

Informação e ações para cooperação em rede: uma visão no contexto de Empresas brasileiras¹

Cibele Roberta Sugahara
Waldomiro de Castro Santos Vergueiro

RESUMO

A Ciência da Informação pode trazer subsídios para gerenciar a troca de informação que permeia o ambiente em rede. O objetivo desse estudo é apresentar como se dá a troca de informação na Rede de Empresa Arranjo Produtivo Local Têxtil São Paulo/Brasil com vistas ao desenvolvimento de ações conjuntas para cooperação. Na coleta de dados foi utilizado um questionário junto a 37 participantes dos seguintes segmentos da indústria têxtil: Fiação, Tecelagem e Malharia, Acabamento e Confecção. Constatou-se que a interação é direcionada de acordo com características específicas e complementares da rede social, sendo esse espaço de convívio de fácil acesso a fontes de informação que podem colaborar com a construção de ações conjuntas em redes. Os resultados da pesquisa permitem observar que o compartilhamento de informação para as práticas voltadas às ações conjuntas é pautado, principalmente, por similaridades da atividade desenvolvida pelas empresas, além da relação de confiança e interesse dos integrantes em rede. Além disso, é possível destacar uma forte relação de cooperação bilateral horizontal para ações conjuntas entre as indústrias de tecelagem participantes da pesquisa. A interação para a troca de informação que evidencia essa afirmação é observada nas ações conjuntas voltadas para a participação em feiras e/ou exposições, praticadas por 38% das organizações da rede. Acredita-se que a interação para o desenvolvimento dessas ações é estimulada, principalmente, por fluxos de informação não estruturados, num processo em que prevalecem as expectativas recíprocas de comportamento. Os resultados permitem observar que o compartilhamento é exercido a partir da realidade, fundada na horizontalidade das interações, no diálogo e na vivência como processo partilhado de construção de conhecimentos.

Palavras-chave: cooperação em rede; rede de empresas; arranjo produtivo local

RESUMEN

La Ciencia de la Información puede aportar perspectivas al ámbito de gestionar el cambio de información del entorno de la red. Este artículo tuvo como propósito hacer un estudio de la red de la empresa Textiles Arreglo Productivo Local de Sao Paulo/Brasil para cambiar información con el fin de desarrollar acciones conjuntas de cooperación. Tuvo la participación de 37 industrias textiles: hilado, tejido y tejeduría, acabado y confección. El análisis de los resultados mostró que la interacción se dirige de acuerdo con las características específicas y complementarias de red social, y este espacio de fácil acceso a las fuentes de información, así también pueden ayudar con la construcción de una acción conjunta en las redes. Los resultados del estudio permiten observar que el intercambio de información a las prácticas destinadas a las acciones conjuntas se rige fundamentalmente por semejanzas con la actividad desarrollada por las compañías y la relación de confianza y de interés de los miembros de la red. Además, es posible resaltar una estrecha relación bilateral para horizontales acciones conjuntas entre las industrias del tejido de los participantes en el estudio. La interacción de intercambio de información demuestra la demanda de acciones conjuntas orientadas a la participación en ferias y / o exposiciones, dada por la participación del 38% de la red de organizaciones. Se cree que la interacción para el desarrollo de esas acciones es estimulada fundamentalmente por los flujos de información no estructurados, un proceso en el cual las expectativas imperantes de comportamiento recíproco. Los resultados obtenidos permiten observar que la acción se ejerce a partir de la realidad, basada en interacciones horizontales, el diálogo y experiencia como un proceso compartido de construcción de conocimientos.

Palabras clave: la cooperación en red; red de empresas; Arreglo Productivo Local

ABSTRACT

Information Science can provide subsidy to manage the exchange of information that permeates the networked environment. The goal is to present through a study of the Enterprise Network Local Productive Arrangement Textiles Sao Paulo / Brazil to exchange information with a view to developing joint actions for cooperation. For data collection purpose, a questionnaire with 37 participants has been used from the following segments of the textile industry: Spinning, Weaving and Knitting, Finishing and clothing industry. It was found that the interaction is directed according to specific characteristics and complementary corporate social networking, and this living space with easy access to information sources that can help with the construction of joint action in networks. It was observed that the interaction is directed according to specific characteristics and complementary network, and this space of conviviality with easy access to information sources that can contribute with the construction of joint actions in networks. The survey results allow to observe that the sharing of information to practices aimed at joint actions is ruled mainly for similarities of the activity developed by firms and the relation of trust and interest of network members. Moreover, it is possible to highlight a strong bilateral relationship for horizontal joint actions between the industries of weaving the research participants. The interaction for the exchange of information that shows this claim is seen in joint actions aimed at the participation in fairs and / or exhibitions, practiced by 38% of the organizations network. It is believed that the interaction for the development of these actions is encouraged mainly for unstructured information flows, a process in which the prevailing expectations of reciprocal behavior. The results allow the observation that the sharing is exercised from the reality, based on horizontal interactions, dialogue and experience as shared process of knowledge building.

