



EAESP

GV PESQUISA

REDES SOCIAIS E EMPRESAS II

Relatório 18/2005

ANA CRISTINA BRAGA MARTES

Não é permitido o uso das publicações do GVpesquisa para fins comerciais, de forma direta ou indireta, ou, ainda, para quaisquer finalidades que possam violar os direitos autorais aplicáveis. Ao utilizar este material, você estará se comprometendo com estes termos, como também com a responsabilidade de citar adequadamente a publicação em qualquer trabalho desenvolvido.

Relatório Final do Projeto
“Redes Sociais e Empresas”

Title: social networks and firms

Coordenadora do Projeto: Ana Cristina Braga Martes

Professora Adjunta de Sociologia do Departamento de Fundamentos Sociais e Jurídicos da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas.

Equipe de pesquisa:

Sandro Aparecido Gonçalves, Mauricio Reinert, Paulo Augusto Mussi (estudantes de doutorado)

Bruno Pascon e Rafael Vieira Camargo (estudantes PIBIC)

Pesquisa financiada pela GV – PESQUISA da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas (EAESP/ FGV)

São Paulo, Fevereiro de 2005

Palavras chaves: redes sociais, sociologia das organizações, sociologia econômica, redes de empresas.

Key words: social networks, sociology of organizations, economic sociology.

ÍNDICE

Apresentação

Introdução

Metodologia

Análise da bibliografia internacional

Análise da bibliografia brasileira

Considerações finais e desdobramentos

Bibliografia

Anexo I – Análise de Rede

Resumo

Este relatório apresenta uma análise da bibliografia brasileira e da bibliografia internacional (anglo-saxã) sobre redes e empresas com o objetivo de contribuir para o debate teórico e orientar futuras pesquisas empíricas sobre o tema no Brasil, especialmente no campo da teoria das organizações e sociologia econômica. Para tanto, analisamos a bibliografia publicada nos últimos 10 anos (1990 a 2003) que trabalham com a abordagem de redes em três campos específicos: 1) a formação de redes entre empresas e o local onde estão inseridas; 2) o papel das redes na promoção de mudanças organizacionais e inovação; 3) o desenvolvimento de relações de confiança entre empresas e seu impacto na definição de estratégias empresariais.

1. Apresentação

Embora o termo genérico “redes sociais” esteja em evidência nas pesquisas e artigos acadêmicos, uma coisa que sobressai neste relatório é a diversidade de abordagens, metodologias e resultados que ele é capaz de incorporar. Em vista disso, apresentamos na introdução alguns esclarecimentos conceituais e metodológicos, inclusive um anexo especificamente sobre “análise de rede”.

A metodologia geral utilizada nesta pesquisa encontra-se subdividida em duas partes: a bibliografia nacional e internacional, e posteriormente apresentamos uma breve descrição dos artigos, a qual antecede a análise de cada um dos três tópicos: imersão local, estratégia empresarial e inovação e mudança organizacional.

Tanto para a análise da bibliografia internacional quanto da nacional, apresentamos inicialmente uma descrição dos artigos antes de entrarmos em cada um dos três tópicos acima mencionados.

Uma vez que um de nossos propósitos é incentivar pesquisadores brasileiros a trabalharem com o tema redes sociais na área de administração de empresas, organizamos o FORUM RAE “Redes Sociais e Empresas”, para o qual foram submetidos 31 artigos no mês de dezembro de 2004. Os artigos selecionados serão publicados na revista ainda neste ano de 2005.

2. Introdução

A formação, o papel e o impacto das redes sociais tornaram-se fatores fundamentais para explicar parcela significativa da vida econômica e das organizações a partir dos anos 70. Segundo Powell e Smith-Doerr (1994) a principal contribuição dos estudos sobre redes é apresentar um tipo de abordagem alternativo, por um lado, ao determinismo cultural -- na medida em que as redes são entendidas como produto da “*human agency*” e, por outro, ao individualismo atomizado da abordagem econômica neoclássica -- na medida em que as relações entre indivíduos, e não os indivíduos isolados, é que são tomadas como foco e unidade de análise.

A análise da bibliografia aqui apresentada está focalizada em três aspectos que imputamos de maior importância na administração de empresas: 1) a formação de redes entre empresas e o local onde estão inseridas; 2) o papel das redes na promoção de mudanças organizacionais; 3) o desenvolvimento de relações de confiança entre empresas e seu impacto na definição de estratégias empresariais. Com isto, acreditamos, este trabalho poderá ajudar a orientar pesquisas futuras, especialmente de caráter empírico, a serem realizadas no Brasil, e contribuir para o debate teórico sobre o tema.

Dimensão conceitual: o que é rede?

De um modo geral, o conceito de redes tende a ser descritivo: “uma rede é composta por um conjunto de relações ou laços entre atores (indivíduos ou organizações). Um laço entre atores tem conteúdo (o tipo de relação) e forma (força e intensidade) da relação. O conteúdo da relação pode incluir informação e fluxo de recursos, conselho ou amizade (...) de fato, qualquer tipo de relação social pode ser definida como um laço. Portanto, organizações estão tipicamente inseridas em redes múltiplas e mesmo sobrepostas” (Powell e Smith-Doerr, 1994: 378). De acordo com Granovetter, redes sociais podem ser definidas “como um conjunto de nós ou atores (pessoas ou organizações) ligados por relações sociais ou laços de tipos específicos. Um laço ou relação entre dois autores tem força (strength) e conteúdo. O conteúdo inclui informação, conselho ou amizade,

interesses compartilhados ou pertencimentos e, tipicamente, algum nível de confiança” (Granovetter et alli 1998: 219).

Ainda que as denominações sejam por vezes vagas, tal como bibliografia faz questão de acentuar (Barnes, 1972), as redes sociais têm sido trabalhadas nas dimensões conceitual, teórica e metodológica nas últimas três décadas, sendo que diferentes correntes e campos do conhecimento têm contribuído para uma ampla discussão acerca da emergência, do papel e alcance dos estudos sobre as redes sociais, numa perspectiva interdisciplinar.

Nos estudos pioneiros sobre redes sociais se destacam os do sociólogo norte-americano Mark Granovetter, especialmente seus dois primeiros trabalhos de maior impacto neste campo intitulados “The Strength of Weak Ties” (publicado em 1973) e posteriormente *Getting a Job*, (primeira edição em 1974). Em ambos os trabalhos, o autor identifica as formas de acesso aos postos de trabalho e conclui que são os “conhecidos” (como por exemplo ex-colegas de graduação) e não amigos próximos ou familiares (os quais conformam laços sociais mais fortes) que, de fato, promovem o acesso de pessoas aos postos de trabalho disponíveis. Isto porque aqueles que pertencem a um mesmo círculo social (mais íntimo) compartilham entre si o mesmo tipo de conhecimento e informação sobre oportunidades de emprego e contatos. Com estes trabalhos, Granovetter introduziu a discussão sobre a importância e o papel das redes na vasta bibliografia sobre mercado de trabalho, assim como sobre o papel das redes na promoção e acesso a oportunidades existentes na estrutura social e econômica.

Nas décadas seguintes, economistas e sociólogos passaram a investigar os fluxos de informação como um processo de formação de redes sociais (*networking process*). Entre eles, Paul DiMaggio e Walter Powell passam a analisar as relações existentes entre redes e informação, mas num outro campo, qual seja, o da teoria das organizações, focalizando o processo de difusão de práticas organizacionais em ramos específicos. Para eles, “parte considerável do comportamento das organizações é também modelada pelo comportamento de outras organizações por serem consideradas exemplares. Firms não estão apenas inseridas em uma intrincada rede de relações com outras firms e

organizações, mas também respondem a ações de organizações de alta visibilidade e prestígio no seu respectivo campo. As organizações pioneiras na adoção de práticas inovadoras mais provavelmente estarão situadas na intersecção de múltiplas redes, ligadas a fontes informacionais diversas, que as expõe mais rapidamente em contato tanto com novas idéias emergentes, quanto a eventuais avaliações críticas sobre seus méritos. Tomadas em conjunto, as informações disponíveis através das redes profissionais e de status, modelam as definições sobre os tipos de comportamento que são apropriados e sobre os padrões que as organizações procuraram alcançar” Powell e Smith-Doerr (1994 : 376).

A perspectiva centrada nas redes sociais pressupõe que as próprias organizações devem ser tomadas como imersas (*embedded*) em outras organizações. Diferenciados tipos de imersão, ou envolvimento com demais redes, podem facilitar ou gerar constrangimentos à ação organizacional e, portanto, orientam a formação de interesses e a tomada de decisões. De acordo com Granovetter, os atores se comportam e tomam decisões dentro de um contexto social determinado e não devem ser tomados como átomos isolados, da mesma forma que não aderem a um roteiro pré-escrito. Ao contrário, as organizações agem no interior de um sistema de relações concretas e em permanente desenvolvimento (Granovetter, 1985). Como decorrência, torna-se crucial abarcar o ambiente na análise das organizações e elaborar um estudo predicativo das organizações, mas de um modo alternativo aquele dos estudos econômicos: “enquanto os estudos econômicos têm analisado tais comportamentos como respostas competitivas em um contexto oligopolístico, a teoria das redes tem enfatizado o papel do comportamento imitativo impellido pela incerteza ou *status* de conformidade. (Nohria e Gulati: 1994 : 454).

Duas principais abordagens

Podem-se distinguir duas principais abordagens nos estudos recentes sobre as redes sociais, ou seja, dos últimos 20 anos. A primeira, ancorada na sociologia e teoria das organizações, emprega rede como uma “ferramenta” (*device*) analítica, com o objetivo de compreender, entre outros aspectos, as relações sociais dentro de uma mesma firma e

laços interorganizacionais num conjunto de firmas diversas. “Os laços interorganizacionais examinados pelos teóricos das redes tendem a ser de natureza histórica e incluem uma variedade de relações interorganizacionais formais e informais, cada qual servindo como meio para intercâmbio de recursos e informação. A posição de um ator em tais redes sociais é então resultado de suas próprias ações passadas, e da ação de outros atores também inseridos nestas redes. São enfatizados não apenas os laços diretos do ator mas também a posição deles dentro de uma rede mais ampla de um conjunto de atores (Nohria e Gulati, 1994: 543). O primeiro tem sido descrito como um aspecto relacional de *embeddedness* e o segundo como estrutural (Granovetter 1992).

A segunda abordagem - notadamente interdisciplinar - toma as redes como uma espécie de lógica organizacional, uma maneira de governar relações entre atores econômicos (Powell e Smith-Doerr, 1994 : 368). As redes são trabalhadas como formas de governança, por serem capazes de aglutinar indivíduos e organizações dentro de um determinado sistema. De acordo com Michael Piore e Charles Sabel (1984), autores apontados como seus principais representantes, a partir dos anos 70 emergiu uma nova “lógica de produção”, em substituição à lógica de produção em massa, ou fordista.. A solução dada ao problema da saturação dos mercados de bens de consumo de massa (padronizados) foi a configuração de um novo tipo de produção, voltado para consumidores mais exigentes e com maior poder de compra. Este novo tipo de produção foi capaz de explorar novos nichos de mercado, produzindo bens especializados, voltados para determinados segmentos sociais. A produção flexível tem a capacidade de alterar produtos rapidamente, em função das novas tecnologias de automação, e integrar outros fornecedores e distribuidores através de processos de terceirização e novos tipos de contratação. Esta nova lógica de produção, num ambiente versátil e competitivo, é altamente dependente do trabalho em rede entre as firmas que compõem a cadeia de produção e distribuição (Piore e Sabel, 1984).

Em ambas as abordagens as redes são tomadas como estruturas importantes para a formação de padrões de relação formal e informal. As pesquisas voltadas para a análise da formalidade e da informalidade, especificamente, tentam responder às seguintes

questões: qual é o impacto das redes informais na estrutura das organizações? Elas favorecem a democracia interna? Dificultam ou facilitam a comunicação e a rotina organizacional? (Kanter, 1983). De acordo com Powell e Smith-Doerr (1994), de um modo geral, os autores compartilham a idéia de que as organizações informais são centrais na vida política das organizações e que elas configuram um misto de amizade, lealdade e autoridade.

Diferentes metodologias

As redes sociais e organizacionais vem sendo estudadas de muitas maneiras e, de modo geral, os trabalhos empregam inúmeras técnicas e metodologias de pesquisa. As análises, como poderemos ver neste relatório, podem estar baseadas em dados quantitativos, assim como qualitativos, ou ambos. Também podem ser adotadas perspectivas micro e macro de análise, a depender da abordagem.

É preciso, no entanto, chamar atenção para dois aspectos que poderão, ocasionalmente, gerar alguma confusão. Para os propósitos deste trabalho, entendemos que estudos de redes sociais podem se referir a:

- 1) **Análise de rede**. Trata-se de uma metodologia precisa, suportada por dados de natureza quantitativa e análise matemática. Há, inclusive, programas de computador disponíveis na Internet e que podem ser usados para se confeccionar a matriz das relações, medir grau, densidade, e demais características das redes. Para maiores esclarecimentos sobre esta metodologia específica ver o **Anexo I** no final deste relatório.
- 2) **Abordagem de rede**. Referimo-nos, neste caso, a estudos cujos recortes empíricos incorporam a dimensão das relações ou organizações em rede. Não há, neste caso, o uso de uma metodologia em que a rede apareça necessariamente como unidade básica de análise, mas tem suas dimensões incorporadas enquanto

fenômeno empírico ou expressão de uma lógica de governança, tal como abordado no item anterior deste relatório.

Para efeitos deste relatório, foram incorporados trabalhos que continham ambas as definições.

Divisão do trabalho da equipe e metodologia

Como salientado no início, o objetivo deste trabalho é apresentar uma análise da bibliografia brasileira e internacional (anglo-saxã) sobre redes sociais e empresas, com a finalidade de contribuir para o debate teórico e orientar trabalhos sobre redes sociais, especialmente aqueles inseridos no campo da teoria das organizações e sociologia econômica. Para tanto, adotamos como recorte temporal os últimos 10 anos (1990 a 2003) e selecionamos artigos que trabalham com a abordagem de rede, a partir de três recortes delimitados: 1) as relações estabelecidas entre as empresas e os locais onde estão inseridas; 2) as relações existentes entre redes de empresa e mudança organizacional; 3) o papel da confiança nas redes de empresas e na definição da estratégia organizacional.

