



UM ESTUDO DE REDES DE USABILIDADE DE PRODUTOS: APRENDIZADOS PARA A COOPERAÇÃO EMPRESARIAL

Cristina Nardin Zabotto

Doutoranda em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de São Carlos, Brasil.

E-mail: cristina.estatistica@gmail.com

Sérgio Luís Silva

Doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, Brasil.

Professor da Universidade Federal de São Carlos, Brasil.

E-mail: sergiol@ufscar.br

Ana Lúcia Vitale Torkomian

Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo, Brasil.

Professora da Universidade Federal de São Carlos, Brasil.

E-mail: torkomia@power.ufscar.br

Resumo

A utilização de redes entre colaboradores de diferentes empresas para favorecer a troca de experiências pode trazer múltiplas vantagens a todos os participantes, incrementando a competitividade geral. As redes são bastante abrangentes e utilizadas em vários campos empresariais, inclusive na área de usabilidade, que é o fator que avalia a qualidade no uso de um produto. O objetivo deste trabalho é analisar a prática e os interesses dos profissionais que atuam na área de pesquisa de usabilidade de produtos em empresas que participam de rede colaborativa. Para tal realiza estudo de caso em uma rede que possui sete empresas, sendo entrevistados os funcionários representantes de cada uma das empresas na rede. Os resultados mostram a percepção dos envolvidos quanto aos benefícios das informações que a rede fornece aos participantes, que passam a utilizá-las nas suas atividades regulares nas organizações, o que reforça o interesse e as expectativas de troca de novas experiências.

Palavras-chave: Redes de cooperação. Compartilhamento de conhecimentos. Pesquisa de Mercado. Envolvimento do consumidor. Usabilidade de produtos.

PRODUCT USABILITY OF NETWORK STUDY: LEARNING FOR BUSINESS COOPERATION

Abstract

The use of networks between employees of different companies in order to promote the experiences exchange, can bring multiple benefits to all participants, increasing general competitiveness. Networks are fairly comprehensive and used in several business fields, including in the area of usability, which is the factor that assesses the quality of the use of a product. The aim of this study was to analyze the practice and interests of professionals working in the research area of products usability, in companies that participate in a collaborative network. For such a case study was carried out, on a network that has seven companies involved, and the network staff representatives of each companies were interviewed. The results showed the perception of those involved about the benefits of the information that the

network provide to the participants, starting to use them in their regular organizations activities, which reinforces the interest and expectations of new experiences exchange.

Keywords: Cooperation networks. Sharing knowledge. Market Research. Consumer involvement. Products Usability.

1 INTRODUÇÃO

Para as empresas permanecerem competitivas ao longo do tempo torna-se necessárias uma constante adaptação ao processo de evolução dos seus ambientes de mercado e sociais. Motivadas ou forçadas, essas empresas sempre devem buscar novas formas de gestão de operações. Segundo Amato (2000), essa busca levou as empresas a adotarem processos de desintegração vertical, focalização, terceirização, horizontalização e parcerias.

A desintegração vertical ocorre quando as empresas otimizam sua estrutura, por meio da eliminação ou agrupamento dos níveis hierárquicos. A focalização acontece quando as organizações buscam a especialização nas atividades e negócios que são mais eficientes, desconsiderando as que não atingem resultados competitivos. A terceirização ocorre quando a empresa delega a terceiros a execução de atividades em que são menos competitivas por não ser seu foco. A horizontalização se dá quando a empresa divide suas atividades em unidades autônomas de negócios, independentes, porém unidas em uma grande cadeia. Com relação à parceria, o foco é a busca de ganhos e redução de despesas (AMATO, 2000).

Uma alternativa de parcerias para as empresas são as redes, definidas por Brito (2002, p. 347) como “arranjos interorganizacionais baseados em vínculos sistemáticos, muitas vezes colaborativos, entre empresas formalmente independentes, que dão origem a uma forma particular de cooperação das atividades econômicas”.

O conceito de redes é bastante abrangente e utilizado em vários campos de estudo, como antropologia, psicologia, sociologia, ciência política e estudos organizacionais (SACOMANO; TRUZZI, 2004), assim como pode ser aplicado em empresas, na área de usabilidade de produtos.

A usabilidade, segundo Dias (2007, p. 29) pode ser definida “como uma medida da qualidade da experiência do usuário ao interagir com alguma coisa – seja um site de internet, um aplicativo de software tradicional ou outro dispositivo que o usuário possa operar de alguma forma”. Ao analisar a usabilidade, pode-se afirmar que as organizações se preocupam com os usuários do início ao final do processo, desde a criação de um produto até a finalização do desenvolvimento (COSTA; RAMALHO, 2010).