Keywords: network cooperation; network of companies, local productive arrangement

¹ Parte deste artigo é parte da tese de doutorado do Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – Brasil.

Introdução

A Ciência da Informação, uma ciência de caráter interdisciplinar e que se ocupa com estudos sobre as propriedades da informação, estudos e pesquisas vêm sendo desenvolvidos a partir do contexto e ambiente informacional. Diante da multiplicidade de interações entre indivíduos circunscritos em numa estrutura em rede é relevante para a Ciência da Informação discutir sobre a troca de informação para o estabelecimento de ações conjuntas entre os integrantes em rede.

A busca de entendimento sobre a dinâmica da informação em ambientes organizacionais é enfatizada por Valentim (2008) ao relatar que o desempenho organizacional sofre influência da capacidade dialógica de seus atores. A autora afirma que a informação assume papel essencial nessa dinâmica, por ser insumo para que ela ocorra de forma satisfatória. Nesse sentido, a pesquisa realizada faz por merecer atenção da Ciência da Informação, considerando que pode permitir a ampliação do seu escopo conceitual e metodológico para lidar com a informação em ambientes organizacionais como o ambiente social em rede. Considerando a presença humana nas redes Carvalho (2009, p.154) destaca que nesse contexto «a busca de contatos alternativos se amplia e por este motivo o papel do profissional da informação é cada vez mais relevante e permite dar visibilidade às redes humanas responsáveis pelo planejamento e organização dos recursos de informação».

Em se tratando dos diferentes conceitos para o termo rede, ainda não há um termo usado consensualmente. Porém, acredita-se que na rede social a interação prevalece e conduz à cooperação motivada por necessidades e interesses, os quais permitem explicar a prática de troca de informação com vistas às ações conjuntas na sociedade contemporânea.

O termo rede é empregado na literatura considerando os aspectos estruturais, sociais, culturais, econômicos, tecnológicos, entre outros. Dentre as tipologias de redes neste artigo, destacam-se as abordagens de Mattelart (2001), Casarotto Filho e Pires (2001), Albagli e Maciel (2004), Cendón (2005) e Tomaél (2008), autores que destacam a importância do aspecto social para a interação nesse ambiente.

No âmbito da pesquisa realizada o termo rede foi empregado como um conjunto de atores que articulam entre si, fazendo fluir a informação nesse espaço. Esse termo é

utilizado para se referir tanto às pessoas - consideradas como unidades individuais - como as unidades sociais coletivas - como, por exemplo, departamentos de uma organização, agências de serviço público numa cidade, países de um continente ou mundo (WASSERMAN; FAUST, 1994). O presente trabalho aplica o termo ator considerando o conceito de Lara e Lima (2009), como sendo indivíduo ou ator que se comunica diretamente com outros atores de uma rede social. Nesse sentido, a rede social estudada é a denominada Rede Arranjo Produtivo Local Têxtil (APL) de Americana e região/São Paulo - Brasil.

Sob esse olhar o conceito rede Arranjo Produtivo Local é utilizado neste artigo como conjunto de pessoas que atuam em empresas, instituições de ensino e pesquisa, instituições governamentais e associações de classe, unidos por uma lógica comum que permite estabelecer as relações por meio da interação e troca de informação uns com os outros.

A fim de compreender «como» a interação entre os atores influencia o compartilhamento de informação para o desenvolvimento de atividades entre os elos da rede, realizou-se a pesquisa a partir do estudo de caso da Rede de empresas Arranjo Produtivo Local Têxtil. Para tanto a partir da coleta de dados com o questionário encaminhado aos especialistas que compõem a rede de empresas APL obteve-se a participação de 37 empresas de um universo de 51. A análise dos dados traz importantes elementos para esclarecer como a informação cria relações entre diferentes sujeitos com vistas ao estabelecimento de ações conjuntas de cooperação com benefícios recíprocos.

Estrutura em Rede

Na estrutura social em rede, a interação para troca de informação baseia-se em valores, confiança e interesses comuns. Dentro de uma ótica centrada na funcionalidade, Cendón (2005, p. 80) destaca que as redes são empregadas «para cooperação, compartilhamento, intercâmbio e acesso remoto a informação, documentos ou recursos computacionais.» A autora faz uma distinção entre uma rede de serviços de informação e as instituições mantenedoras das redes, apontando que na primeira «o usuário pode obter o benefício do acesso socializado a uma variedade de recursos informacionais, além de outros, como aproximação com os pares», enquanto as mantenedoras das redes «têm o benefício de racionalizar os gastos com infra-estrutura a acervo, evitando duplicação de esforços.»

Quanto à forma da rede, Castells (1999, p.498) ressalta que a tipologia definida por redes determina que a «distância (ou intensidade e frequência da interação) entre dois pontos (ou posições sociais) é menor (ou mais frequente, ou mais intensa) se ambos os pontos forem nós de uma rede do que se não pertencerem à mesma rede». É nesse contexto, que se inserem a necessidade de estudos aplicados aos movimentos sociais em rede, a emergência de ações coletivas articuladas e interativas na busca de novas formas de relação, valorizando o espaço da convivência para a troca de informação.