Como grupo de pesquisa, procedemos da seguinte forma: os alunos de doutorado fizeram o levantamento da bibliografia internacional, dividindo entre eles as revistas e eventos previamente selecionados no projeto. Já os fichamentos, foram divididos segundo os 3 sub-temas anteriormente mencionados. Cada um destes três aspectos foi desenvolvido por 3 estudantes de doutorado envolvendo seus respectivos trabalhos de tese. Ou seja, Inserção local: Maurício Reinert; Estratégia: Paulo Mussi; Inovação e mudança organizacional: Sandro Gonçalves.

A bibliografia nacional foi pesquisada pelos alunos de graduação, Bruno Pascon e Rafael Camargo, como parte do projeto PIBIC. Os alunos PIBIC também ajudaram no levantamento sobre pesquisadores e pesquisas sobre redes sociais e empresas no Brasil, que ficou sob responsabilidade do assistente de pesquisa Paulo Mussi.

As demais informações sobre a metodologia utilizada, e que consideramos relevantes para o levantamento e o fichamento da bibliografia, estarão disponíveis no decorrer do relatório, ao apresentarmos os resultados alcançados para estas duas atividades.

Bibliografia internacional – Metodologia e fontes de pesquisa

O critério inicial de seleção da bibliografia a ser analisada tomou como base os periódicos mais referenciados por Nitin Nohria, em seu artigo seminal “Is a Network Perspective a Useful Way of Studying Organizations? (1992), no qual o autor aborda as origens, empregos e possibilidades de aplicação do conceito de redes, apresentando um panorama geral da literatura e dos principais autores.

Na seqüência, utilizando o recurso de busca por palavras-chaves na base de dados JSTOR, identificou-se os periódicos das áreas de Administração, Sociologia e Economia que publicaram artigos nos quais os termos *network* e *networking* apareciam em seus abstracts. Como muitos resultados indicaram a existência de revistas com apenas um artigo com estas características ao longo da década, fez-se a soma simples das publicações quantitativamente mais relevantes até que somassem mais de 65% do total encontrado em cada área. Dessa , a lista final de periódicos estrangeiros considerados na pesquisa é a seguinte: *Academy of Management Journal*; *Academy of Management Review*; *Administrative Science Quarterly*; *American Journal of Sociology*; *American Sociological Review*; *Annual Review of Sociology Economic Geography*; *Journal of International Business Studies*; *Journal of Social Structure*; *Management Science*; *Organization Science*; *Organization Studies*; *Strategic Management Journal*.

Feita a seleção, a questão que se colocou foi quanto à forma de busca nas bases de dados ProQuest e JSTOR. No teste inicial observou-se que a busca por palavras-chaves, como *network*, e cruzamento de termos, como *network and strategies*, resultou em um número de artigos 30% a 40% menor que a seleção feita com base na leitura de todos os abstracts

de um mesmo ano. Essa situação ocorreu devido, principalmente, a dois fatores 1) restrições existentes na forma de indexação destas bases de dados; 2) dificuldade de se fixar *a priori* um conjunto de termos representativos que pudessem indicar o conceito de rede (por exemplo interorganizacional). Nessas condições, optou-se pela leitura de todos os *abstracts*, selecionando-se preliminarmente todos os artigos que pudessem ser relevantes para a pesquisa. Como resultado, obtivemos os seguintes números: 82 artigos sobre inserção local; 70 sobre estratégia; 72 sobre mudança e inovação. Deste total os artigos analisados neste trabalho foram aqueles (a) cujos autores são tomados como referências importantes nos estudos sobre redes sociais, sendo recorrentemente citados nos periódicos selecionados; (b) que trás uma abordagem de rede com foco em um dos três temas acima definidos: 1) as relações estabelecidas entre empresas e locais onde estão inseridas; 2) relações entre redes de empresa e mudança organizacional; 3) o papel da confiança nas redes de empresas e na definição da estratégia organizacional. A análise aqui apresentada é parcial, pois ainda que relevantes, os artigos englobados neste trabalho não podem ser considerados numericamente representativos da bibliografia sobre o tema.

Bibliografia Nacional – metodologia e fontes de pesquisa

Adotamos como intervalo temporal da pesquisa bibliográfica nacional sobre redes os últimos treze anos (1990 – 2003) e restringimos nosso interesse à metodologia qualitativa. O levantamento bibliográfico da produção nacional foi dividido em: (1) artigos de periódicos e (2) teses/dissertações. Tanto para a pesquisa dos artigos, quanto das teses, utilizamos um conjunto de palavras-chave para selecionar o material a ser analisado e realizamos posteriormente uma segunda avaliação, através da análise dos resumos de cada trabalho. A lista de palavras-chave utilizada foi a seguinte: rede e redes; *stakeholders*; aliança e alianças; *cluster* e *clusters*; interorganizacional e interorganizacionais; parceria e parcerias; cadeia e cadeias; cooperação; cooperativos; relacionamento e relacionamentos; indústria; setor; organização social.

A pesquisa foi dividida em três etapas: (i) levantamento: quantificação do número de trabalhos; (ii) fichamento e análise do material coletado: o material selecionado foi lido e

resumido, procurando identificar de maneira precisa os seguintes pontos: (a) objetivo; (b) metodologia; (c) resultados alcançados; (d) conclusões e desdobramentos; (e) análise do material com foco nos três sub-temas (estratégia/confiança; mudança organizacional e inserção local.)

Artigos de periódicos

Dada sua relevância em âmbito nacional, foram selecionados sete periódicos para análise: Revista de Economia Política (REP); Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP); Revista de Administração de Empresas (RAE); Revista de Administração Pública (RAP); Revista de Administração Contemporânea (RAC); Organizações e Sociedade (O&S); Revista da Associação Nacional de Ciências Sociais (RBCS).

A pesquisa foi realizada na Biblioteca da EAESP/FGV utilizando-se, a princípio, o catálogo eletrônico de publicações. Porém, tal procedimento mostrou-se limitado, uma vez que as edições mais antigas não estavam catalogadas eletronicamente. Assim, alterou-se a busca para o exame presencial dos periódicos. A procura foi realizada através das palavras-chave dos artigos em primeiro lugar, passando também para pesquisa nos títulos ou ainda nos *abstracts*, quando estes não dispunham de palavras-chave.

Do total de periódicos foram selecionados 62 artigos para serem lidos e fichados, dos quais 20 foram descartados, por não se relacionarem diretamente com o tema. Os demais 42 foram fichados. Neste relatório apresentamos as principais conclusões sobre o tema.

Teses/dissertações

O critério utilizado para seleção das teses foi o de constatar se o trabalho estava relacionado a pelo menos um, dos três conjuntos de questões: (1) tipos de conexões (formais e informais) que as empresas estabelecem com os locais onde estão inseridas (bairro, cidade, município ou região) e o impacto desta inserção no desenvolvimento

local; (2) modo como as redes sociais (sejam elas formais ou informais) ajudam a promover mudança organizacional; (3) o papel das relações de confiança no desenvolvimento de estratégias empresariais, de firmas conectadas em rede.

Foram pesquisadas teses de mestrado e doutorado presentes no acervo das seguintes instituições: Escola de Administração de Empresas de São Paulo, EAESP/FGV e Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA/USP). Na biblioteca da FGV utilizou-se o sistema de busca VTLS Easy PAC, fixando-se limites de pesquisas para que o resultado apresentasse somente teses e dissertações. Seguimos com a busca por palavras-chave agrupando 3 locais de pesquisa: assunto, título e palavra-chave. Através deste procedimento foram encontradas 428 teses que possuíam uma ou mais das palavras-chave estabelecidas. Realizamos em seguida uma seleção prévia, com base no título e assunto, das teses com potencial de esclarecimento de alguma das perguntas acima listadas. Desta seleção prévia resultaram 11 teses com relevância temática comprovada, as quais foram lidas, analisadas e fichadas.

Na biblioteca da FEA-USP utilizou-se o sistema de busca DEDALUS. Foram selecionadas como base de busca teses/dissertações, e como campo de pesquisa assunto, título e palavra-chave. Foram encontradas através desta pesquisa 668 teses que possuem em algum dos campos mencionados alguma das palavras-chave utilizadas na busca. Realizou-se a leitura dos títulos e resumos com a finalidade de realizar uma seleção prévia das teses relevantes. Aquelas que apresentavam respostas a alguma das perguntas acima colocadas foram lidas, analisadas e fichadas, totalizando 12 teses.

II - Levantamento e análise da bibliografia internacional

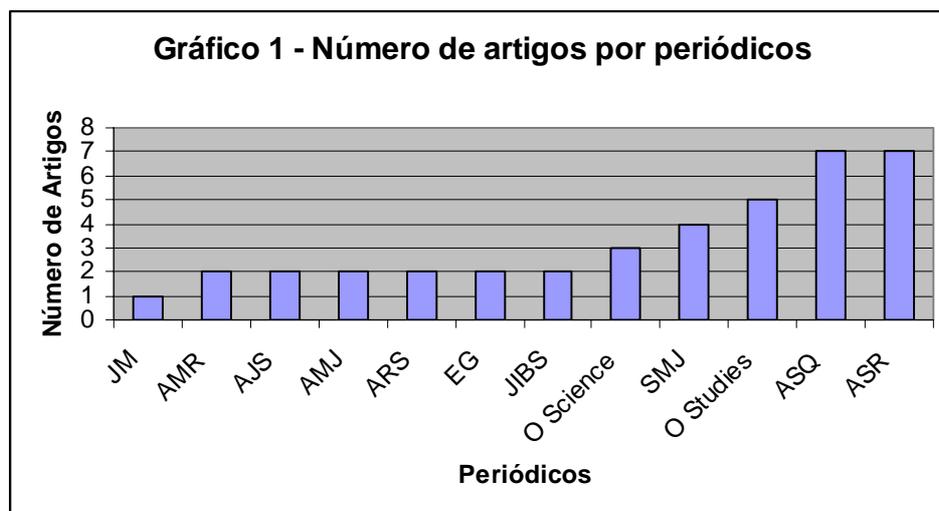
Apresentaremos a seguir a análise da bibliografia dividida em 3 partes: 1) inserção local, 2) estratégia e 3) mudança organizacional.

1) Redes Sociais e Imersão Local

A análise apresentada abaixo está subdividida em duas partes: descrição geral dos artigos levantados e a seguir, análise dos artigos selecionados.

Descrição geral dos artigos pesquisados

Sobre o tema “inserção local” foram lidos e analisados 39 artigos. A primeira parte do processo de escolha dos artigos lidos encontra-se descrita no primeiro relatório. Para o relatório final foi realizada uma segunda seleção visto que muitos dos artigos selecionados no primeiro processo, apesar dos seus resumos indicarem alguma relação com o tema, se mostraram pouco relevantes ou completamente fora do escopo deste trabalho. Sendo assim, optamos por realizar uma nova seleção e concentramos a análise em 39 artigos.



Fonte – Dados da pesquisa Redes Sociais Empresas

Ainda depois da segunda seleção, observamos que os artigos variaram muito em relação à área de conhecimento a que pertenciam, ao objeto de pesquisa e à metodologia utilizada. Assim optamos por analisar artigos de 12 dos 14 periódicos inicialmente selecionados. Os dois periódicos que apareceram com mais frequência foram o *Administrative Science Quarterly* e o *American Sociological Review*, com 7 artigos analisados em cada um deles. A seguir o *Organization Studies* com cinco artigos, o *Strategic Management Journal* com 4 artigos, o *Organization Science* com três artigos. Seis periódicos tiveram 2 artigos analisados em cada um deles, *Academy of Management Review* e *Journal*, *American Journal of Sociology*, *Annual Review of Sociology*, *Economic Geography* e *Journal of International Business Studies*. O periódico *Journal of Management* teve apenas um artigo analisado (gráfico 1).

O gráfico 2 mostra o número de artigos analisados por ano de publicação. Com exceção do ano de 1994, todos os demais anos tiveram pelo menos um artigo analisado, sendo que o ano de 1998 foi o que teve o maior número de artigos analisados. Os resultados não podem ser utilizados para se fazer uma inferência sobre a variação das pesquisas de rede no todo, mas demonstram uma certa persistência do tema ao longo do tempo, mesmo quando a análise é bastante específica, como nesse caso, em que apenas artigos relacionados com o tema inserção local foram selecionados.

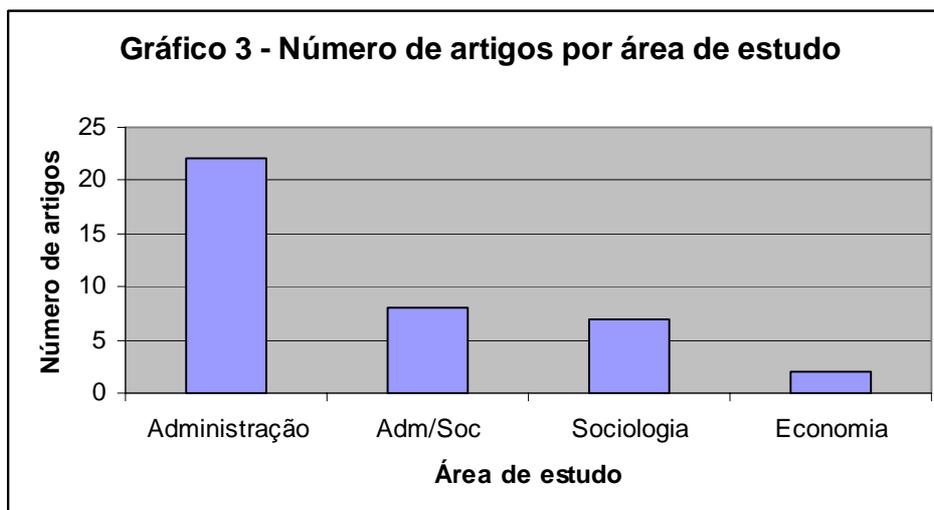


Fonte – Dados da pesquisa

Com relação às áreas de estudo, os artigos relacionados à administração tiveram prevalência, como pode ser visto no gráfico 3. Isso ocorreu principalmente devido ao fato de que buscamos selecionar o tema a inserção local com a área empresas, focalizando periódicos que, em sua maioria, são especializados em administração. É importante ressaltar mais uma vez que o objetivo dessa parte específica do projeto não era fazer uma amostra de toda a pesquisa de redes, mas apenas apresentar o panorama do tema escolhido.

