico.

Por último, observa-se que as redes são classificadas de acordo com sua “Proximidade”, sendo que, desta forma, deve-se identificar o elo de semelhança que liga os atores dentro de uma rede. De acordo com a classificação proposta por Knobben e Oerlemans (2006), pode-se afirmar que, no *crowdsourcing* não há uma proximidade geográfica ou organizacional, mas sim uma proximidade tecnológica, uma vez que, ao se criar uma plataforma tecnológica, pessoas de diferentes locais podem ter acesso à mesma.

Por este aspecto, o *crowdsourcing* parece ser uma exceção ao conceito defendido por Granovetter (1973) de *embeddedness* ou imersão social, pois não é influenciada pelo desenvolvimento histórico social de uma região. O quadro 2 apresenta um resumo da categorização realizada.

Figura 2 – Categorização do *crowdsourcing*

DIMENSÃO	CATEGORIA
Formação	Induzida
Tipo de aliança	Vertical
Necessidade e sinergia da aliança	Complementação
Orientação das relações	Fins comerciais
	Fins sociais
Orientação do elo da cadeia	<i>Production-driven</i> (produção)
Tipo de competição	Entre redes
Presença de uma organização central	Estimulante e fortalecedor
Governança	Coordenação por uma organização central
Institucionalização	Formal (contratual)
Unidade de análise	Relacionamentos / Grupos de relacionamentos
Proximidade	Tecnológica

Fonte: Adaptado de Cunha, Passador e Passador (2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo posicionar o *crowdsourcing* dentro da taxonomia proposta por Cunha, Passador e Passador (2011), auxiliando, assim, a identificá-lo, para que possa ser analisado, comparado e compreendido por suas características específicas.

Observou-se inicialmente que há várias teorias que tratam do uso da inteligência coletiva, seja através da “Personalização em Massa” (Davis, 1987) ou do “*Peer Production*” (Benkler, 2002). Foi visto ainda que há autores que já vinham discutindo sobre o conceito de Inovação Aberta (Chesbrough, 2003) e Cocriação (Prahalad; Ramaswamy, 2000). No entanto, cabe destacar que o conceito de *Crowdsourcing* desenvolvido por Howe (2006) consegue mesclar preceitos básicos de todas as teorias levantadas, delimitando-o ao uso desta inteligência cole-

tiva pelas empresas com o intuito de desenvolver a inovação e aproximá-las de seus clientes.

Posteriormente, na aplicação da taxonomia proposta por Cunha, Passador e Passador (2011), notou-se que, por se tratar de uma rede complexa, houve categorias de classificação mista sem que as variáveis fossem dicotômicas como foi o caso da dimensão “Orientação das Relações”. No entanto, no geral, a taxonomia permitiu uma categorização do *crowdsourcing* como uma rede interorganizacional, destacando que neste tipo de rede sempre há uma organização central que coordena as atividades e os demais atores desta rede devem se reportar mesma através de suas ideias ou soluções. Nota-se, ainda, que neste tipo de rede as alianças são verticais, uma vez que não há competição entre a empresa e os *prosumers* e sim o objetivo de colaboração entre eles. Percebe-se também que esta rede é voltada para a produção de ideias e soluções com o objetivo de complementar a pesquisa

e desenvolvimento das empresas. Por fim, no *crowdsourcing* a proximidade dos atores não se dá por questões geográficas e sim por fatores tecnológicos, já que as empresas pretendem eliminar as barreiras geográficas através de uma plataforma *online*.

Cabe ressaltar que algumas categorias da taxonomia proposta são complementares e, em alguns casos, dependentes de categorias anteriores, como é o caso do tipo de aliança e a necessidade e sinergia da aliança. As necessidades de sinergia de complementaridade estão diretamente ligadas a alianças verticais, assim como as necessidades de sinergia de fortalecimento estão diretamente ligadas aos tipos de alianças horizontais.

De forma indireta, esta taxonomia avalia as relações de poder existente entre os atores através das dimensões “Governança” e “Institucionalização”, demonstrando uma relação clara de poder da empresa sobre os *prosumers* que, embora forneçam as ideias para a empresa, devem atender as regras impostas por elas. Percebe-se, ainda, que o *crowdsourcing* proporciona uma grande vantagem competitiva para a empresa através do *feedback* dos seus *prosumers*, destacando-a em relação aos seus concorrentes. No entanto, é preciso ter cuidado com a revelação de estratégia para outros concorrentes.

Além disso, as taxonomias estudadas não limitam o *crowdsourcing* ao universo empresarial, retratando também uma inovação no setor público, na coprodução de serviços públicos e na inovação social.

Por fim, espera-se que a partir das análises empreendidas neste trabalho seja possível avançar para uma maior precisão teórica deste tipo de rede, na medida em que a categorização apresentada permite delimitar melhor o fenômeno, sua abrangência e especificidades. Espera-se também que o investimento futuro em estudos empíricos sobre o fenômeno possa contribuir para a crítica, o aperfeiçoamento e desenvolvimento do conceito em questão.