Essas particularidades também são evidenciadas por Michel Serres (1968), citado por D'Avila Neto (2009), ao ressaltar que o diagrama em rede

é constituído por uma pluralidade de pontos (que ele chama sommets e que poderíamos traduzir por picos ou cimeiras), religados entre eles por uma pluralidade de ramificações (chemins, ou caminhos). Um sommet está na intersecção de muitos caminhos do mesmo modo que um caminho se relaciona com muitos sommets. (SERRES, 1968 apud D'AVILA NETO 2009).

Em seu estudo sobre redes de conhecimento, Tomaél (2008, p.2), ao apresentar essa tipologia afirma que a informação carece de interpretação «e provém de um ator que coopera na rede com sua bagagem intelectual, cultural e organizacional.» Uma vez compartilhada por meio do conhecimento individual, esta informação pode contribuir para o desenvolvimento de parcerias trazendo benefícios recíprocos.

A autora enfatiza a importância das redes de conhecimento para a interação e o compartilhamento da informação, mencionando que o termo redes de conhecimento é utilizado de forma ampla e inclui uma diversidade de modelos de trabalhos em cooperação. Para Tomaél (2008, p.2), as redes de conhecimento «estão vinculadas ao contexto que as geram, sendo o ambiente social e cultural, no qual elas proliferam, determinantes para o seu direcionamento e evolução.»

Sob o ponto de vista do compartilhamento da informação, Creech e Willard (2001), citados por Tomaél (2008), apresentam uma contribuição que complementa a discussão sobre as redes de conhecimento. As autoras explicam que o foco das redes de conhecimento é a criação de valores comuns por todos os seus membros. Essas redes movimentam-se por meio do compartilhamento da informação, almejando a reunião e a criação

de novos conhecimentos. A partir do exposto, parece que, o compartilhamento da informação é determinante para a geração de conhecimento entre os elos da rede.

Garton, Harthornthwaite e Wellman (1997) associam o conceito de rede social ao de rede de computadores e relatam que

Quando uma rede de computadores conecta pessoas ou organizações, é uma rede social. Assim como uma rede de computadores é um conjunto de máquinas conectadas por um conjunto de cabos, uma rede social é um conjunto de pessoas (ou organizações ou outras entidades sociais) conectadas por um conjunto de relações sociais, como amizade, trabalho colaborativo ou intercâmbio de informações.

Cassarotto Filho e Pires (2001, p.87) apresentam outra tipologia de redes, denominada redes de empresas. Os autores as definem como

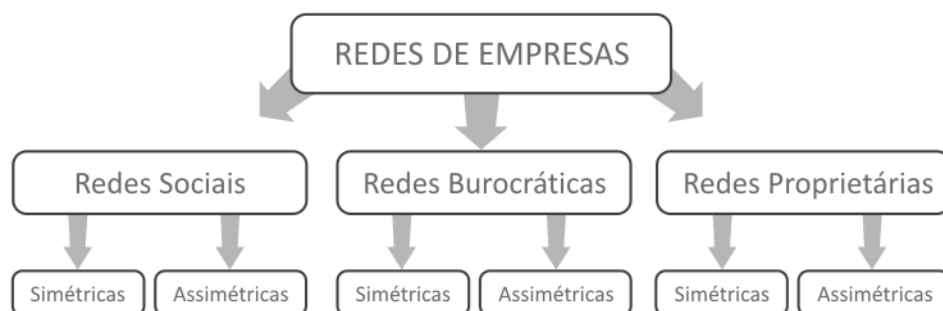


Figura 1. Tipos de redes de empresa.

Fonte: Grandori e Soda apud Olave e Amato Neto (2005).

«conjunto de empresas interlaçadas por relacionamentos formais ou simplesmente negociais, podendo ou não ser circunscrito a uma região». Em complemento, Grandori e Soda, citados por Olave e Amato Neto (2005, p. 79-80), ressaltam que as redes de empresas podem ser categorizadas a partir de seus graus de formalização, centralização e mecanismos de cooperação. Os autores as classificam em

três tipos: sociais, burocráticas e proprietárias. (Figura 1)

Na verdade, cada tipologia de rede de empresa fornece os elementos essenciais de que a rede precisa para funcionar como se pode perceber nas abordagens apresentadas por Grandori e Soda, citados por Olave e Amato Neto (2005), no Quadro 1.

Quadro 1. Tipologias de redes de empresa.