Dos artigos analisados, 28 estavam embasados pesquisas empíricas, apenas 10 deles eram ensaios teóricos, e 1 era uma pesquisa teórica que utilizou dados quantitativos. Dos artigos baseados em pesquisa empírica, 20 deles foram classificados como pesquisa quantitativa, 5 como pesquisa qualitativa e 4 utilizaram ambos os tipos de pesquisa¹. Esses resultados deixam clara a prevalência de pesquisas quantitativas na análise de redes, apesar das considerações já feitas sobre a impossibilidade de generalização dos resultados.

¹ O artigo que utilizou pesquisa teórica foi classificado como quantitativo.



Fontes – Dados da pesquisa

Entre os estudos quantitativos e mistos, 4 artigos utilizaram exclusivamente uma metodologia de rede² na sua análise. Outros 10 artigos utilizaram metodologia de rede e algum tipo de análise estatística multivariada, por exemplo, utilizar a centralidade do ator na rede como uma das variáveis independentes na equação de regressão multivariada. Finalmente, 10 artigos utilizaram apenas análise multivariada de dados, sem utilizar metodologia de rede. Apesar de não utilizarem a metodologia de rede, eles utilizaram o relacionamento entre organizações como variável independente na sua análise, ou utilizaram a rede como uma metáfora para a construção do modelo da equação de regressão.

O que se observa desta breve descrição é, em primeiro lugar a prevalência de metodologias quantitativas, especialmente por análise de rede da análise de estatística multivariada. Um segundo ponto de destaque é que muitos autores utilizam conceitos e terminologias ligadas a análise de redes, mas não utilizam a metodologia propriamente dita. O conceito de rede parece ser utilizado como metáfora na construção do modelo de

² Considerou-se metodologia de redes a utilização de dados relacionais, que não podem ser reduzidos a propriedades de um agente individual, conforme definido por Scott (2003), para cálculo de densidade, centralidade ou outra medida de posição estrutural dos atores pesquisados.

análise, mas são não utilizados dados relacionais. Terceiro é a variedade de temas abordados pelos artigos que envolvem redes sociais, pois mesmo procurando ser específico na seleção dos artigos, esses abordam desde a relação entre cidades no século XVIII até a análise de desempenho de empresas industriais. Por fim destaca-se a importância do tema, pois esse mantém uma certa regularidade durante todo o período pesquisado.

Análise dos artigos selecionados

Discutir redes sociais e redes de empresas implica não apenas em analisar o relacionamento entre organizações, mas também entra organizações e um amplo e variado conjunto de outros agentes. Compreender esta teia ampla de relacionamentos torna possível identificar os processos de inserção local das empresas, posto que tal inserção é fruto de múltiplos relacionamentos que uma determinada organização desenvolve com as organizações locais.

Algumas pesquisas dedicam especial atenção à relação entre redes organizacionais e o relacionamento local das organizações, como por exemplo o trabalho de Romo e Schwartz (1995). Os autores mostram a importância do relacionamento local na decisão de migrar para outras regiões e concluem que empresas que possuem um maior relacionamento com a comunidade local têm menor tendência a migrar, mesmo que estejam arriscando sua sobrevivência ao permanecerem naquele local. Segundo os autores, isso decorre dos custos não monetários da quebra de relacionamentos com a comunidade local, apego emocional ao local, e quebra de rotina, entre outros. A tendência a migrar é mais fraca nas empresas periféricas, fornecedoras das organizações principais. As organizações principais possuem, por sua vez, uma maior mobilidade, pois em geral não criam um relacionamento local forte, principalmente no nível de direção, que onde, em última instância, são tomadas as decisões estratégicas.

Outra referência bibliográfica importante na análise da relação entre redes sociais e inserção local como um fator chave nas organizações -- embora com outro objetivo -- é o

de Chen e Chen (1998). Ao investigarem decisões sobre investimento externo direto, os autores concluem que a construção de rede de relacionamentos é o fator fundamental na decisão de investir em um determinado país. Especialmente nas pequenas empresas, a decisão de investir está baseada nas ligações que os autores chamam de relacionais, aquelas baseadas em contato social ou comercial de longo prazo, pois estes geram confiança e diminuem o risco de oportunismo.

Os exemplos citados acima estão abrindo um campo de vastas possibilidades ainda não exploradas. Pesquisas como estas seriam particularmente relevantes no Brasil, para ajudar a explicar fatores locais de atração de capital externo, assim como a política de distribuição de incentivos e benefícios usados por determinados estados e municípios com o objetivo de atrair novas empresas.

Na bibliografia internacional, destaca-se o trabalho seminal de Mark Granovetter (1985), em que o autor apresenta o conceito de *embeddedness*, que aqui traduziremos por imersão social. Trata-se de um conceito chave para se compreender porque as instituições e as redes se formam, se mantêm e se transforma. Segundo este autor, diferentemente do que é pressuposto na economia neoclássica, a ação econômica é imersa socialmente, o que equivale a dizer que as relações sociais afetam a ação econômica, ou seja, o desempenho das empresas e a dinâmica econômica da região onde estão localizadas: “ação econômica, em resumo, é *embedded* em uma rede contínua de relacionamentos pessoais mais do que levada a frente por atores isolados. Por rede, nós queremos dizer um grupo regular de contatos ou conexões sociais entre indivíduos ou grupos. A ação de um membro da rede é *embedded* desde que seja expressa na interação com outras pessoas”(Granovetter e Swedberg, 2001 : 11).

A partir deste trabalho, outros autores começam a pesquisar como as relações sociais afetam a vida econômica. Estudando o setor de alta-costura nas cercanias de Nova York, Uzzi (1996) verificou a importância das relações sociais para a eficiência das organizações que compunham as redes deste setor. Comparando redes compostas em maior grau por relações definidas como de mercado, com redes com maior grau de

imersão social, o autor conclui que as últimas favoreciam o desenvolvimento econômico das organizações que a compunham, mas até certo ponto. O ponto de inflexão do favorecimento do desempenho é quando a imersão social é tão grande que as relações ocorrem sempre entre as mesmas organizações, o que acaba causando um alto grau de redundância nas informações. Essa redundância impede que as organizações pertencentes à rede tenham acesso a novas informações, o que pode acarretar queda no desempenho.

O tipo ótimo de rede, segundo o autor, é aquele que desenvolve tanto relações sociais, quanto de mercado. Caso a organização enfatize as relações sociais, tem-se como efeito o paradoxo da imersão social: o aumento da imersão social, além de um certo ponto, pode levar ao declínio organizacional (Uzzi, 1997). Lembramos que o autor restringe sua análise às relações entre fornecedores e compradores, sem incorporar outras organizações ou grupos sociais. Assim, uma rede com alto grau de imersão social é definida como aquela formada por fornecedores mantidos por um longo período, enquanto a rede com baixo grau de imersão é aquela formada por fornecedores trocados com maior frequência. Com o mesmo objetivo de explicar como a imersão local afeta o desempenho econômico das organizações, Simsek, Lubatkin e Floyd (2003) procuram relacionar redes que estruturam a imersão local ao comportamento empreendedor da organização. Eles decompõem o conceito de *embeddedness* em três: (a) *embeddedness* estrutural é a arquitetura geral da rede, mais especificamente a quantidade de ligações dentro e fora da rede. Quanto maior a quantidade de laços entre os integrantes da rede, ou menor a quantidade de laços com organizações fora da rede, maior é a *embeddedness* estrutural; (b) *embeddedness* relacional refere-se aos conteúdos do relacionamento, quais sejam: confiança, reputação e reciprocidade. Suas conclusões se aproximam das de Uzzi (1996,1997) pois redes com maior grau de *embeddedness* relacional correspondem a redes que engendram maiores expectativas quanto ao comportamento dos demais agentes. Uma rede com menor grau de *embeddedness* relacional, por sua vez, é definida como aquela que caracterizada por relações de mercado (expectativas entre agentes são eminentemente utilitaristas); (c) *embeddedness* cognitiva é definida como o grau de similaridade entre os atores da rede, quanto às interpretações e ao sistema de significados. Observa-se, finalmente, que os três tipos estão positivamente correlacionados.

De acordo com Simsek, Lubatkin e Floyd (2003) os 3 tipos *embeddedness* afetam diferentemente o comportamento empreendedor. O comportamento empreendedor radical, o que provoca mudanças fundamentais na organização, está negativamente correlacionado com um grau de *embeddedness*. Enquanto o comportamento empreendedor incremental, o qual envolve inovação mas mantém premissas estabelecidas na visão costumeira da organização, está positivamente associado ao grau de *embeddedness* nas redes. Isso ocorre porque uma rede com baixa imersão local permite maior acesso a diferentes informações, o que facilita mudanças mais profundas (Burt, 1992). Por outro lado, uma rede com alto grau de *embeddedness* tende a gerar mais confiança, redundância nas informações trocadas (Krackhardt, 1992), fortalecendo o comportamento empreendedor incremental. Os autores não chegam a testar empiricamente essas proposições, apenas apresentam o modelo teórico.

Seguindo uma perspectiva semelhante, Rowley, Behrens e Krackhardt (2000) testam hipóteses relacionando o tipo e grau de *embeddedness* com o desempenho de organizações em diferentes contextos ambientais. São definidos dois tipos de *embeddedness*, a estrutural e a relacional. A estrutural é caracterizada da mesma forma que no trabalho de Simsek, Lubatkin e Floyd (2003). Todavia, os autores definem a *embeddedness* relacional como sendo as alianças estratégicas formalizadas, as quais são consideradas como “laços fortes”. A diferença entre laços fortes e fracos para os autores está no tipo de relação: se a relação entre as organizações está formalizada em uma aliança estratégica então os laços são fortes, do contrário os laços são fracos. A relação entre os dois tipos de *embeddedness* é tratada de maneira diferente. Em vez de positivamente correlacionadas, eles funcionariam como mecanismos de governança substitutos. Isto significa que em uma rede com alto grau de *embeddedness* estrutural, o investimento da organização no desenvolvimento de relacionamentos de laços fortes, como as alianças estratégicas, diminuiria seu desempenho. Na pesquisa realizada nos setores de aço e de semicondutores foi corroborada essa primeira hipótese, quanto à redução no desempenho da organização.

Outra hipótese testada é a de que em diferentes contextos ambientais os diferentes tipos e graus de imersão local tendem a afetar diferentemente o desempenho das organizações. Os resultados concluem que em ambientes turbulentos, tal qual o da indústria de semicondutores, o número de laços fracos está positivamente relacionado com o desempenho, pois devido à necessidade de desenvolvimento de novas tecnologias e soluções, a demanda por informação nova é primordial. Já em ambientes estáveis, como o da indústria do aço, a necessidade é de exploração mais intensa da tecnologia já existente. Como afirmava a hipótese, a existência de laços fortes está positivamente correlacionada com o desempenho da organização em ambiente estável, tal qual o da indústria do aço.

Finalmente, queremos chamar atenção para um último aspecto da relação entre redes e imersão local: a interligação entre os dirigentes das organizações, mais especificamente a participação de diretores de uma organização no conselho de administração de outras organizações (Scott, 1991; Mizruchi, 1996). Esse tipo de interligação proporciona acesso à informação e poder (Scott, 1991), além de servir como instrumento de controle, ou uma forma de estrutura de governança (Maman, 1999). A existência de interligação de diretores com organizações locais possibilita maior troca de informação e fortalecimento dos laços, e pode indicar uma maior inserção local. Mizruchi (1996) acrescenta que a interligação de diretores pode ser utilizada como indicador de *embeddedness*.

Em resumo, a abordagem das redes contribui para a compreensão dos relacionamentos entre empresas, mas ela pode contribuir ainda mais se a noção de redes for ampliada para as relações das empresas com outras organizações, tais como universidades, associações profissionais, entre outras. O conceito de *embeddedness* engloba justamente esse tipo de relação, por isso a sua importância. A interligação de diretores amplia a visão de redes, pois se propõem a captar além das relações comerciais, as relações sociais e a estrutura de governança e influência que estão por trás desse tipo de relação interorganizacional. Em conjunto, esses conceitos podem colaborar com a identificação da formação de redes locais, e por conseguinte, explicar aspectos centrais da inserção local de uma empresa. São essas possibilidades que transformam a teoria de redes em uma oportunidade para a

teoria das organizações aprofundar os conhecimentos sobre o relacionamento entre as organizações e a participação delas na construção do ambiente em que estão inseridas.

2) Redes Sociais e Estratégia Empresarial

A análise apresentada abaixo está subdividida em duas partes: descrição geral dos artigos levantados e a seguir, análise dos artigos selecionados.

Descrição dos artigos levantados

Nesta etapa do projeto de pesquisa Redes Sociais e Empresas a proposta foi realizar a análise da bibliografia internacional levantada na fase anterior (vide relatório anterior do NPP) compreendida no período de 1990 a 2002, com o objetivo de verificar a relação dos conceitos, metodologias e teoria das redes sociais com a pesquisa na área de estratégia.

Na primeira fase do projeto foram identificados os artigos que pudessem ser relevantes para a pesquisa e que se enquadravam nos objetivos do projeto e que seriam analisados nesta fase. A forma de seleção preliminar dos artigos foi a leitura de todos os abstracts dos seguintes periódicos dentro do período considerado: Academy of Management Journal – AMJ; Academy of Management Review – AMR; Administrative Science Quarterly – ASQ; American Journal of Sociology – AJS; American Sociological Review – ASR; Annual Review of Sociology – ARS; Economic Geography – ECO; Journal of International Business Studies – JIBS; Journal of Social Structure – JSS; Management Science – MS; Organization Science – OSC; Organization Studies – OS; Rand Journal of Economics – RAND; Strategic Management Journal – SMJ.

Como indicado no relatório anterior, foram selecionados preliminarmente 69 artigos que potencialmente tratariam da relação estratégia e redes sociais. Na sequência da análise verificou-se que 17 destes artigos não se enquadravam dentro dos parâmetros de pesquisa do projeto e foram descartados, deixando o total de 52 artigos que relacionavam potencialmente a estratégia com as redes sociais para a etapa do fichamento e da análise.

É importante ressaltar a abrangência da pesquisa neste ponto. Em um estudo recente, Duhaime et al. (2003) pretendeu fazer uma análise das publicações internacionais no período de 1989 a 1999 que tratavam do tema de redes sociais em um contexto organizacional (semelhante ao objetivo do presente projeto), entretanto sem relacionar a qualquer tema. Os autores encontram um total de 60 artigos, número pouco superior ao encontrado só com relação ao tema estratégia neste projeto.