Dado o contexto colocado nos parágrafos anteriores, o objetivo deste trabalho foi o de avaliar a percepção, a prática e os interesses dos profissionais que atuam na área de pesquisa de usabilidade de produtos, ao participarem de uma rede colaborativa composta por diferentes empresas para a troca de experiências.

2 REFERENCIAIS TEÓRICOS SOBRE REDES DE COOPERAÇÃO E USABILIDADE

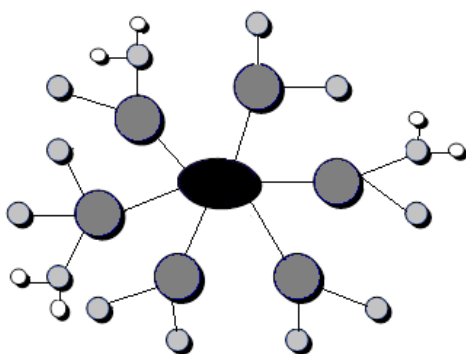
2.1 Redes de cooperação entre as empresas

Um dos aspectos fundamentais na análise das redes de cooperação é exatamente o padrão de conexão entre os participantes. De acordo com Borgatti e Cross (2003) a qualidade dessas conexões é importante para potencializar as redes, contribuindo para um maior aproveitamento na troca de informações e gerando vantagens competitivas.

Conforme mencionado por Brito (2002), existem quatro elementos morfológicos na análise de redes: os nós, as posições, as ligações e os fluxos. Cada um desses elementos é constitutivo das redes de empresas da seguinte maneira: os nós são as empresas ou atividades; as posições são as estruturas de divisões de trabalho; as ligações são os relacionamentos entre as empresas (os aspectos qualitativos); e os fluxos são considerados o fluxo de bens (tangíveis) e de informações (intangíveis).

A Figura 1 apresenta uma representação esquemática de uma rede na qual os pontos representam os nós, e os diferentes tons de cores representam as posições ocupadas pelos atores da rede.

Figura 1 – Representação esquemática de uma rede

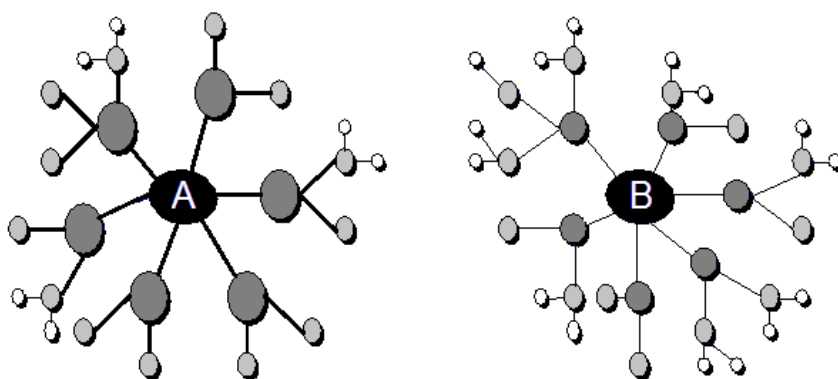


Fonte: Adaptado de Sacomano e Truzzi (2004).

Qualquer tipo de rede abrange uma estrutura e determinadas relações entre os participantes. A estrutura contém canais por meio dos quais os atores trocam bens, serviços, transferem recursos e informações. Nesse processo estão presentes as relações de poder, confiança ou oportunismo, controle social, sistemas de alinhamento de interesse, formas de negociações, modos de seleção de fornecedores, entre outros aspectos (SACOMANO; TRUZZI, 2004).

As configurações dos processos de trocas podem ser tanto de uma rede altamente conectada (densas), com relações em longo prazo entre os atores, quanto de uma rede difusa, isto é, com grau de interconexão menor (SACOMANO; TRUZZI, 2004). Nas redes difusas também é possível conseguir novas informações. Na Figura 2, o grau de interconexão das relações é ilustrado pelos traços mais espessos nas redes densas.

Figura 2 – Representação esquemática de duas redes: densa (A) e difusa (B)



Fonte: Adaptado de Sacomano e Truzzi (2004).