Fonte: Olave e Amato Neto (2005, p. 79-80)

Tipologia	Conceito
Redes sociais	São redes em que o relacionamento dos integrantes não é regido por nenhum tipo de contrato formal. Pode-se subdividi-las em redes sociais simétricas ou redes sociais assimétricas.
Redes sociais simétricas	Não existe um pólo detentor de poder diferenciado, isto é, todos os participantes têm a mesma capacidade de influência. Este tipo de rede é aconselhado para estimular desenvolvimento de caráter mais exploratório onde as informações tratadas apresentam alto potencial, mas valor econômico desconhecido. É útil também para regular transações entre parceiros quando as contribuições são muito difíceis de avaliar por meios contratuais ou burocráticos.
Redes sociais assimétricas	Caracterizam-se pela presença de um agente central. Com freqüência existem contratos formais entre as firmas deste tipo de arranjo, mas os mesmos se referem às especificações de produtos ou serviços negociados, e não à organização do relacionamento entre as empresas.
Redes burocráticas	São caracterizadas pela existência de um contrato formal que se destina a regular não somente as especificações de fornecimento, com também a própria organização da rede e as condições de relacionamento entre seus membros.
Redes burocráticas assimétricas	Redes de agências, licenciamento e franquias são casos tradicionalmente conhecidos deste tipo de rede
Redes burocrática simétricas	As associações comerciais são exemplos desse tipo de rede por auxiliarem o desenvolvimento de acordos formais de relacionamento entre diversas firmas dos mesmos setores, sem que prevaleçam interesses particulares.
Redes proprietárias	Caracterizam-se pela formalização de acordos relativos ao direito de propriedade entre os acionistas de empresas. Podem ser classificadas também como simétricas ou assimétricas.
Redes proprietárias simétricas	São os joint ventures; geralmente empregadas na regulação das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), inovação tecnológica e de sistemas de produção de alto conteúdo tecnológico.
Redes proprietárias assimétricas	São normalmente encontradas nas associações do tipo capital ventures, que relacionam o investidor de um lado e a empresa parceira de outro. São encontradas em maior freqüência nos setores de tecnologia de ponta onde se estabelecem os mecanismos de decisão conjunta e até mesmo de transferência de tecnologia gerencial.

Nas últimas décadas, em função da importância socioeconômica das redes de empresas para o país, bem como outros países industrializados, encontra-se na literatura especializada em português várias denominações para redes de empresas, como, por exemplo, *clusters*, distritos industriais, arranjo produtivo local, entre outros. Em 2003, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social Brasileiro (BNDES) apresentou o conceito de Arranjo Produtivo Local como sendo

uma concentração geográfica de empresas e instituições que se relacionam em um setor particular. Inclui, em geral, fornecedores especializados, universidades, associações de classe, instituições governamentais e outras organizações que provêm, educação, informação, conhecimento e/ou apoio técnico e entretenimento.

Na sociedade contemporânea, Nakano (2005, p. 55), por sua vez, salienta que, as redes de cooperação interempresarial emergem, dentro de um contexto da convergência social das empresas, a partir de um ponto de vista mais econômico, com o intuito de «desenvolverem ou complementarem suas capacidades e competências administrativas e técnicas.» Ao se referir às redes interempresariais, Nakano (2005, p. 55) esclarece que estas podem ser definidas como «formas de organização da atividade econômica através de ações de coordenação e cooperação entre empresas, baseada ou não em contratos formais.» Com base no exposto, pode-se inferir que a história das organizações, seus objetivos comuns, comportamentos e crenças refletem na forma como elas se inter-relacionam.

Ainda segundo Nakano (2005) dentre os fatores que motivam a formação de redes interempresariais destacam-se:

1. a imposição legal ou de uma instância superior com o acesso a linha de financiamento;
2. a busca de controle de uma organização sobre outra ou sobre seus recursos;
3. a busca de reciprocidade, na qual as relações são estabelecidas por organizações que compartilham objetivos e desenvolvem relações de cooperação;
4. a necessidade de estabelecimento de relações entre empresas para melhorar seus custos de transação, almejando eficiência interna;
5. a busca por estabilidade por meio da construção de relações para diminuir a vulnerabilidade frente ao ambiente competitivo;

6. o anseio de legitimidade pelas empresas – reputação, imagem, visibilidade e prestígio, por meio de estabelecimento de relações com organizações reconhecidas e respeitadas em seu meio (Nakano, 2005, p. 55).

Complementando, Nakano (2005), afirma que no ambiente em rede «o conhecimento pode ser gerado de forma mais eficiente e rápida», considerando também o potencial para o desenvolvimento de inovações. O estímulo à inovação em rede pode se efetivar considerando que estabelecimento de fluxos de pessoas, informações e materiais entre as organizações da rede colabora para a atualização das empresas no que tange ao desenvolvimento do setor. Além disso, a soma de esforços propicia a criação de novos produtos.

Entende-se que, nas redes de empresas, não se pode ignorar o caráter da correspondência para troca e compartilhamento de informação, pois estes nem sempre são mútuos. O sentido de pertencimento depende também das crenças e valores individuais, o que leva a acreditar que as redes são heterogêneas.