Das 14 revistas pesquisadas somente 4 não possuíam algum artigo que relacionasse o tema redes sociais com a estratégia (Academy of Management Review; Annual Review of Sociology; Journal of Social Structure; Management Science).

Digno de nota é a ausência da Academy of Management Review da lista. Tida como um dos principais veículos norte americanos na área de administração, especialmente focalizada em artigos para desenvolvimento teórico, a ausência de artigos teóricos sobre redes sociais e estratégia pode ser entendida que a combinação destes temas está longe de pertencer ao main stream da área, apesar do número crescente de publicações e de edições especiais sobre o tema.

Do total de 52 artigos analisados, separou-se aqueles que tinham características puramente teóricas, os quais foram classificados como ensaios, e aqueles que apresentavam algum tipo de pesquisa empírica, os quais foram classificados como relato de pesquisa. O resultado é apresentado na tabela abaixo:

Tabela 1

Revista	Ensaio	Relato	Total geral
Academy of Management Journal	2	4	6
American Journal of Sociology	1		1
Administrative Science Quarterly		10	10
American Sociological Review	1	2	3

Economic Geography		2	2
Journal of International Business Studies	1	2	3
Organization Studies	4	4	8
Organization Science	3	5	8
RAND Journal of Economics	2		2
Strategic Management Journal	3	6	9
Total geral	17	35	52

Como se pode notar a revista que mais artigos apresentou com a relação da perspectiva de rede sociais com a estratégia foi a ASQ, com 10 artigos. Coerente com sua linha editorial todos os artigos são relatos de pesquisas realizadas pelos autores. Esta presença da ASQ pode ser atribuída a sua característica fortemente acadêmica com estreita ligação com a sociologia. De fato, a revista pode ser classificada tanto na área da sociologia como na área da administração. Esta característica “híbrida” da revista faz com que ela seja um local ideal para o debate interdisciplinar tal como o tema deste projeto.

Após a ASQ a revista que apresentou o maior número de artigos foi a Strategic Management Journal. Este fato era esperado, uma vez que a revista se dedica ao estudo da área de estratégia, um dos temas do projeto. A presença de artigos neste periódico também foi incentivada pelo lançamento de uma edição especial sobre alianças estratégicas, que muitas vezes é analisada sob a ótica relacional.

Deve-se notar que também ocorreram edições especiais da Organization Studies e Organization Science sobre o tema redes sociais e organizações, o que elevou o número de artigos selecionados nestes periódicos.

De maneira geral, a tabela indica que os periódicos relacionados com a área de Administração representam quase 85% dos artigos encontrados (44 artigos), os da área de

Sociologia apenas 7,5% (4 artigos) e os da área de Economia com os 7,5% restantes. Ressalta-se que nesta classificação de áreas a *Administrative Science Quarterly*, como indicado anteriormente, e o *Organization Studies*, poderiam ser classificados também como pertencentes a área de sociologia, especificamente a de estudos organizacionais, mas optou-se por classificar estes periódicos na área de Administração pelo preponderância dos tipos de artigos que apresentam.

O baixo número de artigos da área de sociologia relacionando o tema das redes sociais, tema próprio da área, com o tema de estratégia empresarial pode ter explicação na confrontação dos pressupostos da área de pesquisa em estratégia, que tem se baseado tradicionalmente na economia como fonte de inspiração da explicação do comportamento das firmas combinado com forte preocupação gerencial.

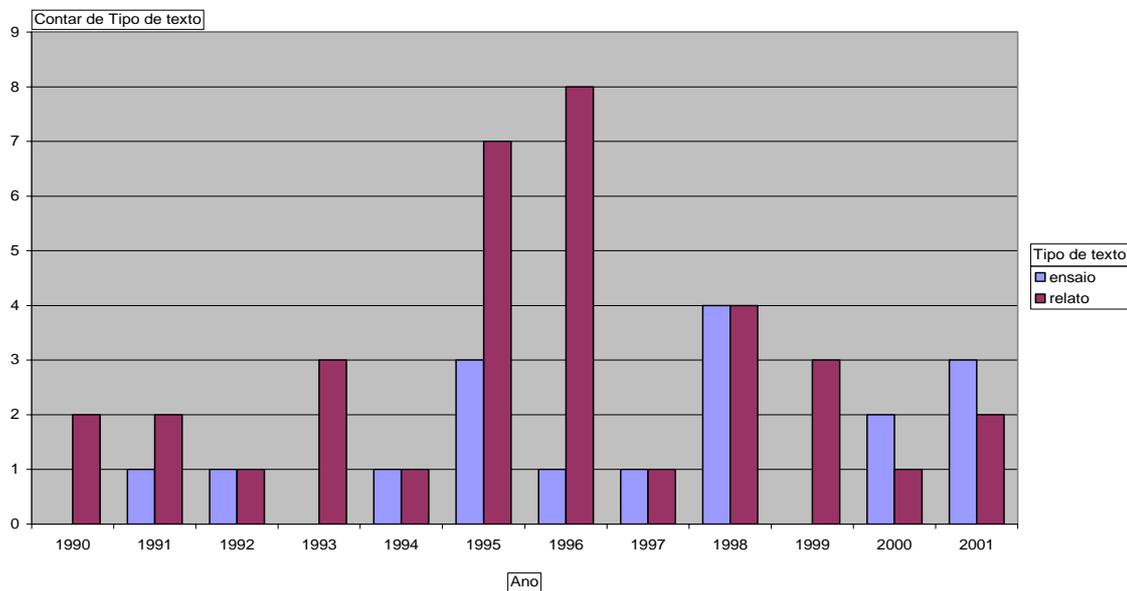
A Tabela 1 também indica a separação de 17 artigos classificados como ensaios e 35 relatos de pesquisas. O fato que chama a atenção nesta classificação é o alto número de ensaios identificados na pesquisa que pretendem discutir que a perspectiva de redes é válida e promissora para análise da estratégia empresarial.

Os artigos classificados como ensaios, em sua maioria, assumem o papel de defesa da utilização da perspectiva de redes, argumentado que ela tem muito a contribuir com a pesquisa em estratégia, especialmente na busca de explicações de criação de vantagens competitivas, preocupação fundamental da área. A interpretação da expressiva quantidade de ensaios (33%) pode ser feita a partir da idéia de que os temas redes sociais e estratégia ainda não estão consolidados nas áreas investigadas, daí a necessidade de ter ensaios para incentivar a adoção da perspectiva de redes.

Com relação à distribuição dos artigos dentro do período de análise, podemos verificar que somente no último ano considerado (2002) não houveram artigos selecionados. Nos demais anos, o número mínimo de artigos selecionados foi o de 2 artigos. Verificou-se

uma concentração nos anos de 1995 (10 artigos), 1996 (9 artigos) e 1998 (8 artigos). Esta concentração reflete o período de publicação das três edições especiais sobre o tema de redes sociais anteriormente mencionadas. O resultado pode ser visualizado no gráfico abaixo.

Gráfico 1



Como se pode notar no gráfico, aparentemente o interesse em relacionar a perspectiva de rede com a estratégia tem aumentado, excluindo-se o ano de 2002, representado pelo aumento de artigos, excluindo-se as edições especiais. O número de ensaios, especialmente do tipo acima mencionado, também denota o potencial da análise da estratégia com a perspectiva de redes.

O interesse pelo tema pode ser quantificado ao se comparar os resultados encontrados com o total de artigos analisados na primeira fase do projeto. O projeto focalizou sua análise em mais ou menos 900 artigos das revistas selecionadas e o tema redes sociais e

estratégia apareceu em quase 6% do total. Dada a amplitude de temas tratados nas revistas não é de se desprezar a ocorrência de uma contínua preocupação em relacionar a redes e estratégia.

Dentro dos objetivos do projeto também se buscou realizar uma classificação dos temas abordados pelos artigos analisados. A tabela abaixo resume a distribuição dos temas nos artigos analisados:

Tabela 2

Tema	Ensaio	Relato	Total
Alianças estratégicas	8	13	21
Cooperação interorganizacional	2	3	5
Interlock de diretores	1	4	5
Aprendizagem via rede		4	4
Governança		4	4
Redes estratégicas	3	1	4
Distritos industriais		2	2
Análise de publicações		1	1
Competição		1	1
Confiança e controle	1		1
Redes de fornecedores	1		1
Redes de recursos		1	1
Redes sociais	1		1
Sobrevivência organizacional		1	1
Total	17	35	52

A tabela acima indica a preponderância do tema da aliança estratégica com 40% dos artigos analisados. De fato se olharmos com maior cuidado para a classificação dos temas pode-se perceber que a preponderância da do tema da aliança estratégica é ainda maior,

uma vez que se pode agrupar algumas classificações que tem grande semelhança e, mesmo sem tratar explicitamente do tema, o abordam indiretamente. Este é o caso do tema de cooperação interorganizacional e dos artigos de governança. No caso da cooperação interorganizacional optou-se por utilizar a classificação dada pelos próprios autores, mas deve-se ressaltar que para os autores classificados neste tema a aliança estratégica é um tipo específico de relação cooperativa e que o trabalho que estavam apresentando era mais abrangente. Entretanto, para muitos autores classificados no tema de aliança estratégica esta divisão não tem muito importância, ou seja, não importa o tipo de relacionamento formal que uma organização tenha com outra (eg. Joint ventures) e sim sua relevância estratégica.

No caso da governança, também se poderia re-classificar os artigos para o tema da aliança estratégica, uma vez que estes se referem sempre à estrutura de coordenação deste tipo de associação. Desta forma, a preponderância do tema de aliança estratégica ultrapassaria os 57%.

Este fato está relacionado com o conceito de aliança estratégica que é utilizado na área de pesquisa estratégica. Dentro da área existe uma tendência de se tratar como sinônimos a idéia de rede com alianças estratégicas, mas especificamente a aliança estratégica seria a relação da idéia de rede com implicações estratégicas para as organizações. Tendo em vista os objetivos do projeto é fácil perceber a preponderância deste tema.

Outro tema com alguma frequência nos artigos é a existência dos *interlocks* de diretores. A preocupação com os *interlocks* se refere com a característica de difusão de práticas gerenciais dentre os membros dos *interlocks*. Nos artigos analisados a principal preocupação era a relação dos *interlocks* com a prática de aquisições e fusões de empresas, um dos temas clássicos da área de estratégia.

Dentre os temas, um que tem alcançado destaque recente é a idéia de aprendizagem via rede. Em algumas classificações feitas por autores da área já é considerada como uma nova perspectiva. De fato, ao analisar os artigos que tratam do tema pode-se concluir que os autores estão inseridos dentro de uma perspectiva de rede consistente (algo raro na área como será analisado mais adiante) de rede e ampliam um paradigma altamente utilizado na área de estratégia: a visão baseada em recursos. Esta combinação favorece sua inserção na área com estudos interessantes que enfatizam a importância estratégica das redes de relações sociais.

Um último destaque deve ser feito ao tema classificado como redes estratégicas. Esta denominação ocorreu na área como uma forma de aproximar as duas tradições de pesquisa. Ao buscar a ponte entre as duas tradições de pesquisa os autores argumentam a competição não pode ser encarada como um ataque ao ambiente mas sim uma questão de posicionamento da empresa dentro da rede. Rede estratégica é entendida, então, como um arranjo que pode ser manejado intencionalmente com o objetivo de obter vantagem competitiva.

Com relação à metodologia aplicada no 35 estudos analisados pode-se verificar uma confusão conceitual na área de pesquisa com relação à idéia de redes. Na análise pode-se identificar que, dentre todos os estudos, somente 10 estudos utilizam o que poderia ser classificado como uma análise de rede propriamente dita, com avaliação quantitativa e construção de uma rede de relações. Dentre os 10, quatro estudos utilizam métodos quantitativos alternativos para realizar as análises e poderiam ser caracterizados como não totalmente relacionais. A exceção é um destes estudos que utiliza a metodologia de equações estruturais para analisar as redes. Esta técnica permite a análise de mais do que uma relação simultaneamente, se aproximando dos algoritmos utilizados na análise de rede. Os outros três, apesar de utilizarem o conceito de redes em suas explicações utilizam métodos de regressão múltipla pouco comuns como o OLS, mas só conseguem analisar uma relação por vez, focando, em consequência, nas díades e não rede de relações.

Dentre os estudos qualitativos somente 2 podem ser considerados como um esforço sistematizado de considerar a rede de relações como um todo e como este todo influencia o comportamento das organizações nela inseridas. Nos demais estudos qualitativos (8) a unidade de análise foi sempre a díade.

Os demais estudos apresentaram a utilização de procedimentos de análise multivariada para explicar como determinadas características das relações organizacionais influenciavam nas características das organizações, com especial destaque a regressão múltipla. Este tipo de abordagem não consegue captar complexidade do fenômeno da inter-relação simultâneas características das redes.

Em síntese, dos 35 artigos que apresentaram estudos empíricos somente 9 se encaixariam dentro de uma tradição de pesquisa de análise de redes sociais, tanto qualitativa como quantitativa.

A Tabela 3, apresentada abaixo, oferece um resumo geral dos artigos analisados e dos pontos acima mencionados. Logo após a tabela é apresentada uma apreciação do conteúdo dos artigos analisados.