Granovetter (1985) afirma que a maioria dos comportamentos das redes está intimamente incorporada em redes de relações interpessoais. Esse mesmo autor define que existem três tipos de conexões, também chamados laços, entre os atores:

- Laços fracos: contribuem para a circulação de novas informações, favorecendo a conexão de uma rede. As relações pessoais estabelecidas são pontuais e não importantes, priorizando a qualidade e o valor da informação circulada;
- Laços fortes: confiança consistente, recíproca e alto envolvimento emocional, podendo levar muito tempo para a sua construção. Esse tipo de laço pode gerar problemas na rede pelo excesso de confiança e amizade, ocasionando o afastamento dos objetivos profissionais envolvidos; e
- Laços ausentes: são indesejáveis por não agregarem benefícios a uma rede social, gerando lacunas de comunicação e barreiras na expansão do conhecimento.

Com relação à formalização das redes, elas podem ser classificadas em seis tipos segundo Fusco et al. (2005):

- Redes sociais simétricas: não há instrumentos legais, como um contrato, que vincule os integrantes. Um integrante tem liberdade para aderir ou desligar-se da rede a qualquer momento;
- Redes sociais assimétricas: os integrantes regulam sua parceria por meio de contratos que controlam a troca de bens e serviços, mas ainda há a liberdade de um integrante aderir ou desligar-se da rede a qualquer momento;
- Redes burocráticas simétricas: são controladas por contratos formais com cláusulas que estabelecem relações, direitos, obrigações, formalização de trocas e acordos, e a proteção dos direitos individuais dos integrantes;
- Redes burocráticas assimétricas: regem-se por instrumentos legais voltados ao alinhamento estratégico dos integrantes aos interesses do agente gestor, com estabelecimento de direitos, transferência de conhecimento e padronização de serviços, e informações entre os integrantes;
- Redes proprietárias simétricas: as empresas estabelecem uma nova empresa como forma de equilíbrio de conhecimentos e capitais. Os acordos e direitos à propriedade dos integrantes são estabelecidos por contratos formais e cláusulas específicas; e
- Redes proprietárias assimétricas: apresentam o aspecto “risco” envolvido, adicionalmente às características presentes nas redes proprietárias simétricas. Neste tipo de agrupamento, há presença de um investidor e a empresa como parceiros.
- Apresentadas essas dinâmicas das redes de cooperação entre as empresas, focaremos agora seu potencial de emprego nas questões ligadas à usabilidade de produtos.

2.2 Usabilidade de produtos

O termo usabilidade começou a ser utilizado no início da década de 80, nas áreas de Ergonomia e Psicologia para substituir a expressão em inglês “*user-friendly*”, cuja tradução é “uso amigável”. A justificativa para a substituição está na constatação que os usuários não precisam que as máquinas sejam amigáveis, desde que não necessitem interferir nas tarefas por elas realizadas (DIAS, 2007).

Nielsen e Loranger (2007) apresentam um conceito para usabilidade no qual é possível constatar a importância do usuário na interação com um produto:

A usabilidade é um atributo de qualidade relacionado à facilidade de uso de algo. Mais especificamente, refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa, a eficiência de lesão usá-la, o quanto lembram daquilo, seu grau de propensão a erros e o quanto gostam de utilizá-la. Se as pessoas não puderem ou não utilizarem um recurso, ele pode muito bem não existir (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. xvi).

Outra definição bastante utilizada é a apresentada pela norma NBR 9241-11 (ASSOCIAÇÃO..., 2002, p. 3), referindo-se à usabilidade como uma medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso.

A definição apresentada é amplamente utilizada na CIF - *Common Industry Format*. A CIF constitui um método padrão de apresentação dos resultados de testes de usabilidade para a comunicação de resultados de medidas quantitativas que foram coletadas para testes descritivos ou comparativos, destinados principalmente à usabilidade de softwares. A CIF tem como público alvo profissionais que trabalham com questões de usabilidade. Os interessados podem usar as informações para ajudar na tomada de decisões (ANSI, 2001).

Segundo Jokela (2003), a usabilidade tem a função de alcançar as metas em termos de um conjunto de atributos (ou seja, eficácia, eficiência e satisfação) e ambiente de uso do produto/serviço. Segue uma breve explicação de cada um dos atributos citados:

- Eficácia: diz respeito à utilização eficaz, isto é, quando o sistema é bom para produzir o resultado esperado;
- Eficiência: refere-se aos recursos gastos na exatidão com que os usuários atingem os objetivos;
- Satisfação: trata-se da atitude positiva do usuário em relação ao sistema ou produto em uso; e
- Ambiente de uso: refere-se às características dos usuários, tarefas e ambientes organizacionais e físicos.