Para Mattelart (2001, p.152), da crença sobre a empresa-rede, com fronteiras porosas e difíceis de apreender advêm «novos valores de gerenciamento, jogando com o contraste da figura opressiva do modo de organização fechado, limitado e hierarquizado do regime fordista». Nesse sentido, acredita-se que a estrutura em rede, como arranjo organizacional, cria interdependências entre as organizações desse ambiente.

A escolha de uma dessas tipologias de estruturas em rede parece estar relacionada ao contexto institucional e às condições políticas, econômicas e sociais de cada comunidade. Sua formação depende de critérios aceitos e valores partilhados por uma comunidade. No caso das redes verticais, acredita-se que a sua formação está relacionada ao interesse das empresas em complementar suas atividades com atividades que são realizadas por outras. Por outro, lado acredita-se que essas surgem como forma de superar desafios entre por empresas que pertencem à mesma atividade econômica, que formam parcerias/alianças de forma horizontal.

Assim, nas redes de empresas abre-se a possibilidade para a interação entre as universidades, outras empresas industriais, pólos tecnológicos, instituições governamentais, entre outros. É nesse espaço da conectividade entre os diferentes

agentes que se busca entender a dinâmica da troca de informação para ações conjuntas entre pares.

Interação em rede: ações conjuntas para cooperação

A fim de compreender «como» a interação entre os atores influencia o compartilhamento de informação para o desenvolvimento de atividades entre os elos da rede, o estudo fez uso do estudo de caso. Em relação às variantes dentro dos estudos de caso como estratégia de pesquisa Yin (2001, p.33) enfatiza que, a pesquisa pode incluir tanto estudos de caso único quanto estudos de caso múltiplos. Esta pesquisa, ao analisar o fluxo de informação na rede APL Têxtil situada em Americana, caracteriza-se como estudo de caso único e significativo, visto que essa rede destaca-se por incorporar vários elos da cadeia produtiva têxtil (Fiação, Beneficiamento, Tecelagem, Confecção) situados no em torno da cidade de Americana/São Paulo - Brasil.

Os condicionantes envolvidos no ato de integração social em rede, como confiança, respeito, solidariedade, interesse, valores, crenças, estrutura de comando, influenciam as práticas para o compartilhamento de informação e construção de conhecimento individual e coletivo. Esses condicionantes dizem respeito à pretensão de construção de ação conjunta em rede que, por sua vez, pode se estabelecer *a priori* com a troca de informação.

A estrutura de comando, por sua vez, pode ser entendida como forma de coordenação das ações no ambiente em rede. Nesse sentido, Amato Neto (2005, p. 9) ressalta que a estrutura de comando em redes é orientada por «relações de poder e autoridade que definem como os recursos financeiros, materiais e humanos são estabelecidos num fluxo dentro da rede.» O autor ressalta que essa estrutura de comando está presente quando «uma ou mais empresas coordenam e controlam atividades econômicas geograficamente dispersas».

A partir da concepção de Amato Neto (2005) pode-se pensar o papel da instituição Polo Tecnológico Têxtil de Americana/São Paulo - Brasil como estrutura de comando. Isso pôde ser constatado a partir do questionamento aos integrantes da Rede APL Têxtil sobre o grau de proximidade entre a organização e o Polo Tecnológico quanto ao suporte

informacional às organizações para a solução de um problema ou obtenção de informação e orientação de suas atividades. Os resultados da pesquisa demonstraram que, das 37 organizações participantes, 81% o reconhecem como agente promotor de esforços e suporte informacional às atividades das organizações. Dessa forma, evidencia-se a visão das organizações sobre o Polo Tecnológico Têxtil como instituição de apoio aos seus pares para o desenvolvimento de ações de fortalecimento da Rede APL Têxtil (como, por exemplo, cursos, treinamentos, palestras e apoio ao desenvolvimento outras atividades conjunta, como, por exemplo, feiras e exposições, apresentadas a seguir). Desse ponto de vista, vê-se o Polo Tecnológico Têxtil como representante social reconhecido pelos pares da rede.

Outra questão abordada na pesquisa refere-se à troca de informação em rede para o estabelecimento de ações conjuntas entre pares. Nesse sentido, observou-se que as organizações interagem e trocam informação para estabelecimento de treinamento de seus colaboradores. Nesse caso, verificou-se que a maioria das organizações – 58% (21 empresas) – reconhecem e fazem uso de parcerias e acordos de interesse mútuo a fim de melhorar a qualificação dos colaboradores (Tabela 1).

Tabela 1. A interação entre integrantes da rede com vista ao treinamento de pessoas.

Segmentos do setor têxtil	Interação para formação e treinamento de pessoas
Fiação	02
Tecelagem	17
Malharia	0
Acabamento	02
Confecções	0
Total de empresas que promovem interação	21
Total de empresas da rede	37

A partir dos dados, percebe-se que as ocorrências de ações para troca de informação com intuito de qualificação e treinamento conjunto sugerem a existência de socialização - como processo de obtenção de conhecimento tácito-, estimulada com o compartilhamento de experiência entre os integrantes em rede sociais. Contudo, ao se considerar que as indústrias de tecelagem apresentaram maior número de interação com vista à qualificação e treinamento conjunto, pode-se interpretar que isso se deve às singularidades da própria atividade e de seu contexto.