TABELA 3

Artigo	Revista	Ano	Texto	Subtema	Idéia	Conclusão	Metodologia
Artigo 46	AJS	1994	ensaio	redes sociais	baixa preocupação com a agência	mecanismos que criam e reproduzem a	ensaio

					e cultura	rede	
Artigo 16	AMJ	1995	ensaio	alianças estratégicas	cooperação processo dinâmico	confiança é base da cooperação	ensaio
Artigo 15	AMJ	1997	ensaio	alianças estratégicas	alianças estão imersas em redes	complexidade da rede e aliança	ensaio
Artigo 23	AMJ	1990	relato	governança	duas formas de governança	custos de transação	análise discriminante
Artigo 25	AMJ	1993	relato	cooperação inter-organizacional	arranjos cooperativos	ganhos individuais	análise fatorial
Artigo 24	AMJ	1995	relato	alianças estratégicas	histórico de alianças	familiaridade é importante	modelagem logit
Artigo 26	AMJ	1997	relato	alianças estratégicas	similaridade em alianças	imersão social	levantamento
Artigo 1	ASQ	1991	relato	interlock	interlock influencia práticas	difusão de práticas via interlock	regressão múltipla base de dados
Artigo 18	ASQ	1991	relato	sobrevivência organizacional	laços institucionais são importantes	maior legitimidade	descritivo
Artigo 21	ASQ	1992	relato	governança	forma híbrida de governança	aspectos formais e informais	etnográfico exploratório
Artigo 20	ASQ	1993	relato	interlock	transferência de práticas	imitação de práticas	regressão Tobit

Artigo 17	ASQ	1994	relato	interlock	transferência de práticas	quanto maior incerteza maior transferência	regressão OLS
Artigo 22	ASQ	1995	relato	competição	rivalidade é socialmente construída	definição do competidor pelo mercado	entrevistas e questionários
Artigo 4	ASQ	1995	relato	alianças estratégicas	redes sociais configuram a aliança	influência do contexto social	díades e rede com o UCINET
Artigo 8	ASQ	1996	relato	aprendizagem via rede	lócus de inovação é na rede	maior qtd de laços maior crescimento	regressão múltipla UCINET IV
Artigo 9	ASQ	1998	relato	alianças estratégicas	redes dão acesso a informações	posição tecnológica em função da rede	MDS
Artigo 19	ASQ	1999	relato	redes de recursos	mobilização de recursos	afiliação como base de avaliação	regressão
Artigo 40	ASR	1995	ensaio	interlock	redes fora de contexto histórico	contexto institucional determina a relação	ensaio
Artigo 39	ASR	1995	relato	interlock	vulnerabilidade à aquisições	integração econômica e social	análise de rede pelo MACNET
Artigo 41	ASR	1996	relato	redes estratégicas	keiretsu como redes complexas	segurança em momentos de crise	análise de regressão

Artigo 45	ECO	1995	relato	distritos industriais	aglomerados geram bem público	aumento da competitividade	análise multivariada
Artigo 44	ECO	2000	relato	distritos industriais	aglomerados como redes sociais	redes redundantes tem pouca inovação	descritivo
Artigo 34	JIBS	1991	ensaio	alianças estratégicas	maior durabilidade em relações internacionais	aprendizagem é fundamental	ensaio
Artigo 33	JIBS	1996	relato	cooperação inter-organizacional	imersão da aliança na rede	cooperação associada ao resultado	equações estruturais via LISREL
Artigo 5	JIBS	1996	relato	alianças estratégicas	confiança é fundamental para aliança	cooperação só com confiança	unidade de análise diádica e questionários
Artigo 38	OS	1995	ensaio	redes estratégicas	mecanismos de coordenação da rede	sistematização de mecanismos	ensaio
Artigo 37	OS	1996	ensaio	redes estratégicas	aumentam a vantagem competitiva	interdependência de recursos	ensaio
Artigo 6	OS	2001	ensaio	Confiança e controle	confiança é fundamental para ação coletiva	confiança é uma forma de capital social	ensaio

Artigo 7	OS	2001	ensaio	alianças estratégicas	risco e confiança estão associados	controle e confiança são duas alternativas de controle	ensaio
Artigo 36	OS	1996	relato	alianças estratégicas	contratos verticais e horizontais	joint ventures em situações mais complexas	Análise multinomial logit
Artigo 2	OS	1998	Relato	análise de publicações	caos do conceito de rede	custos de transação e dependência de recursos são mais utilizados	UCINET
Artigo 12	OS	2001	relato	alianças estratégicas	ciclos de aprendizagem	surgimento depende do ciclo	PROC Logistic
Artigo 35	OS	2001	relato	alianças estratégicas	arranjos contratuais com controle	difícil mensurar a imersão social	entrevistas e questionários
Artigo 30	OSC	1998	ensaio	alianças estratégicas	bens públicos	comunalidade e conectividade	ensaio
Artigo 31	OSC	1998	ensaio	alianças estratégicas	sinergia entre parceiros	criação de valor econômico	ensaio
Artigo 32	OSC	1998	ensaio	alianças estratégicas	contexto de formação da aliança	imersão na história da firma e estratégia	ensaio

Artigo 29	OSC	1993	relato	alianças estratégicas	relação estrutura e performance	reputação afeta a performance	análise de correlação canônica e MANOVA
Artigo 11	OSC	1996	relato	alianças estratégicas	fatores sociais e estratégicos	alianças surgem de necessidade de recurso	entrevistas estruturadas
Artigo 27	OSC	1996	relato	governança	ganhos de competitividade	governança afeta a performance	entrevistas e questionários
Artigo 3	OSC	1996	relato	aprendizagem via rede	redes dão flexibilidade	redes estendem a aprendizagem	entrevistas estruturadas
Artigo 28	OSC	1998	relato	aprendizagem via rede	alianças geram conhecimento	conhecimento tácito e explícito	estudo de caso múltiplo
Artigo 43	RAND	2000	ensaio	redes de fornecedores	equilíbrio da rede é pior	segundo melhor arranjo	ensaio
Artigo 42	RAND	2001	ensaio	cooperação inter-organizacional	firmas não similares dão estabilidade	incentivos para colaboração	ensaio
Artigo 47	SMJ	1992	ensaio	cooperação inter-organizacional	risco e confiança estão associados	estruturas de governança dependem do risco	ensaio
Artigo 10	SMJ	1998	ensaio	alianças estratégicas	alianças estão imersas em redes	alianças geram redes	ensaio

Artigo 14	SMJ	2000	ensaio	redes estratégicas	firmas imersas em redes estratégicas	relação cooperativa e competitiva	ensaio
Artigo 13	SMJ	1990	relato	alianças estratégicas	estrutura de governança	novas tecnologias maior cooperação	regressão logit
Artigo 48	SMJ	1995	relato	alianças estratégicas	flexibilidade para parceiros	tecnologia gera redes densas	análise de correlação múltipla
Artigo 49	SMJ	1995	relato	governança	forma híbrida de governança	combinar modelos sociais e econômicos	análise de regressão hierárquica
Artigo 50	SMJ	1998	relato	alianças estratégicas	gerenciamento de incertezas	influência dos eventos da indústria	análise de rede pelo UCINET
Artigo 51	SMJ	1999	relato	cooperação inter-organizacional	competências em colaborar	habilidade em acesso a múltiplas informações	entrevistas
Artigo 52	SMJ	1999	relato	aprendizagem via rede	redes de recursos como capacidade	localização na rede como recurso	análise de rede pelo UCINET

De um modo geral, a pesquisa na área de estratégia que utiliza alguma noção de redes pode ser localizada nos anos setenta quando os autores como Aldrich (1979) e Williamson (1975) consideraram a rede como uma forma de relação interorganizacional. Entretanto, somente depois Thorelli (1986) fez a conexão entre vantagem competitiva e cooperação entre organizações transmitidas em rede. A pesquisa inicial considerou redes

como uma forma estrutural que aumentava as forças tanto de mercados e como de hierarquias (Jarillo, 1988; Thorelli, 1986). Desde então, a maioria das pesquisas sobre rede na área de estratégia tem focalizado a relação diádica entre organizações e a cooperação entre organizações múltiplas.

Análise dos artigos selecionados

Há quase trinta anos atrás Tichy, Tushman e Fombrun (1979) afirmaram que a perspectiva de redes, por englobar a estrutura de relacionamentos sociais, permitiria um melhor entendimento do comportamento das organizações. Apesar do interesse acadêmico e prático na formação de redes e alianças interorganizacionais, este campo de pesquisa ainda necessita de trabalhos adicionais em áreas específicas, especialmente na de estratégia corporativa.

Jarillo (1988), em um artigo recorrentemente citado na bibliografia sobre o tema, busca introduzir o conceito de rede na área de estratégia. O conceito de redes, argumenta o autor, possui um grande potencial para o entendimento do comportamento das empresas, porém é necessário contextualizá-lo no interior do paradigma estratégico. Esta falta de ajuste entre o conceito de redes e o paradigma de estratégia competitiva seria, então, uma das explicações sobre a sua inexpressiva utilização nas pesquisas empíricas no campo da estratégia organizacional. Ao buscar a ponte entre as duas tradições de pesquisa, Jarillo (1988) sublinha serem as redes uma característica fundamental da sociedade moderna, dadas as circunstâncias econômicas, nas quais a competição passa a ser uma questão de posicionamento de uma empresa dentro da rede, ao invés de um ataque ao ambiente. Rede é entendida, então, como um arranjo que pode ser manejado intencionalmente com o objetivo de obter vantagem competitiva. Como decorrência o autor cunha o termo “redes estratégicas” (Jarillo, 1988), com o objetivo de oferecer um conceito que garantisse uma integração entre as duas perspectivas.

Rede estratégica é um modo de organização intencionalmente utilizada pelos gerentes e empreendedores para posicionar suas empresas em uma instância competitiva mais forte. Observa-se, contudo, que anteriormente a isso, uma das abordagens mais utilizadas era a das alianças estratégicas. Apesar da natureza relacional do termo, alianças estratégicas, a maioria dos estudos realizados dentro desta perspectiva privilegia relações díades (e.g. Das e Teng, 2001; Johnson et al., 1996; Shan, 1990; Osbron e Hagedoorn, 1997), com o objetivo de auxiliar a gerenciar este tipo de arranjo. Dentro desta linha de pesquisa, com grande tradição na pesquisa em estratégia, diversos elementos são analisados para garantir o “bom andamento” da aliança. O princípio orientador é o entendimento de como e quando o comportamento cooperativo deve superar o comportamento competitivo (Smith, Carrol e Ashford, 1995).. Os tipos de contratos, ou seja, os mecanismos de controle formal, foram os primeiros fatores a serem analisados e continuam a despertar o interesse dos pesquisadores. A confiança, tida como o principal “lubrificante” dos relacionamentos, tem ganhado destaque neste tipo de pesquisa, como um substituto do controle formal (Johnson et al., 1996; Das e Teng, 2001).

Ao focalizar as relações de confiança, os autores começam a inserir elementos sociais nas análises, abandonando a perspectiva puramente econômica das alianças estratégicas. Shan (1990) afirma que uma das principais características das alianças estratégicas é sua capacidade de diluição do risco. A diluição do risco ocorre por dois fatores: 1) a especialização, fruto do comportamento cooperativo, que possibilita à empresa utilizar habilidades e recursos de parceiros sem a necessidade de desenvolvê-los internamente; 2) o desenvolvimento de relações de confiança, que reduzem o comportamento oportunista do parceiro.

A cooperação entre empresas tem sido analisada de diversas maneiras, com diferentes teorias sendo utilizadas. Ring e Van de Ven (1994) fornecem uma definição mais dinâmica do relacionamento cooperativo intraorganizacional, ressaltando que este relacionamento é um mecanismo direcionado para ações coletivas continuamente reformuladas pelas interpretações simbólicas das partes envolvidas. Dois tipos básicos de

relação cooperativa podem ocorrer: formal e informal. As relações cooperativas informais são caracterizadas pela substituição de obrigações contratuais por normas comportamentais que determinam a contribuição de cada parte. Geralmente as relações informais são vistas, nesta literatura, como um avanço rumo ao relacionamento formal bem sucedido entre empresas (Smith, Carrol e Ashford, 1995).

É importante observar que são poucos os autores que adotam a perspectiva de redes sociais para o entendimento deste fenômeno (Powell, Kpout e Smith-Doerr, 1996; Oliver, 2001; Gulati, 1995; Gulati, 1998; Stuart, 1998). Ressalta-se que o desenvolvimento de tal perspectiva teria que considerar rede numa acepção mais ampla, indo além das relações diádicas normalmente estudadas.

Um dos principais objetivos, ao se analisar o comportamento das empresas na aliança estratégica, é visualizar as seqüências de eventos dentro da aliança: a decisão de entrar na aliança, a escolha do parceiro, a escolha da estrutura da aliança e sua dinâmica no tempo. Outro ponto importante na análise das alianças estratégicas refere-se às conseqüências no desempenho, tanto da própria aliança como o de outras empresas envolvidas. Ao introduzir a perspectiva de redes na análise das alianças estratégicas, estas questões são ampliadas, possibilitando um amplo exame dos comportamentos das organizações envolvidas, examinando a propensão ou indução à formação de alianças e também o entendimento das oportunidades e restrições que podem influenciar seu comportamento (Gulati, 1998). Disso decorre uma certa mudança do tipo de pergunta levantada pelas pesquisas, qual seja, um deslocamento do “porquê” para o “como” as alianças são formadas, indo em direção a uma série de relatos mais descritivos do comportamento das empresas.

Quanto às vantagens competitivas -- a principal abordagem dentro da área de estratégia -- a as redes tem sido interpretadas como propiciadoras de um aumento nas taxas de inovação, auxílio na adaptação a mudanças no ambiente, aumento na flexibilidade e eficiência, ao permitirem acesso a recursos críticos com baixo custo e direcionar alto

desempenho organizacional. A forma pela qual as redes alcançam estes fatores é resultante das oportunidades estruturais para especialização, aprendizagem (Powell, Kpout e Smith-Doerr, 1996), difusão de informações, e vários tipos de processos miméticos interorganizacionais. De acordo com Gulati, Nohria e Zahaeer (2000) pode-se afirmar que, no que concerne aos estudos de estratégia empresarial, a fonte de diferenças de rentabilidade entre empresas é decorrente dos vários tipos de participação em redes estratégicas. Para entender os efeitos das redes sobre a estratégia, os autores propõem relacionar a análise de rede com as cinco fontes tradicionais de diferenciação encontradas na pesquisa em estratégia: 1) a estrutura da indústria, incluindo o grau de competição e as barreiras à entrada; 2) o posicionamento dentro da indústria, incluindo grupos estratégicos e barreiras à mobilidade; 3) recursos e capacidades inimitáveis; 4) custos de coordenação e contratação; 5) dinâmica e caminhos das restrições e benefícios.

A perspectiva de redes utilizada na análise da estrutura industrial permite analisar outras formas de competição e rentabilidade, além das medidas tradicionais de concentração (e.g. Porter, 1985). Por exemplo, ao se utilizar a perspectiva de redes, pode-se considerar três tipos de características relacionais que afetam a estrutura da indústria: 1) a estrutura da rede, considerando fatores como densidade, buracos estruturais, equivalência estrutural e posicionamento; 2) associação na rede, considerando fatores como *status*; 3) modalidade de laços, considerando a força das conexões, a natureza e conteúdo dos relacionamentos intraorganizacionais.