Existem diferentes maneiras de avaliar a usabilidade, envolvendo a participação dos usuários, e empregando métodos de inspeção e estudos de campo. As avaliações com usuários podem ser desde uma simples coleta de suas opiniões sobre o nível de satisfação até a análise de dados comportamentais, por meio de experimentos controlados (PREECE; ROGERS; SHARP, 2005).

A avaliação permite determinar o ponto de equilíbrio entre os objetivos do produto e as necessidades dos usuários, por meio da identificação de problemas de usabilidade. Pode ser aplicada em um curto período de tempo e com baixo custo, possibilitando resultados satisfatórios.

Entre os princípios de usabilidade, também chamadas de Heurísticas, estão as propostas no clássico estudo de Jacob Nielsen (NIELSEN; MACK, 1994):

1. Visibilidade do estado do sistema: os usuários devem sempre ser informados sobre o que está acontecendo, através de *feedback* apropriado;
2. Falar a linguagem do usuário: o sistema deve utilizar as palavras e frases familiares ao usuário;
3. Controle e liberdade do usuário: a interface deve permitir ações de como desfazer e refazer, isto é, fornecer meios para sair de situações inesperadas;
4. Consistência e padrões: os usuários não devem precisar adivinhar que diferentes palavras, situações ou ações significam a mesma coisa;
5. Prevenção de erros: eliminar circunstâncias que sejam propícias aos erros, ou verificá-las e apresentar ao usuário uma opção de confirmação antes que incidam no erro;

6. Reconhecer ao invés de lembrar: o sistema deve ser visível ou facilmente recuperável quando apropriado;
7. Flexibilidade e eficiência de uso: oferecer aceleradores para peritos, isto é, o sistema pode acelerar a interação dos usuários mais avançados, assim o sistema pode suprir os usuários experientes e inexperientes, permitindo que os usuários criem suas formas de ativar ações frequentes;
8. Estética e design mínimo: os diálogos não devem conter informações que sejam irrelevantes ou que sejam raramente necessárias;
9. Ajudar o usuário a reconhecer, diagnosticar e recuperar os erros: usar linguagem simples que permita perceber e resolver o problema; e
10. Ajuda e documentação: pode ser necessário que o sistema forneça ajuda e documentação, apesar de ser melhor quando o sistema é usado sem documentação. A informação deve ser fácil de ser encontrada, focada nas tarefas do usuário.

Com as informações desses dez princípios, os avaliadores passam a identificar os problemas encontrados. A ausência ou redução de problemas de usabilidade em produtos é diretamente ligada à satisfação sobre o uso e como as pessoas avaliam o produto. Um nível de usabilidade ruim de um produto resulta em devoluções, reclamações ou chamadas ao SAC - Serviço de atendimento ao consumidor, propaganda negativa “boca-a-boca” e mudanças de intenção de compra. Por outro lado, as experiências positivas com a usabilidade do produto tem como resultado uma posição de marca mais forte e intenção de compra (EIJK et al., 2012). Apresentados e discutidos os conceitos teóricos fundamentais, em seguida as orientações metodológicas indicarão suas aplicações para atender ao objetivo do artigo.

3 PROCEDIMENTO DA PESQUISA

O procedimento de pesquisa realizado neste artigo foi um estudo de caso, definido por Miguel (2010), como o envolvimento de pesquisas de caráter empírico que investiga um fenômeno dentro de um contexto real, por meio de um ou mais casos de análises. Os principais benefícios deste procedimento são desenvolver novas teorias e o entendimento de eventos reais e contemporâneos.

O estudo de caso foi realizado em uma rede colaborativa, formada por um grupo de empresas pré-selecionadas que possuem os propósitos da troca de experiências em métodos de pesquisa de mercado e procedimentos de usabilidade de produtos com consumidores. A rede pesquisada, segundo a classificação apresentada no capítulo de referencial teórico, por Fusco et al. (2005), pode ser classificada na categoria de rede social simétrica, por não utilizar contratos como instrumentos legais para o vínculo dos participantes à rede e permitir o desligamento ou adesão de uma empresa a qualquer momento.