Entende-se, portanto, que no caso das indústrias de tecelagem existe interesses passíveis de serem conciliados como, por exemplo, a necessidade de *know-how* e treinamento de pessoas para manuseio de diferentes tipos de máquinas de teares (pinça, ar, água, circulares, retilíneas, entre outras), sugerindo e motivando o estabelecimento de ação conjunta. De tal maneira, as práticas para compartilhamento de informação e conhecimento estão sujeitas às condições do ambiente da rede, e essas podem ser determinantes para a construção do conhecimento. Parte-se do pressuposto de que a interação se configura com a aceitação, disponibilidade e confiança entre pares. Sendo assim acredita-se que a interação influi na regulação dos fluxos de informação podendo converter-se em ações conjuntas diversas como ocorre na Rede APL Têxtil.

Como mencionado anteriormente, no ambiente em rede as ações conjuntas são motivadas por diferentes condicionantes, disso pode-se pressupor que elas são iniciadas principalmente por interesses recíprocos, mediados pela troca de informação. Para Amato Neto (2009, p. 25) as ações conjuntas entre agentes locais em ambiente em rede podem ser categorizadas como:

- a) Compras conjuntas de insumos;
- b) Participação conjunta em feiras e exposições (nacionais e internacionais)
- c) Estratégias compartilhadas de comercialização, tais como marca, propaganda, canais de distribuição, força de vendas, entre outras;
- d) Compartilhamento de instalações, como unidades de manufatura e laboratórios de testes e certificação;
- e) Realização de serviços conjuntos, como prospecção de mercado, provisão de informações;

- f) Participação em «consórcios de exportação»;
- g) Estabelecimento conjunto de escolas técnicas e centros de pesquisa para formação e qualificação da mão de obra.

O autor defende a ideia de pensar a concentração das empresas em redes como ambiente propício ao estabelecimento de ações conjuntas deliberadas. Ao mesmo tempo, ressalta a importância da concentração geográfica de empresas como estímulo ao estabelecimento dessas ações, tendo em vista, por exemplo, a superação de obstáculos. Ao considerar a concepção das ações conjuntas, Amato Neto (2005) relata que essas, por vezes, são resultado de construções sociais específicas aos agentes locais e, assim, não podem ser reproduzidas em outras ocasiões ou em outros contextos. Nesse âmbito, a troca de informação para construção de ações conjuntas, na Rede APL Têxtil, parece ser norteada pelos condicionantes do contexto social. Assim, é razoável afirmar que fatores como proximidade geográfica das organizações, existência de segmentos variados da cadeia produtiva têxtil e interesses das organizações em participar da rede presentes na rede estudada, despertam iniciativas coletivas resultando em ações conjuntas.

Schmitz (1999) propõe formas de ações conjuntas em redes de empresas com vistas ao incremento da capacidade competitiva das organizações. Acredita-se que as ações conjuntas deliberadas podem atender a uma necessidade de informação, tornando possível a sua aplicação no ambiente em rede.

As ações conjuntas podem emergir como expõe Schmitz (1999) com a existência de empresas produtoras que buscam desenvolvê-las com seus fornecedores e terceiros, a fim de melhorar a eficiência em redes. Como exemplo, na cadeia produtiva representada pela rede APL Têxtil, ao se olhar as indústrias de fiação como fornecedoras de insumos para as tecelagens, essas podem desenvolver ações de interesses comuns na tentativa de melhorar a capacidade produtiva e comercial.

Dentre as ações conjuntas explicitadas, e tendo em vista as especificidades da rede APL Têxtil, foi solicitado aos respondentes que indicassem quais das seguintes ações conjuntas praticam: a) compra de insumos e/ou matérias-primas; b) participação em feiras e/ou exposições; c) desenvolvimento de tecnologia; d) desenvolvimento de fornecedores comuns (Tabela 2).

Tabela 2. Ações conjuntas da Rede APL Têxtil.

Ações Conjuntas	Nº Empresas envolvidas
Compra de Insumos e/ou matérias-primas	08
Participação em Feiras e/ou Exposições	14
Desenvolvimento de Tecnologia	02
Desenvolvimento de Fornecedores Comuns	02

Conforme Schmitz (1999), as ações conjuntas podem ser categorizadas em (Quadro 2)

Essa categorização dos tipos de ações conjuntas em redes pode ser utilizada para explicar como se dão as ações conjuntas na Rede APL Têxtil, enfatizando a interação como constitutiva para a troca de informação nesse ambiente.