REFERÊNCIAS

- BENKLER, Y. Coase's Pequin, or, Linux and the Nature of the Firm. *Yale Law Journal*, v. 112, 2002.
- BORGATTI, S. P.; FOSTER, P. C. The network paradigm in organizational research: a review and typology. *Journal of Management*, v.29, n.6, p.991-1013, 2003.
- BRABHAM, D. C.; SANCHEZ, T. W.; BARTHOLOMEW, K. Crowdsourcing public participation in transit planning: preliminary results from the next stop design case. In: TRB 89rd Annual Meeting, *Anais...* 2009.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede** - A era da informática: economia, sociedade e cultura, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.
- CHESBROUGH, H. **Open Innovation**: the new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business School Press, 2003.
- COSTA, R. **On a new community concept**: social networks, personal communities, collective intelligence. *Interface - Comunic., Saúde, Educ.*, v.9, n.17, p.235-48, mar./ago. 2005.
- CRISTIAKOFF, A. C. Does crowdsourcing works? **PM Network magazine**. v. 26, n. 1, 2012.
- CUNHA, J. A. C. da; PASSADOR, J. L.; PASSADOR, C. S. Recomendações e apontamentos para categorizações em pesquisas sobre redes interorganizacionais. **Cadernos ebape.br**, v. 9, Edição Especial, artigo 4, p.505-529, Rio de Janeiro, jul. 2011.
- DAVIS, S. **The Future Perfect**: exploding the limits of managerial mind-set. Addison-Wesley, 1987.
- DYER, J. H. Effective interfirm collaboration: how firms minimize transaction costs and maximize transaction value. **Strategic Management Journal**, v.18, n.7, p.553-556, 1997.
- EBOLI, L. R.; DIB, L. A. Criação Coletiva na Web 2.0: um Estudo de Caso em uma Empresa Brasileira de *Crowdsourcing*. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 34, Rio de Janeiro, 25 a 29 de setembro de 2010. *Anais...* Rio de Janeiro/RJ, 2010.
- ELMQUIST, M.; FREDBERG, T.; OLLILA, S. Exploring the field of open innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 12 n. 3, 326-345, 2009.
- GARCIA, I. **Uma visão antropológica das redes sociais**. Disponível em: <http://www.hbrbr.com.br/mat%C3%A9ria/uma-vis%C3%A3o-antropol%C3%B3gica-das-redes-sociais>. Acesso em: 18 jan. 2012.
- GRANOVETTER, M. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, v.78, n.6, p.1360-1380, 1973.
- HOWE, J. The Rise of Crowdsourcing, **Wired**. Disponível em: <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>. Acesso em: 10 dez. 2009.
- JOHNSON, S. **Swarming next time**. Disponível em: <http://web.archive.org/web/20010707070217/www.feedmag.com/templates/default.php3?a_id=1568>. Acesso em: 15 jan. 2001.

KNOBEN, J.; OERLEMANS, L. A. G. Proximity and inter-organizational collaboration: a literature review. **International Journal of Management Reviews**, v.8, n.2, p.71-89, 2006.

KUIPERS, S. **Crowdsourcing and finding your prosumers**. Disponível em: <http://dailycrowdsource.com/2011/12/07/crowd-leaders/crowdsourcing-and-finding-your-prosumers/>. Acesso em: 12 jan. 2012.

LAUMANN, E. O.; PAPPI, F. U. **Networks of collective action**. New York: Academic Press, 1976.

MALONE, W.; LAUBACHER, R.; DELLAROCAS, C. Harnessing Crowds: Mapping the Genome of Collective Intelligence. **MIT Sloan Research Paper**. n. 4732-09. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1381502>. Acesso em: 28 dez. 2009.

MESQUITA, L. F.; LAZZARINI, S. G. Horizontal and vertical relationships in developing economies: implications for SMEs' access to global markets. **Academy of Management Journal**, v.51, n.2, p.359-380, 2008.

MORAIS, F. G. de; LUZ, T. R. Tecnologia, Inovação e Competitividade: um estudo de caso sobre redes sociais que utilizam as ferramentas da Web 2.0 para o fortalecimento da produtividade local. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 26, Vitória/ES, 20 a 30 de novembro de 2010. **Anais...** Vitória/ES, 2010.

NARAYAN, D. Bonds and bridges: social capital and poverty. In: ISHAM, J.; KELLY, T.; RAMASWAMY, S. (Orgs.). **Social capital and economic development: well-being in developing countries**. Cheltenham: Edgar Elgar, 2002.

PORTA, M.; HOUSE, B.; BUCLEY, L.; BLITZ, A. Value 2.0: eight new rules for creating and capturing value from innovative technologies. **Strategy & Leadership**. V. 36 n. 4, 10-18, 2008.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, V. **O futuro da competição: como desenvolver diferenciais inovadores em parcerias com clientes**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

RHEINGOLD, H. **Comunidade virtual**. Lisboa: Gradiva, 1996.

ROSER, T.; SAMSON, A.; HUMPHREYS, P.; VALDIVIESO, E. Co-creation: new pathways for value. **Promise Corporation / LSE Enterprise**. Disponível em: <http://www.promisecorp.com/newpathways>. Acesso em: 15 dez. 2009.

TAPSCOTT, D.; WILLIAMS A. **Wikinomics: como a colaboração em massa pode mudar o seu negócio**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

TOFFLER, A. **The Third Wave**. New York: William Morrow and Company, 1980.

ZATTI, R.; FERRARI, A.; BELALIAN, D. **Ideias.me**. Disponível em: <http://crowdoque.typepad.com>. Acesso em: 23 jan. 2012.