Também na área de estudo de grupos estratégicos, reconhecendo a heterogeneidade da indústria, as pesquisas geralmente agrupam organizações que compartilham características, tais como escala, similaridade de produtos, tecnologia, consumidores e outros. Este tipo de agrupamento, claramente, pode ser ampliado utilizando-se a metodologia de redes, notadamente as que identificam *cliques* em redes. Assim, a idéia de similaridade se desloca de uma similaridade de atributos, para uma similaridade no espaço relacional, proporcionando novos entendimentos de como a competição e a rentabilidade das empresas se diferenciam no setor industrial.

Considerando a questão tradicional da *resource-based view* (RBV), que enfatiza a noção de que os recursos pertencentes ou controlados pela empresa têm potencial de proporcionar vantagens competitivas sustentadas, a utilização da perspectiva de redes pode fornecer informações de como estes recursos são alcançados. Por meio do acesso que propiciam, as redes por concentrar diferentes tipos de recursos, podem servir como fonte de vantagem competitiva sustentada (Eisenhardt e Schoonhoven, 1996).

Questões relativas a como fazer ou comprar uma *commodity* ou serviço sempre estiveram presentes nas pesquisas em estratégica. Esta questão tem sido investigada quase que exclusivamente pela utilização da perspectiva econômica de custos de transação desenvolvida por Williamson (1985). Entretanto, uma das limitações desta perspectiva é que ela traz implícita a noção de que cada transação é um evento discreto. Ao se incorporar a perspectiva de redes, estas transações tem que ser analisadas levando-se em consideração sua imersão em um histórico de relacionamentos anteriores e também em uma rede de outros relacionamentos, o que significa rever como os custos de coordenação e contratação ocorrem (Gulati, 1995).

Uma outra dimensão dos estudos sobre estratégia numa perspectiva de redes diz respeito à dinâmica das redes, e não apenas sua estrutura e extensão. Gulati, Nohria e Zahaeer (2000), estudam a relação entre a dinâmica das redes e desempenho econômico, identificando nesta relação dois diferentes tipos de efeitos: 1) o efeito de “travamento”; 2) as corridas de aprendizagem. O “travamento” ocorre em decorrência da associação a uma rede, e os retornos que variam em função da “adaptação” da rede ao ambiente. Os autores trazem como exemplo a disputa entre os sistemas UNIX e RISC. Quando os parceiros que se juntaram em torno da tecnologia RISC venceram a disputa para se tornar um padrão de mercado, toda a rede de associados que tinha como base a implantação do sistema UNIX foi prejudicada em termos de retorno. As corridas de aprendizado se relacionam às formas de apropriação de atributos de outras organizações, por meio de suas relações com elas. Assim, as organizações incorporam alguma coisa, geralmente tecnologia e informações, de seus relacionamentos com outras organizações.

Para finalizar, no campo da pesquisa estratégica, verifica-se que a perspectiva de redes, mesmo sendo fonte potencial de novos *insights* como os aqui foram comentados, ainda é marginal. A análise dos artigos publicados demonstra que o campo permanece preso à sua origem econômica, com o predomínio da utilização da teoria dos custos de transação. Com o surgimento de novas pesquisas e com o crescimento em importância de indústrias onde a cooperação seja padrão de competição (e.g. biotecnologia) pode-se esperar uma incorporação da perspectiva de redes no *core* da área de estratégia. Neste ramo industrial, as pesquisas sobre redes no Brasil apresentam grande potencial.

3. Mudança organizacional

Na apreciação da literatura americana acerca das relações interorganizacionais feita por Oliver e Ebers (1998) observa-se que, de 158 trabalhos empíricos publicados entre 1986 e 1996, quatro grandes perspectivas de análise e pesquisa podem ser identificadas: redes sociais; poder e controle; teoria institucional; economia institucional, na qual incluem a *strategy clusters*. Em sentido estrito, a abordagem de redes sociais privilegia a posição dos atores individuais inseridos em suas redes de relacionamentos, sejam elas constituídas por laços fortes ou fracos. Na abordagem centrada em poder e controle, destacam-se o poder político, a dependência de recursos e as relações de troca que emergem dos esforços de redução da dependência ou do aumento do controle externo aos agentes. A teoria institucional centra-se em processos de construção social de padrões que norteiam a conduta de indivíduos e grupos e, não raro, enfatizam a conformidade em direção às ordens institucionalizadas na busca de legitimidade. Por fim, a economia institucional, com base no conceito amplo de organizações, avalia os custos de transação implicados nos diversos arranjos possíveis.

No seu núcleo comum, estas abordagens abdicam dos extremos, nem incorrem no reducionismo de análises centradas no indivíduo, nem admitindo inferências do comportamento coletivo, visto como conjunto de estruturas e funções, que negligenciam a agência humana. Nesta medida, a análise das relações interpessoais, intergrupais e entre indivíduos e grupos, ou seja, o núcleo comum, permite que sejam todas chamadas de abordagens baseadas em redes.

Entre as implicações que este entendimento traz, está a aceitação de que indivíduos e grupos estão imersos em um conjunto relacional que tanto limita seus universos de escolhas e ações, quanto permite uma visão mais complexa dos movimentos de homogeneização e diversificação concretos. Seguindo este raciocínio, nota-se esforços para sistematizar e avaliar a contribuição de abordagens que, em que pesem as distinções de suas categorias analíticas e preocupações específicas, buscam esclarecer a dinâmica de

formação dos vínculos sociais. Nesta direção se encontra a pesquisa de Ruef, Aldrich e Carter (2003), que por meio de estudo quantitativo envolvendo 816 equipes de trabalho, testou hipóteses sustentadas nos diversos enfoques visando a identificar aquelas com maior força explicativa para a composição de grupos sociais formais.

O estudo indica que o princípio da homofilia, segundo o qual os grupos tendem a se compor por membros de características semelhantes, conjugado com as restrições delimitadas pelos laços fortes das redes sociais e as dadas pelo espaço geográfico e a interação local pleiteados pela ecologia populacional, são as que melhor explicam a lógica de formação dos grupos. Tais resultados são coerentes com os trabalhos de McPherson, Popielarz e Drobnic (1992) e McPherson, Smith-Lovin e Cook (2001) que, além de reafirmarem a dinâmica de composição dos grupos, constataram que, se de um lado, laços fortes das redes sociais são responsáveis pela aceitação e permanência dos membros nos grupos, são os laços fracos que fornecem melhores esclarecimentos sobre o giro (*turnover*) de seus membros.

Na vida econômica, o entendimento da formação e dinâmica das redes, bem como seu papel na produção de riqueza e uso dos recursos, tem se organizado em função de duas grandes perspectivas. Segundo Gargiulo e Benassi (2000), a primeira é representada pela idéia de capital social que enfatiza a coesão dos laços e seus efeitos positivos que permitem a emergência da cooperação e confiança entre os agentes, o que inclui tanto as soluções para os problemas de coordenação, quanto os níveis de custos de transação envolvidos. Na segunda, a idéia de capital social é endereçada para os problemas de adaptação, incerteza e acesso às informações. Nesse caso, são os laços dispersos (ou fracos) que ganham significado econômico, principalmente em relação à capacidade de inovação e de compensação da rigidez que se instala nos mecanismos de coordenação e dificultam a adaptação ao ambiente. Apesar de distintas ênfases -- que aparentemente deixam em campos opostos, de um lado, a cooperação e a confiança, e de outro, a adaptação -- os autores argumentam em favor da complementaridade destas abordagens. Em adição, na parte empírica de seu trabalho, sobre a implantação da subsidiária de uma

empresa americana na Itália, evidenciou-se que, além de cumprirem funções distintas, os laços fortes e fracos são, isoladamente, menos eficientes que seus efeitos combinados.

Feitas estas considerações, a questão que se coloca versa sobre a explicação da mudança organizacional na perspectiva de redes. Uma resposta possível é que laços fracos permitem acesso a informações não redundantes e portanto criam condições para a produção de novos conhecimentos e comportamentos. Apesar da validade e coerência teórica desta proposição, há razões para acreditar que ela é mais forte para a análise de um indivíduo, do que para as organizações, pois, no nível organizacional, o processo de mudança envolve maior complexidade da rede e maior dispêndio de esforço. Por isso, ainda que não negue a função informativa cumprida pelos laços fracos, Kraatz (1996), ao realizar um estudo longitudinal com 230 escolas, em um período de 16 anos, observou que as mudanças organizacionais ocorridas se deram por meio de laços fortes com outras organizações. Mesmo quando organizações com maior prestígio ou desempenho estiveram presentes, as alterações estruturais ou processuais tenderam a ocorrer em referência àquelas com as quais o relacionamento era mais forte, ainda que em condição de menor *status* ou eficiência. Em grande medida, esse fenômeno ocorre em função de um comportamento que busca mitigar a incerteza e pela validade do princípio da homofilia nas relações interorganizacionais.

Os resultados são coerentes com o estudo de Garcia-Pont e Nohia (2002), no qual 35 grandes empresas do setor automobilístico mundial, revelam forte tendência a formar alianças em nível local, e não global, o que está diretamente associado à intensidade do relacionamento, aos laços já existentes e à história no interior de cada nicho. Contudo, a importância dos laços fracos não pode ser menosprezada, conforme Gargiulo e Benassis (2000), para os quais estes vínculos são menos onerosos para serem mantidos ou estabelecidos, além de cumprirem a função de evitar a endogenia nos sistemas sociais (como sustenta a *structural hole theory*).

Esta falsa contradição pode ser esclarecida, por exemplo, pelo estudo realizado sobre a adoção de práticas de TQM por hospitais americanos, de Westphal, Gulati e Shortell

(1997). Neste caso, observou-se que os pioneiros na adoção do TQM o fizeram por razões instrumentais, buscando maior eficiência, e seu aprendizado dependeu em muito da rede de contatos pessoais, enquanto os casos posteriores de adoção são melhor explicados pela pressão institucional de natureza mimética e normativa, ou seja, por meio dos vínculos organizacionais fortes.

Hansen (1999), com base em pesquisa realizada com 120 projetos de desenvolvimento de novos produtos distribuídos em 41 divisões de uma grande corporação do setor de eletrônicos que analisa problemas enfrentados na transferência e compartilhamento do conhecimento entre as divisões, fornece subsídios adicionais para se compreender a questão proposta. Seus achados indicam que os laços fracos permitem acesso a informações, novas idéias e possibilidades de soluções, porém, apenas em temas de baixa complexidade e são capazes de, também, produzir resultados concretos nas ações organizacionais. A transferência de conhecimentos complexos requer laços fortes, mais estruturados em sua linguagem e intensidade de comunicação. Em outras palavras, os laços fracos geram benefícios na busca de conhecimento, mas são os laços fortes, principalmente no que se refere ao conhecimento tácito, que permitem sua transferência. Nesta medida, considerando-se os argumentos presentes nas abordagens que incorporam o conceito de redes, a mudança organizacional pode ser vista ou explicada como o resultado da ação possível circunscrita nos laços fracos e fortes, nessa ordem.

Mudança organizacional, incluindo-se desde a adaptação a exigências ambientais até a inovação tecnológica, explorando-se as redes interorganizacionais, foram objeto de estudo de Hanssen-Bauer e Snow (1996), envolvendo um fórum que congrega 46 pequenas e médias empresas da região de Norway, costa noroeste americana, cuja finalidade é o desenvolvimento do conhecimento gerencial e técnico. Os resultados não só indicam melhoria de desempenho das empresas individuais como também apontam para os efeitos positivos nos níveis regionais e nacional.

É oportuno, no entanto, destacar que as proposições normativas derivadas do conceito de rede tanto para melhoria do desempenho gerencial nas questões

intraorganizacionais, quanto nas prescrições de arranjos institucionais com vistas ao impacto econômico positivo nos níveis regionais ou industriais, não podem desconsiderar a história e o contexto no qual as relações sociais se estabelecem. Neste sentido, a proposição de arranjos organizacionais e interorganizacionais gerais baseados em redes com o objetivo de permitir o fluxo da mudança organizacional em direção favorável à adaptação e à melhoria da eficiência, independente de seu contexto, é incompatível com a própria definição e natureza das redes sociais. Como exemplo, cita-se a pesquisa de Djelic e Ainamo (1999) sobre a co-evolução de novas formas organizacionais na indústria de moda de alta costura e a história da formação dessa indústria nos países envolvidos: França, Itália e Estados Unidos.

A resposta organizacional à mudança no comportamento da demanda restrita aos ricos até os anos 70, para o consumo das classes média e média-alta, implicou na diversificação de produtos (incluindo, por exemplo, perfumaria, jóias e acessórios) compatíveis com a redução do poder aquisitivo e o aumento do número de compradores. No entanto, na França a forma organizacional predominante foi a de empresas pertencentes à mesma *holding*; a solução italiana se deu por meio de relações cooperativas entre empresas localizadas na mesma região; e, no caso americano, pela exploração de empresas com competências distintas e complementares, independente da dispersão geográfica, alinhadas por mecanismos contratuais formais.

Por fim, destaca-se que na revisão da literatura realizada para o presente artigo, notou-se a escassez de trabalhos que levassem em consideração a intenção e o sentido por parte dos atores, ou seja, que investigassem os aspectos cognitivos dos agentes dentro das restrições e oportunidades que as redes nas quais se inserem lhes permitem, o que é particularmente interessante para o entendimento da mudança na perspectiva dos pioneiros da inovação, nas suas diversas acepções.

III - Levantamento e análise da bibliografia nacional

A seguir o relatório traz uma apresentação da bibliografia nacional sobre redes sociais e empresas, focalizando três principais dimensões: inserção local, mudança organizacional e estratégia empresarial. Os objetivos gerais são: (a) apresentar os principais resultados das publicações selecionadas que possam orientar futuros trabalhos na área, especialmente no campo da teoria das organizações, produção, estratégia empresarial e sociologia econômica; (b) chamar a atenção de consultores e administradores para as imensas possibilidades que a abordagem das redes sociais pode lhes oferecer, assim como enfatizar o papel que as redes sociais desempenham no mundo corporativo.