A *cooperação bilateral vertical* é entendida como forma de minimizar as assimetrias de poder por meio de interesses conjuntos das organizações que pertencem a diferentes elos da cadeia produtiva. Isso é típico de empresas inovadoras que objetivam, através de cooperação, diminuir os ciclos de inovação e alcançar vantagens competitivas. Essa forma de ação conjunta é praticada por duas organizações da Rede APL Têxtil, que manifestaram concentrar esforços em ações conjuntas para o desenvolvimento de tecnologias (Tabela 2).

Quadro 2. Tipos de Ações Conjuntas.

	BILATERAIS	MULTILATERAIS
HORIZONTAIS	Troca de equipamentos e informações	Associações de produtores
VERTICAIS	Relações usuário-produtor	Alianças ao longo da cadeia produtiva

Fonte: Schmitz (1999).

A *cooperação bilateral horizontal*, por sua vez, é caracterizada como empresas concorrentes que se unem com a finalidade de desenvolver uma atividade específica em conjunto. Esse tipo de cooperação requer forte relação de confiança entre as organizações, sendo encontrada quando se é possível definir claramente o objetivo da cooperação e seus benefícios recíprocos. Esse parece ser um grande desafio para o ambiente das redes sociais, ao se considerar que a desconfiança em relação a comportamentos pode minar as tentativas de cooperação bilateral horizontal. Ainda que de forma incipiente, ações conjuntas orientadas pela cooperação horizontal bilateral estão presentes na Rede APL Têxtil estudada. Exemplos disso são as compras de insumo e/ou matéria-prima. Essas ações conjuntas se manifestam, sob certas circunstâncias, para estabelecer melhor condição comercial. Isso é explicado por Albagli e Maciel (2004), que relatam serem as interações locais em redes estimuladas por necessidade de troca, permuta ou transação de caráter comercial, como, por exemplo, a venda ou aquisição de serviços ou produtos. Entende-se, assim, que as ações conjuntas horizontais da Rede APL Têxtil entre organizações concorrentes estão nutridas por um compromisso de parceria, não devendo ser interpretadas como relação de competição ou conflito entre as empresas.

Partindo dessa perspectiva, como pode ser notado a partir dos dados da Tabela 2 é possível destacar uma forte relação de *cooperação bilateral horizontal* para ações conjuntas entre as indústrias de tecelagem participantes da pesquisa. A interação para a troca de informação que evidencia essa afirmação é observada nas ações conjuntas voltadas para a participação em feiras e/ou exposições, praticadas por 38% das organizações da rede. Acredita-se que a interação para o desenvolvimento dessas ações é estimulada, principalmente, por fluxos de informação não estruturados, num processo em que prevalecem as expectativas recíprocas de comportamento.

As formas de *cooperação multilateral horizontal* acontecem quando os organismos públicos ou privados coordenam projetos setoriais que envolvem a participação de várias empresas concorrentes. A presença de um organismo local para coordenar a relação entre as empresas parece inibir comportamentos oportunistas. Pode-se afirmar que essa situação também é encontrada na rede APL Têxtil, pois esta se configura como base para o Projeto de desenvolvimento econômico e social para a cadeia produtiva do setor têxtil e de confecção da região de Americana, estimulando o desenvolvimento de ações conjuntas.

Por fim, a *cooperação multilateral vertical* desenvolve-se entre instituições e empresas pertencentes a cadeias produtivas diferentes, mas que possuem relação próxima de trocas. Nesse sentido, Schmitz (1999) exemplifica as cadeias produtivas de móveis e de couro, que geralmente objetivam aumentar a utilização do couro nos móveis para comercialização no mercado externo. Esse é o único caso de cooperação que não foi possível confirmar pela pesquisa realizada, pois não se obtiveram informações sobre ações conjuntas da Rede APL Têxtil com outras cadeias produtivas.

Os resultados da pesquisa permitem observar que o compartilhamento de informação para as práticas voltadas às ações conjuntas é pautado, principalmente, por similaridades da atividade desenvolvida pelas empresas, além da relação de confiança e interesse dos integrantes em rede. O entrelaçamento entre os atores em rede indicam potencialidade de reunir esforços em ações conjuntas de cooperação que pode resultar em satisfação mútua.

Conclusões

As interações entre sujeitos em rede abrem caminhos para práticas coletivas das mais diversas formas (compras conjuntas de insumos e/ou matérias-primas; participação de feiras e exposições; desenvolvimento de tecnologia; desenvolvimento de fornecedores comuns) que servem a necessidades socioeconômicas e culturais diferentes. Essas práticas coletivas influenciam o direcionamento e evolução da rede, bem como a forma de socialização de conhecimentos.

Os resultados permitem observar que as trocas de informação para o desenvolvimento de ações conjuntas se manifesta por meio da relação de confiança e interesse dos integrantes

em rede. O compartilhamento será exercido a partir da realidade, fundada na horizontalidade das interações, no diálogo e na vivência como processo partilhado de construção de conhecimentos.