O estudo abrangeu as sete empresas participantes da rede, ressaltando que cada empresa pertence a diferentes segmentos de atuação. Não pertencer ao mesmo segmento de atuação de uma empresa do grupo é requisito para que a empresa inicie sua participação na rede colaborativa. No total foram aplicados 18 questionários aos profissionais das empresas que já participaram de pelo menos uma das reuniões da rede. Todos os participantes eram profissionais ligados à área de pesquisa de usabilidade de produtos de empresas privadas de grande porte. O questionário utilizado foi uma adaptação do proposto por Tálamo (2008).

O instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado com questões abertas e fechadas. Para a avaliação referente ao compartilhamento de informações, foram apresentadas diferentes opções de informações para a avaliação se os participantes: já compartilhariam, gostariam de compartilhar ou não compartilhariam aquela informação. Nessa questão os entrevistados foram orientados a responderem quantas alternativas

quisessem dentre as diferentes opções. As opções de informações apresentadas aos participantes foram:

- Procedimentos ou métodos de análise de informações;
- Modelos de relatórios de pesquisas;
- Resultados de pesquisas;
- Problemas encontrados em pesquisas;
- Experiências com empresas de consultoria;
- Desenvolvimento conjunto de processos;
- Custos de pesquisas;
- Pesquisa de mercado já realizadas pela empresa;
- Métodos desenvolvidos pela empresa;
- Participação conjunto em eventos; e
- Opção outros tipos de informações.

A coleta de dados foi realizada em uma das reuniões trimestrais da rede, em uma sala disponibilizada por uma das empresas participantes. Nessa reunião estavam presentes representantes de cinco empresas, sendo que para duas empresas que não compareceram a essa reunião, os questionários foram enviados via correio eletrônico.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste item é feita uma caracterização da rede estudada e a análise das respostas obtidas junto aos seus integrantes.

4.1 Características da rede

O objetivo principal da rede colaborativa estudada é trocar experiências e realizar Benchmarking de processos e métodos de avaliação de desempenho de usabilidade de produtos, com o intuito de obter oportunidades de melhorias para os processos internos de cada organização.

A rede iniciou suas atividades no segundo semestre do ano de 2012 e já conta com a participação de sete empresas de diferentes segmentos. A rede possui desde uma menor empresa com 1.000 funcionários até a maior com 104.000. A Tabela 1 apresenta as características das empresas participantes da pesquisa.

Tabela 1- Características das empresas participantes da pesquisa

Empresa	Total de funcionários	Número de funcionários Dedicados à pesquisa de usabilidade	Número de participantes da pesquisa	Tempo de atuação das empresas (em anos)
A	104.000	30	7	40 a 50 anos
B	40.000	4	1	70 a 80 anos
C	30.000	7	2	30 a 40 anos
D	19.000	5	3	30 a 40 anos
E	7.000	1	1	70 a 80 anos
F	2.000	2	2	Mais de 100 anos
G	1.000	2	2	Mais de 100 anos

Fonte: Elaborado pelos autores

Os tempos individuais de participação na rede são distintos. Há organizações que participam desde o início (duas empresas) e as demais foram aderindo nos meses seguintes à

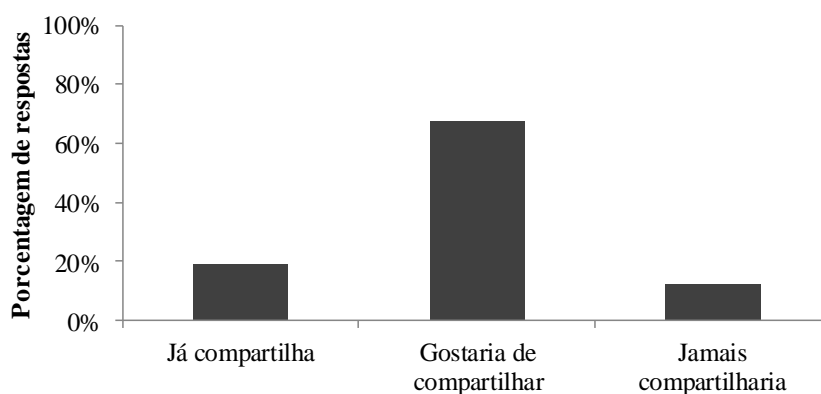
criação da rede. Todas as empresas começaram a participar da rede por meio de convites de outras empresas participantes.

A troca de informações entre os participantes se dá sobretudo por meio de reuniões periódicas presenciais e de modo virtual informal entre os integrantes. Não são construídos relatórios periódicos sobre as reuniões.