Inicialmente observa-se que os estudos sobre redes sociais têm possibilitado analisar os mais diversos aspectos das organizações, inclusive das empresas. Embora tenha ela venha revigorando diversas áreas do conhecimento, especialmente nos últimos vinte anos, no Brasil o tema ainda não adquiriu igual relevância. Indicativo desta situação é o fato de o Boletim Informativo e Bibliográfico de Ciências Sociais (BIB) não ter apresentado, até o presente momento, o balanço bibliográfico sobre o tema redes sociais. Contudo, as redes tem sido progressivamente valorizadas no meio acadêmico brasileiro, principalmente a partir do final da década de 90. No início desta década, nossa produção é um tanto insipiente. Porém, com a expansão do fenômeno e o desenvolvimento do debate internacional acerca do tema, o número de artigos que se referem a redes aumentou a partir da segunda metade dos anos 90, conforme a tabela abaixo:

Artigos encontrados por periódico/periodo		
Periódico	1990 - 1996	1997 - 2003
RAE	4	8
RAC	0	8
RAUSP	8	4
RAP	4	11
REP	1	5
O&S	1	6
RBCS	0	2
total	18	44

Fonte: Dados de pesquisa

n=62

Tendo em vista tais considerações, o objetivo desta parte do relatório é levantar e analisar a produção nacional sobre redes sociais, abordando os três aspectos especificados no parágrafo anterior (inserção local, mudança organizacional e estratégia/confiança), com a finalidade destacar sua relevância, fomentar e orientar futuros trabalhos nesta área, tanto na academia quanto nas organizações.

A seguir apresentamos a análise do material, começando pelas teses e, em seguida, os periódicos.

Análise das teses e dissertaçõesInserção local das empresas

Este talvez tenha sido um dos tópicos menos abordados nas teses: a inserção local e redes. Não obstante, trata-se de um assunto de extrema importância porque, por um lado, é capaz de influenciar fortemente o sucesso ou fracasso da instalação de uma nova planta em uma determinada região e, por outro, produz impacto no desenvolvimento local. Através de um estudo mais apurado de inserção local com foco em redes pode-se aumentar a chance de sucesso ao direcionar os recursos para uma área mais receptiva, onde a nova planta se insira socialmente de maneira satisfatória. Em relação ao impacto econômico local, é necessário que as empresas tenham uma rede de relacionamentos em nível local bastante sólida, tanto relacionamento com fornecedores quanto com a população que compõe a mão de obra e com o governo local.

Neste sentido, Bittar (2000) pesquisou os limites organizacionais e relações na cadeia de suprimentos. Como método, utilizou estudo de caso de uma empresa da indústria eletrônica de consumo, a Phillips. Bittar verificou que existe um comportamento cooperativo com os principais fornecedores globais, através de um relacionamento de longo prazo, partindo da matriz que construiu e conquistou a confiança dos fornecedores. Entretanto, fornecedores locais não se incluem nas relações da empresa baseadas em confiança e cooperação. O autor observou uma falta de integração sistêmica com fornecedores e com revendedores, implicando em maior intensidade de uso de mão-de-obra e maiores custos de coordenação: "Usando uma estrutura de rede, a empresa pode operar um negócio eficiente e rapidamente agregar inovações, enfocando aquilo que faz bem e contratando outras empresas para os recursos remanescentes: a terceirização para empresas que têm menor custo operacional, que são mais ágeis para enfrentar mudanças rápidas do mercado e absorver inovações tecnológicas. A empresa pode entrar em novos negócios com exposição financeira mínima e com dimensões ótimas, utilizando-se de suas competências" (Bittar, 2000 : 96).

Podemos analisar, também em termos de inserção local, o papel do Estado e sua intervenção no mercado. Neste sentido, o conceito de *network state* define uma situação onde as redes estão tão evoluídas que o Estado é apenas um complemento funcional ao sistema econômico, se limitando às seguintes funções: coordenar em última instância; impulsionar o crescimento econômico; estabilizar expectativas e; consolidar pactos. Nilo Neto (1996) apresenta uma tese bastante interessante baseada no estudo do modelo japonês visando explicar o sucesso econômico no pós-guerra. Entre suas conclusões, destaca-se a de que as regras informais, exemplificadas pela ética confuciana, facilitaram a cooperação e reduziram custos de transação, também enfatizando a disciplina no trabalho. A política de *guidance* do MITI (órgão de regulação japonês) - informal - é um bom exemplo, assim como as redes estabelecidas entre os agentes.

Inovação e mudança organizacional

O tema da inovação e da mudança organizacional encontra-se amplamente analisado por diversos autores. Porém, nota-se uma certa carência de estudos que relacionem o tema à temática das redes. Essa relação é fundamental, pois todo processo de inovação ou mudança organizacional flui multidirecionalmente, através de uma rede onde um agente é o deflagrador (inventor) e os outros são receptores, podendo amplificar a informação recebida (contribuir para aprimorar uma inovação e disseminá-la), aplicar (por em prática em uma realidade determinada) ou resistir (resistência a mudanças).

Sobre a relação entre os dois termos, a tese de Lonel Mazzali (1995) sobre a reorganização do complexo agro-industrial em redes, afirma que a “necessidade de superar a rigidez imanentes à atividade produtiva engendra a reavaliação das formas de organização da produção, no âmbito interno às empresas e no âmbito das interações entre elas.” (Mazzali, 1995 : 25). Segundo o autor, a organização em rede contempla os movimentos das empresas, e, portanto, à suas dinâmicas relacionadas a um determinado contexto macroeconômico. Na organização em rede, as empresas deixam de ser concebidas como atores independentes, confrontados com o ambiente e passam a ser tomadas como atores imbricados no ambiente. A organização em rede tem muitas

possibilidades de combinação de recursos, atividades e agentes, sendo também uma variável estratégica fundamental na ampliação da capacidade de ação da organização, pois possibilita o acesso a competências até então sob domínio de outras organizações. Assim, pode ser modificado o enfoque de obtenção e manutenção de vantagens competitivas. As redes evidenciam o fator organização como elemento chave da explicação da produção industrial. O referencial da organização em rede escapa à visão unidirecional da inovação induzida, seja pela oferta ou pela demanda, colocando ênfase no processo de interação entre o conjunto de agentes, direta ou indiretamente envolvidos com a inovação. Mazzali conclui que a utilização da organização em rede substitui com vantagens a noção de complexo agroindustrial (relações bem definidas e estruturadas a partir da matriz de insumo-produto).

É difícil falar de inovação e mudança organizacional sem entrar no âmbito do comércio eletrônico. Sobre isso, Mônica Rufino (2001) apresenta sua tese sobre comércio eletrônico, modelos de negócio e dinâmica organizacional, tirando suas conclusões a partir de um estudo de caso sobre a CISCO. Segundo a autora, a organização deve ser capaz de planejar toda a cadeia de valor para assegurar o futuro sucesso. Deve, ainda, saber redefinir os modelos de negócio, pois o que distingue os esforços de reengenharia nesta nova era é a emergência de relacionamentos mais intrincados e comprometidos entre as entidades de negócio. Temos, então, as *B-webs* (redes sugeridas por Tapscott et al. (2002)) unindo negócios, clientes e fornecedores para criar um único negócio. *B-web* é uma rede composta de fornecedores, distribuidores, provedores de serviços de comércio e clientes que conduzem a comunicação e as transações dos negócios na Internet e em outros meios eletrônicos, com o objetivo de produzir valor para os clientes finais. Assim, conclui a autora, torna-se fundamental saber identificar novas fontes de valor para o cliente e saber renovar a experiência do cliente, conhecendo tal experiência do início ao fim, de modo a fornecer soluções para suas necessidades.

Ainda sobre novas formas organizacionais, Rodolfo Zabisky (1995) chama a atenção para a integração de empresas em organizações virtuais, com o objetivo de alcançar um novo e mais desenvolvido patamar de relacionamento empresarial e criar vantagem competitiva

sustentável. “a organização virtual é uma corporação estendida, composta por empresas componentes e, como tal, não pode ser administrada no sentido tradicional. Trata-se de uma gestão de relacionamentos.” (Zabisky, 1995 : 90)

Gonçalves (1990) vai mais fundo e estuda as mudanças ocorridas na própria rede, através do estudo de três casos: o da tecnologia de reabilitação motora, tecnologia de irrigação, e de fertilizante organo-mineral. Primeiramente, o autor afirma que "uma rede de interdependência organizacional deve ser vista como um grafo hierarquizado em quatro níveis de processos interdependentes: nível institucional, relacional, processual e operacional" (Gonçalves, 1990 : 109). Para entender a lógica social de uma rede de organizações, deve-se agir sobre os níveis institucional e relacional, já que estão associados a pessoas. Para se entender a lógica dos valores adicionados pela rede, deve-se agir sobre os níveis processuais e operacionais, pois estes estão associados a recursos tecnológicos.

Estratégia e confiança

Este é o tópico mais abordado nas teses levantadas. Alianças estratégicas envolvem um tipo especial de comprometimento das partes envolvidas, sendo a confiança um elemento fundamental. Isto reduz significativamente os custos de transação. A temática das redes é também bastante abordada em trabalhos sobre marketing, notadamente marketing de relacionamento e comunicação boca-a-boca.

Bentivenga (2002) argumenta que não só comportamentos negativos devem ser cuidadosamente evitados, para não estimular uma comunicação boca a boca negativa, mas também que a empresa pode ativamente estimular comunicações boca a boca positivas, por meio do investimento no relacionamento com o cliente. A pesquisa também afirma que, para aumentar o número de pessoas que falam sobre a empresa, deve-se aumentar a quantidade de mensagens enviadas através dos “elos fracos” (Granovetter, 1974). Isto permite que a mensagem circule mais rapidamente entre as diversas redes de relacionamento, o que pode ser feito através de um aumento da qualidade de

relacionamento com clientes regulares, como também, através de promoções ou campanhas de comunicação que criem *slogans* de grande apelo popular. O autor chega a estas conclusões após verificar empiricamente uma maior geração de mensagens boca a boca para “elos fortes” do que para “elos fracos”, o que pode diminuir a velocidade de circulação das mensagens boca a boca entre redes de relacionamento.

Ainda na área de marketing, Ribeiro (1999) estuda a relação entre as variáveis confiança, comprometimento, cooperação e interdependência, chegando a conclusões bastante interessantes: (a) “a confiança é base para o comprometimento; (b) confiança e comprometimento conduzem ao estabelecimento de cooperação; (c) a cooperação viabiliza a construção e entrega de valor, gerando a interdependência dos parceiros, consolidando, assim, em uma relação de longo prazo; (d) a relação de longo prazo retroalimenta a cooperação e confiança.” (Ribeiro, 1999 : 118-119).

Quanto às alianças estratégicas, José Olivares (2003) faz uma análise da estrutura organizacional em rede e suas negociações no contexto de alianças estratégicas com base nos casos de três empresas mexicanas: CEMEX, IMSA, FEMSA. O autor demonstra que existe uma forte interligação entre as três unidades temáticas estabelecidas (estrutura organizacional em rede, negociações e alianças estratégicas), evidenciando uma evolução no desenho da estrutura organizacional em rede em relação às estruturas tradicionais.

Lazo (1992) analisando alianças estratégicas na Rhodia S.A., chama a atenção para o fato de que a estrutura concorrencial no futuro (entenda-se hoje) tenderia a ser constituída por uma rede de alianças múltiplas. Segundo o autor, alianças devem ser utilizadas quando permitirem criar ou fortalecer uma vantagem competitiva. Seu sucesso depende do gerenciamento de conflitos culturais inerentes às alianças. Verificar-se-á o sucesso da aliança pela observação da posição estratégica da empresa, pelos objetivos realizados e pelo aprendizado que a aliança proporcionou. O autor conclui que um dos mais importantes efeitos das alianças é a difusão do conhecimento, contribuindo para a transformação do mundo em um mercado único. Logo, as alianças são meios para as empresas adquirirem competências necessárias às novas bases da concorrência mundial.

A partir do mecanismo de transferência de conhecimento, as alianças podem ser uma alternativa rápida e viável para que os países em desenvolvimento possam atingir a competitividade internacional.

O impacto da cultura organizacional na implementação de alianças estratégicas é um ponto importante no estudo de redes. Paschini (1995) ao estudar a formação de uma *joint-venture* entre duas empresas concorrentes nos setores químico e têxtil, nos mostra que o diagnóstico da cultura evidencia o efeito determinístico do fator econômico na formação da cultura organizacional da nova empresa formada através de alianças. Além disso, observa-se a permanência de pressupostos e valores de culturas anteriores por vários anos após a consolidação da *joint-venture*. Conclui, a autora, que a velocidade com que se dá o processo de aculturação no interior das empresas está diretamente relacionada à quantidade e posição ocupada na hierarquia pelos gerentes e diretores oriundos da empresa majoritária.

Finalmente, aparecem também analisadas nas teses brasileiras, as condições necessárias para que as redes formadas com finalidades estratégicas funcionem: “compatibilização dos objetivos de cooperação com a estratégia empresarial; clareza e convencimento sobre a importância da cooperação para a estratégia empresarial; qualidade das relações (institucionais e pessoais); confiança entre os indivíduos; comprometimento das equipes técnicas com objetivos da cooperação e; capacidade de aprendizagem organizacional” (Bruno, 1995 : 144).

Periódicos nacionais

Inserção local das empresas

A principal referência à inserção local nos periódicos nacionais diz respeito à análise das relações envolvendo empresas e centros de pesquisa/universidade, ou seja, as chamadas cooperação universidade-empresa (U-E). O papel do Poder Público nessas relações é o de facilitador na maioria dos casos, podendo também adotar o papel de ator no processo. Na qualidade de facilitador, o Poder Público (qualquer um dos três níveis de governo) auxilia as universidades, fornecendo principalmente recursos para pesquisas e para as empresas e subsídios para instalação. Na qualidade de ator, o governo amplia a participação da sociedade civil em questões de gestão local, permitindo a entidades civis a realização de atividades que antes eram restritas ao âmbito da esfera governamental. Em seu estudo sobre tendências recentes na gestão local, Moura (1998) analisa as relações de cooperação entre as esferas públicas e privadas, como expressão da abordagem de redes. Essas relações, segundo a autora, são arranjos interorganizacionais que emergem na atualidade, indicativos do “incremento dos processos de interdependência entre atores e organizações e, particularmente, entre agentes públicos e privados”. (Moura, 1998 : 69). Ao concluir seu estudo, fica enfatizado que a renovação da gestão local converge para a importância atribuída à conformação de redes públicas plurais. “O que essas redes apontam de novo é que ao mesmo tempo que podem sinalizar certo enfraquecimento do papel do Estado, ao deslocar responsabilidade para o âmbito da sociedade civil, vêm reafirmar a necessidade de articulação entre os dois campos” (Moura, 1998 : 80)

A interação universidade-empresa, enquanto ferramenta de desenvolvimento local também é tratada na análise do Pólo Tecnológico da cidade de São José dos Campos (Medeiros e Perilo, 1990). Nesta cidade, a instalação de centros de pesquisa, como o CTA e o INPE, contando com forte apoio governamental, principalmente na atuação do Ministério da Aeronáutica e dos centros de ensino, foi responsável por atrair inúmeras empresas de base tecnológica para a região. Entre elas, a Empresa Brasileira de

Aeronáutica (EMBRAER}; Avibrás Indústria Aeroespacial S.A. (AVIBRAS); Engesa Engenheiros Especializados S.A. (ENGESA); Tecnasa Eletrônica Profissional S.A. (TECNASA); Amplimatic S.A. Indústria e Comércio (AMPLIMATIC); Órbita Sistemas Aeroespaciais S.A. (ORBITA); Composite Tecnologia Ind. E Com. Ltda. (COMPOSITE). Estas empresas transformaram a cidade em um pólo tecnológico, onde suas partes se relacionam intensamente dentro de um espaço limitado. Como as empresas se instalaram próximas aos centros de ensino e pesquisa, criou-se um efeito catalisador e sinergia nas ações dos vários parceiros (Medeiros e Perilo, 1990).