Os resultados permitem observar que as trocas de informação para o desenvolvimento de ações conjuntas se manifesta por meio da relação de confiança e interesse dos integrantes em rede. O compartilhamento será exercido a partir da realidade, fundada na horizontalidade das interações, no diálogo e na vivência como processo partilhado de construção de conhecimentos.

A concepção desse cenário aplica-se aos integrantes da rede APL Têxtil com base nos vínculos ou conexões diretas e indiretas estabelecidas para o compartilhamento de informação. Entende-se que o ambiente em rede do qual participam tem o potencial de aproximar seus objetivos individuais e coletivos.

Os resultados evidenciam que ações conjuntas para socialização de conhecimentos tácitos voltados, por exemplo, a ações conjuntas orientadas ao desenvolvimento de tecnologias, são incipientes e de difícil acesso na rede. Isso pode indicar que nem sempre existe a abertura ao saber do outro.

Por fim, reconhece-se que, para a Ciência da Informação, torna-se cada vez mais importante o desenvolvimento de estudos empenhados na busca da organização da informação em qualquer contexto em que esta se estruture intra ou entre redes, considerando as condicionantes sócio-culturais e econômicas atreladas às suas interações.

Referencias

- Albagli, S.; Maciel, M. L. (2004), Informação e conhecimento na inovação e no desenvolvimento local. *Revista Ciência da Informação*, Volumen 33, No.3. Setembro/dezembro. Brasil.
- Amato Neto, J. (Org.), (2005). *Redes entre organizações: domínio do conhecimento e da eficiência operacional*. Brasil: Atlas.
- Amato Neto, J., (2009). *Gestão de sistemas locais de produção e inovação (clusters/APLs): um modelo de referência*. Brasil: Atlas.
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (2008). *Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento*. Extraído de: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/seminario/apl.pdf
- Carvalho, K. de (2009). *Redes sociais: presença humana e a comunicação informal*. In: Población, D. A.; Muginani, Rogério; Ramos, L. M. (S. V.) Costa (Org.). *Redes sociais e colaborativas: em informação científica*. Brasil: Angellara, 141-168.
- Cassarotto Filho, N.; Pires, L. H. (2001). *Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana*. Brasil: Atlas.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura*. Brasil: Paz e Terra.
- Valadares Cendón, B. (2005). *Sistemas e redes de informação*. In: Oliveira, Marlene de (Coord.). *Ciência da informação e biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação*. Brasil: UFMG, 61-96.
- D'ávila Neto, M. I. (2009). *A porta, a ponte e a rede: reflexões para pensar (o conceito de) rede e (o conceito de) comunidade*. Extraído de: http://www.eicos.psych.ufrj.br/anexos/art_inapor.htm
- Garton, L.; Harthornthwaite, C.; Wellman, B. (1997), *Studying online social networks*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, Indiana, Volumen. 3, No. 1 Disponible en: <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue1/garton.html>
- Lara M.; Lopes G. de; Lima, Alves, V. M. (2009). *Termos e conceitos sobre redes sociais colaborativas*. In: Población, D. A.; Muginani, Rogério; Ramos, L. M. (S. V.) Costa (Org.). *Redes sociais e colaborativas: em informação científica*. Brasil: Angellara, 605-637.
- Mattelart, A. (2001). *História da sociedade da informação*. São Paulo, Brasil: Loyola
- Nakano, D. N. (2005). *Fluxos de conhecimento em redes interorganizacionais: conceitos e fatores de influência*. Brasil: Atlas, 54-67.
- León Olave, M. E.; Neto Amato, J. (2005). *A formação de redes de cooperação e clusters em países emergentes: uma alternativa para PMES no Brasil*. In: Amato Neto, J. (Org.). *Redes entre organizações: domínio do conhecimento e da eficiência operacional*. Brasil: Atlas, 68-93.
- Schmitz, H. (1999). *Global competition and local cooperation: success and failure in the Sinos Valley, Brazil*. *World Development*, Volumen. 27, No. 9. Disponible en: <http://ideas.repec.org/a/eee/wdevel/v27y1999i9p1627-1650.html>.
- Tomaél, M. I. (2008). *Redes de conhecimento*. *DataGramaZero: revista de ciência da informação*, Volumen 9, No.2. abril. Brasil.
- Pomim Valentim, M. L. (2004). *Gestão da Informação e gestão do conhecimento: especificidades e convergências*. Londrina: InfoHome, 2004, Extraído de: http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=88
- Wasserman, S.; Faust, K. (1994). *Social network analysis: methods and applications*. Volumen 8, Cambridge: Cambridge University Press
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Brasil: Bookman.

Recibido: 24 de febrero de 2012.
Aprobado en su forma definitiva:
16 de julio de 2012

Dra.C. Cibele Roberta Sugahara

Universidade de São Paulo - USP Brasil
País: Brasil

Correo electrónico: <cibele.sugahara@gmail.com>

Dr.C. Waldomiro de Castro Santos Vergueiro

Universidade de São Paulo - USP Brasil
País: Brasil

Correo electrónico: <wdcsverg@usp.br>