4.2 Compartilhamento de informações

Neste tópico serão apresentadas as análises referentes ao compartilhamento de informações, sendo que foram levantadas com base na pergunta “Que tipos de informações você já compartilha, gostaria de compartilhar e não compartilharia?”. Como foram aplicados 18 questionários e 17 opções de informações de compartilhamento, no geral, foi levantado um universo de 306 respostas, sendo representadas no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Avaliação geral das respostas referente ao compartilhamento de informações



Fonte: Elaborado pelos autores

Com as informações do Gráfico 1, verificou-se que existe um alto potencial de compartilhamento de informações (68%), comparado às informações que já são compartilhadas (19%). Apenas 12% das informações apresentadas, os participantes relataram não terem interesse em compartilhar.

Com relação às informações já compartilhadas pela rede, as mais relatadas pelos entrevistados foram referentes à estrutura ou equipe do departamento de pesquisa (56%), os problemas encontrados durante a realização das pesquisas (44%), os procedimentos de elaboração de instrumento de coleta (28%) e os métodos de coleta de dados (28%). Outras informações podem ser verificadas no Gráfico 2.

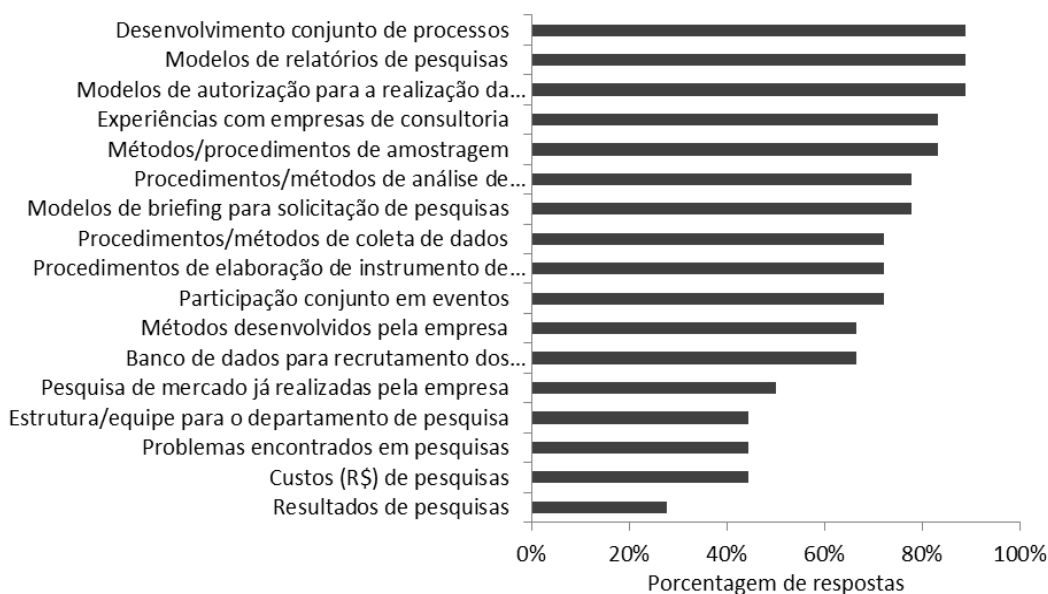
Como muitos dos participantes possuem pouco tempo de participação na rede, existe uma grande expectativa para troca de experiências em outros temas, sendo os mais citados: modelos de relatórios de pesquisas (89%), modelos de autorização para a realização da pesquisa (89%), experiências com empresas de consultoria (83%), procedimentos de amostragem (83%), métodos de análise de informações (78%), modelos de *briefing* para solicitação de pesquisas (78%), métodos de coleta de dados (72%), procedimentos de elaboração de instrumento de coleta (72%), participação conjunta em eventos (72%), métodos desenvolvidos pela empresa (67%) e banco de dados para recrutamento dos participantes (67%), conforme mostra o Gráfico 3.

Gráfico 2 – Informações já compartilhadas pelo grupo



Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 3 – Informações que gostariam de compartilhar



Fonte: Elaborado pelos autores

Três atividades se destacam como aquelas que jamais seriam compartilhadas por alguns participantes, sendo elas: resultados de pesquisas (61%); custos, em reais, de pesquisas (39%) e pesquisas de mercado já realizadas pela empresa (39%), conforme mostra o Gráfico 4.

Algumas atividades foram citadas nas duas opções de respostas (compartilhariam e não compartilhariam), como é o caso de custos de pesquisa, isso ocorreu pelo fato de 39% dos participantes relatarem que jamais compartilhariam informações referentes a custos de pesquisas, enquanto 44% dos entrevistados gostariam de compartilhar.

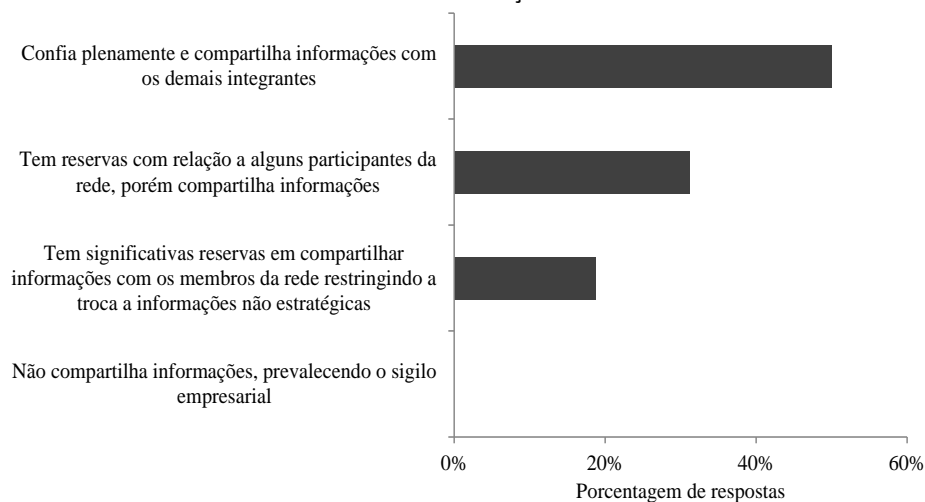
Gráfico 4 - Informações que não compartilhariam



Fonte: Elaborado pelos autores

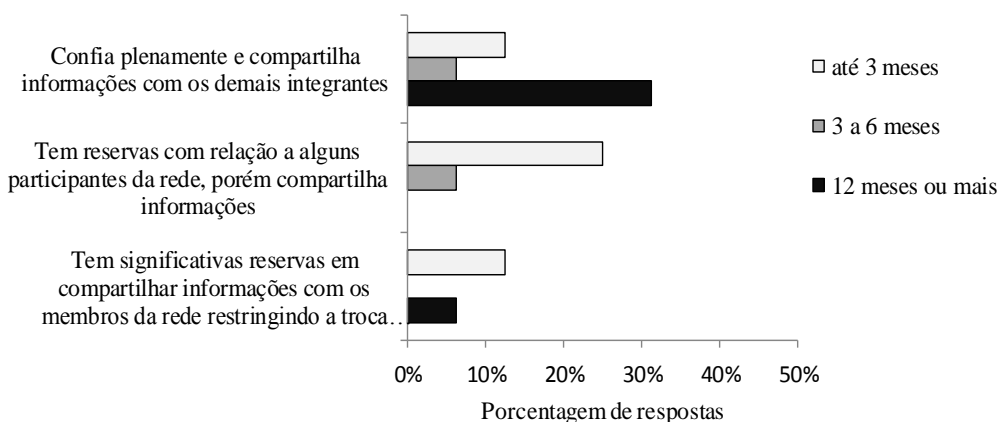
Com relação ao compartilhamento de informações existe um alto grau de confiança observado no compartilhamento (81%), embora 31% desses disseram que têm reservas com alguns participantes da rede. Apenas 19% dos entrevistados relataram ter significativas reservas à troca de experiências, como mostra o Gráfico 5.

Gráfico 5 - Processo de troca de informações



Fonte: Elaborado pelos autores

Quando foram relacionadas as informações de confiança no compartilhamento de informações com o tempo de participação na rede, observou-se que a maioria das empresas com mais tempo de participação, são aquelas que relataram confiar plenamente e compartilhar informações com os demais integrantes. Esse cruzamento consta no Gráfico 6.

Gráfico 6 - Relação entre processo de troca de informações com tempo de participação na rede

Fonte: Elaborado pelos autores

As respostas referentes às questões das informações fornecidas e recebidas na rede serem ou não estratégicas para a organização, 56% dos entrevistados relaram que os dois tipos de informações são estratégicas para a empresa, auxiliando no processo de tomada de decisões das organizações.

De acordo com a opinião de todos os entrevistados, o processo de tomada de decisão é feito de forma compartilhada entre os participantes. No entanto, 61% deles relataram que a tomada de decisão é feita de forma compartilhada, mas alguns integrantes exercem uma pequena liderança sobre os demais.

Ao serem questionados sobre a satisfação em participar da rede de troca de experiências em procedimentos de pesquisa de mercado, todos os entrevistados relataram estarem satisfeitos. Além disso, todos os participantes relataram que já tiveram resultados positivos nas empresas desde que iniciaram suas participações na rede.

Espontaneamente um dos participantes relatou a necessidade de um acordo de confidencialidade entre as empresas, dizendo: *"É importante estabelecermos um acordo de confidencialidade entre as empresas participantes e oficializar as "regras" definidas em conjunto, visando não limitar, mas ampliar as oportunidades de objetivos das empresas participantes"*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rede colaborativa estudada que objetiva trocar experiências e realizar Benchmarking de processos e métodos de avaliação de desempenho de usabilidade de produtos, com o intuito de obter oportunidades de melhorias para os processos internos de cada organização, é classificada como sendo uma rede social simétrica e possui uma estrutura na qual os atores trocam informações, por meio de relações de confiança e por possuírem os mesmos objetivos, assim como comentado por Sacomano e Truzzi (2004).

Os dados do estudo mostraram que a rede pesquisada possui laços fracos entre os atores, segundo a definição de Granovetter (1985). Os laços fracos dessa rede caracterizam-se pelo fato do principal ponto motivador ser a troca de novas informações entre os atores e a alta qualidade das informações veiculadas. Vale ressaltar, que alguns participantes, com pouco tempo de participação na rede, relataram algum grau de desconfiança, como o comentário citado anteriormente.

Os resultados mostraram a percepção dos benefícios das informações que a rede fornece aos profissionais das empresas, passando a utilizá-las nas suas atividades diárias nas organizações, o que realimenta o interesse e as expectativas de troca de novas experiências. Como sugestão para trabalhos futuros recomenda-se a replicação deste procedimento em estudos prospectivos, visando avaliar o comportamento da rede ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

- AMATO, J. N. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas**. São Paulo: Atlas, 2000.
- ANSI. **Common Industry Format for Usability Test Reports**: NCITS 354-2001. 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9241-11**: Requisitos Ergonômicos para trabalho de escritórios com computadores. Parte II – Orientações sobre Usabilidade. Rio de Janeiro, 2002.
- BORGATTI, S.P.; CROSS, R.A. A relational view of information seeking and learning in social networks. **Management science**, 2003. Disponível em: <http://mansci.journal.informs.org/>. Acesso em: 9 set. 2013.
- BRITO, J. Redes de cooperação entre empresas. In: KUPFER, D. **Economia industrial: Fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- COSTA, L. F.; RAMALHO, F. A. A usabilidade nos estudos de uso da informação: em cena, usuários e sistemas interativos de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 1, p. 92-117, 2010.
- DIAS, C. **Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
- EIJK, D. V. et al. Design for usability: practice oriented research for user-centered product design. **A journal of prevention, assessment and rehabilitation**, n. 41, p. 1008-1015, 2012.
- FUSCO, J. P. A. et al. **Redes produtivas e cadeias de fornecimento**. São Paulo: Arte & Ciência, 2005.
- GRANOVETTER, M. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. **The American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.
- JOKELA, et al. The standard of user-centred design and the standard definition of usability: analyzing ISO 13407 against ISO 9241-11. In: **THE LATIN AMERICAN CONFERENCE ON HUMAN-COMPUTER INTERACTION**, 2003, Rio de Janeiro. **Proceedings...** Rio de Janeiro, 2003. p. 53-60.
- MIGUEL, P. A. C. Adoção do estudo de caso na engenharia de produção. In: MIGUEL, P. A. M. (Org.). **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 131-148.
- NIELSEN, J.; MACK, R. L. **Usability Inspection Methods**. New York: John Wiley & Sons, 1994.
- NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 406p.
- PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de Interação: Além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 548p.

SACOMANO, M.; TRUZZI, O. M. S. Configurações estruturais e relacionais da rede de fornecedores: uma resenha compreensiva. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 255-263, 2004.

TÁLAMO, J. R. **Formação e Gestão de Redes de Cooperação Empresarial**. 2008. 233p. Tese - Escola Politécnica, Universidade Federal de São Paulo, 2008.

Artigo recebido em 11/04/2014 e aceito para publicação em 16/08/2014