O surgimento de pólos industriais, envolvendo micro e pequenas empresas, como alternativa de modernização e competitividade, também é analisado por Santos, Rattner, Beraldo (1993). Para os autores, as micro e pequenas empresas não devem atuar de maneira isolada, mas sim junto a empresas do mesmo setor e do mesmo ramo, para alcançar competitividade. Após analisarem dois casos de pólos (Pólo de Confeções da cidade de Americana e Pólo de Cerâmica Vermelha da cidade de Itu) os autores concluem que esse tipo de configuração desenvolve, por um lado, o aprendizado em função da troca de experiências entre as partes e, por outro, aumenta a vinculação entre empresas e entidades como universidades e institutos de pesquisa, que atuam como parceiros oferecendo projetos de consultoria (Santos, Rattner, Beraldo, 1993).

Os motivos que levam empresas e universidades estabelecerem vínculos podem ser encontrados no artigo de Mendes e Sbragia (2002), que pesquisaram a cooperação entre universidade e empresas no Brasil, através de estudos de caso envolvendo empresas diversas e três universidades: a Federal de Santa Catarina; Federal de Viçosa e a de São Carlos e três empresas que desenvolveram ou estavam desenvolvendo pesquisas. Segundo os autores, as principais motivações das universidades dizem respeito especialmente a recursos materiais e financeiros adicionais e a realização da função social da universidade. Para as empresas, as motivações baseiam-se especialmente no acesso a recursos humanos altamente qualificados, redução de custos e/ou riscos envolvidos nos projetos de P&D. (Mendes e Sbragia, 2002).

Corroborando com o papel decisivo do Estado, os artigos de Moura (1998), e Mendes e Sbragia (2002) afirmam que o governo atua como facilitador do processo de cooperação e acrescentam que “segundo muitos estudiosos, é possível perceber que o processo de desenvolvimento envolve o governo como elemento fundamental na alavancagem do processo de cooperação, juntamente com a estrutura produtiva e a infra-estrutura científico-tecnológica.”. (Mendes e Sbragia, 2002: 60). Estes compõem os três vértices da figura chamada como Triângulo de Sábado, “sendo o vértice superior ocupado pelo governo e os da base pelos outros dois elementos” (Mendes e Sbragia, 2002: 60)

De maneira geral, a análise do material evidencia a emergência de novos arranjos interorganizacionais em várias regiões do Brasil, com destaque para a região Sul/Sudeste e Nordeste. Empresas estão compreendendo que para manterem sua competitividade na “Era do conhecimento” não devem atuar de maneira isolada, mas estabelecer vínculos com entidades da sociedade civil (outras empresas, centros de pesquisa, universidades, ONGs) e com as três esferas do governo. Além disso, para algumas micro e pequenas empresas, a união de esforços na configuração de pólos produtivos é uma das poucas oportunidades de sobrevivência frente à concorrência de grandes empresas. A criação de pólos, englobando muitas vezes atores diferentes (universidades, empresas, centros de pesquisa, governo, ONGs) é importante ferramenta de desenvolvimento local, ainda que não haja uma análise sócio-econômica deste impacto.

Estratégia e confiança

O papel da confiança nos processos de cooperação é estudada na abordagem de redes. Os autores, de um modo geral, enfatizam que a confiança é fundamental para que uma rede possa ser mantida. Quando ocorre perda da confiança entre os atores de uma rede, ela altera sua composição. Baêta e Chamas (1995), ao estudarem elementos de cooperação entre os centros de P&D/universidades e o setor produtivo que são objeto de políticas de apoio à inovação e à capacitação tecnológica mostram que novas estratégias empresariais surgem como mecanismos aptos a garantir a necessária transferência de conhecimentos com vistas à inovação. Esse processo se apresenta como resultado do intercâmbio entre

os centros de pesquisa/universidades e as empresas. Na conclusão, as autoras destacam que “as práticas cooperativas tendem a reduzir tanto o tempo gasto no desenvolvimento de um projeto quanto o volume de recursos necessários” e ainda que “a formação de redes nacionais e internacionais para o aumento do fluxo de informações científicas e tecnológicas favorece o aumento da capacidade tecnológica, além de ampliar os canais de informação já existentes” (Baêta e Chamas, 1995:254). O processo de transferência de conhecimentos na sociedade moderna possui uma dimensão estratégica e caso não haja confiança entre os atores da rede, a cooperação torna-se comprometida, pois a desconfiança instalada é suficiente para que os atores não compartilhem informações estratégicas, reduzindo-se, assim, a importância da relação.

Um tema recorrente nos artigos refere-se ao comportamento oportunista. O comportamento oportunista é interpretado como uma forma de se apropriar individualmente dos benefícios do processo de cooperação, principalmente no que tange à apropriação indébita de informações estratégicas. Um ator que se comporta de maneira oportunista dentro de uma rede estará instalando a desconfiança no processo, colocando em risco a própria rede. No estudo sobre a organização contraventora “Paratodos” da Bahia -- que administra de forma monopolista o jogo do bicho nas cidades de Salvador e Lauro de Freitas -- Santos (1996) aponta que a configuração em rede “não elimina de todo, os riscos e as incertezas, embora sejam drasticamente reduzidos nos mercados secundários, nos comportamentos resultantes de oportunismo (...) As redes duráveis reduzem comportamentos oportunistas” (Santos, 1996: 81-82). Segundo o autor, apoiado no trabalho de DeBresson e Amesse (1991), uma das causas de falência das redes é a persistência de comportamentos oportunistas: confiança é peça chave para a estabilidade dos vínculos dentro da rede.

No tocante ao acesso à informação, principalmente os artigos da Revista de Economia Política, irão enfatizar o impacto da abordagem das redes na teoria econômica. Na teoria econômica, como é sabido, o acesso às informações é equânime. Com o advento da abordagem de redes, a teoria da firma introduz no modelo a cooperação e os benefícios advindos dela, colocando em cheque o pressuposto do agente econômico isolado e

maximizador de utilidades. Tauile (1994) trata da flexibilidade dinâmica, cooperação e eficiência econômica: “É verdade que, como consequência de uma nova revolução tecnológica, o capitalismo contemporâneo tem sido caracterizado de maneira geral pela difusão da base técnica microeletrônica e pelo aumento da flexibilidade que ela aporta; No entanto, mesmo dentro do novo e emergente paradigma tecnológico, diferentes firmas e economias usando basicamente os mesmos equipamentos ou os mesmos aparatos produtivos não atingem nem sustentam níveis equivalentes de desempenho econômico. A explicação para esse diferencial de performance deve ser buscada através do entendimento da noção de paradigma tecnológico com um perspectiva mais ampla do que meramente o sentido de hardware. A evidência é que o elemento chave que responde por esse *plus* em termos de eficiência econômica pode ser buscado nas formas contemporâneas de cooperação entre os agentes econômicos em diversos níveis da organização social da produção. Performances mais eficientes de determinadas tecnologias de automação flexível parecem pressupor ambientes cooperativos intra e interfirmas, rompendo com os padrões anteriores de relações conflituosas, típicas do capitalismo moderno. A questão ficou de tal modo evidente que um dos pilares da teoria econômica ortodoxa, a teoria da firma, tem passado por profundas modificações para poder lidar com esses novos fatos da vida econômica contemporânea” (Tauile, 1994: 86).

Trabalhos recentes apontam que onde as relações de cooperação estão presentes, o acesso à informação privilegiada contribui para a redução dos custos de transação, quando, tal acesso à informação é veiculado através das redes de agentes (empresas, universidades, governo). Barros (2002), por exemplo, no seu artigo sobre as idéias que subsidiam políticas de *Clustering*, afirma que essas políticas podem, especialmente, “integrar os agentes envolvidos para que possam aumentar a troca de informações entre eles, o que tende a estimular a busca de melhorias tecnológicas e posicionamento no mercado, reduzindo também os custos associados à precaução nas transações intracuster, pois a maior interação entre os agentes facilita o conhecimento sobre as reais circunstâncias dos demais.” (Barros, 2002:136). Ainda segundo este autor, as redes sociais, ou melhor, as interações sociais “tendem a reduzir os custos de transação e a promover o desenvolvimento (...) Quanto maior a probabilidade de dois indivíduos que se relacionam

socialmente interagirem também profissionalmente, maior será a queda dos custos de transação advindas da redução da demanda por segurança nas transações comerciais.” (Barros, 2002:143).

Inovação e mudança organizacional

Um exemplo de tratamento das redes enquanto propulsora de mudança organizacional encontra-se no artigo de Bulgacov e Verdu (2001): redes facilitam e promovem pesquisas. Para os autores, o modelo organizacional no ambiente de pesquisas está mudando. Ao estudar as relações em rede estabelecidas por pesquisadores brasileiros da área de administração que participaram do Encontro Anual da ANPAD de 1999, os autores concluem: “aqueles pesquisadores que forem capazes de utilizar as redes de pesquisa terão inúmeras oportunidades para melhorar seu desempenho” (Bulgacov e Verdu, 2001: 179).

Ao analisar o uso da Internet por professores de pós-graduação brasileiros, Ramos (1998) identifica o reconhecimento amplo dos benefícios para os indivíduos e organizações que se valem da tecnologia da informação. Os resultados da análise indicam também como fator impulsionador, a facilidade com que a tecnologia tem permitido interligar pesquisadores, possibilitando a comunicação e a cooperação em projetos acadêmicos e conhecer e compartilhar resultados de pesquisa (Ramos, 1998).

De um modo geral, os artigos nacionais analisados ressaltam que compartilhar conhecimentos só é possível onde a confiança prevalece. Neste sentido, o trabalho de Piore e Sabel (1983) sobre a análise do pólo têxtil formado no *mezzogiorno* italiano é a mais importante referência internacional nos artigos analisados. O trabalho é apresentado como um modelo de organização de rede bem sucedido, que proporcionou o desenvolvimento local a partir da união de esforços complementares de pequenas e grandes empresas e outras instituições, alterando o perfil da indústria na Itália e passando a concorrer com as grandes empresas italianas.

Alguns autores (Piore e Sabel, 1983; Galvão, 2001; Santos, Rattner e Beraldo, 1993; entre outros) salientam que relações de cooperação são bem mais expressivas quando as empresas produzem bens e ou serviços complementares, o que nos leva a uma última questão presente na análise do material: as redes sociais são criadas com propósitos específicos e são mais propensas à longevidade, quando seus integrantes se especializam (*core business*) complementando as necessidades da rede. Assim, forma-se um pólo produtivo entre os integrantes, sendo que cada um dos componentes da rede está contribuindo para economia de custos, eficiência, flexibilidade e competitividade da rede como um todo. Cada integrante desenvolve relações de cooperação esperando um ganho específico, tal como recursos financeiros adicionais, por exemplo, para o caso de universidades (Mendes e Sbragia, 2002). Todavia, a conjunção dos ganhos específicos de cada um, gera ganhos ainda maiores para a rede, evidenciando que o agrupamento em rede gera resultados superiores à soma das contribuições individuais dos atores (efeito rede).

IV - Considerações finais e desdobramentos

O objetivo desta pesquisa, tal como consta em seu projeto, é apresentar uma discussão bibliográfica que possa vir a orientar futuras investigações empíricas sobre redes sociais e empresas no Brasil. A seguir fazemos uma breve síntese das conclusões encontradas na análise da bibliografia nacional e formulamos questões que julgamos que mereceriam ser investigadas. Antes, porém, queremos chamar atenção para duas questões de fundo, e mais abrangentes, que nos leva de volta ao primeiro parágrafo deste relatório.

- 1) a bibliografia internacional sobre redes tem trabalhado com abordagens que permitem, de fato, contribuir para o desenvolvimento de um modelo alternativo ao determinismo cultural, por um lado, e ao individualismo atomizado, por outro, tal como preconizam Powell e DiMaggio?
- 2) apesar da grande contribuição à análise das organizações, tal como foi nosso propósito enfatizar neste relatório, não estaria havendo uma valorização positiva *a priori* acerca do papel e do impacto das redes nas organizações e dinâmicas econômicas?

Estas duas questões emergiram da análise da bibliografia internacional aqui apresentada (mas que encontra um eco vigoroso entre os pesquisadores brasileiros) e não temos o propósito respondê-las, pois qualquer tipo de resposta que pudéssemos formular exigiria uma outra pesquisa. Contudo, se por um lado, a bibliografia internacional é bastante diversificada em termos de abordagem, metodologia e conclusões, vimos que os textos selecionados entre a ainda escassa bibliografia nacional evidenciam, ao contrário, uma espécie de confluência entre os autores (a palavra consenso seria talvez forte demais), nos seguintes termos:

- Redes influenciam desenvolvimento local, assim como o sucesso ou fracasso de uma empresa. Redes de suprimento também se inserem neste contexto, pois são fortemente limitadas por relações locais falhas. Micro e pequenas empresas aumentam suas

chances de sobrevivência no mercado quando se organizam em pólos (aumento do poder de barganha, maior facilidade de crédito, união de esforços complementares em torno de bem comum). Organização em rede é, portanto, ferramenta de desenvolvimento local, pois permite a formação de pólos para o desenvolvimento sobretudo porque estimulam a atuação conjunta em detrimento de atuações isoladas, como ferramenta de competitividade;

- Uma vez que mudança e inovação passam a ser potencialmente recorrentes e constantes entre as firmas organizadas em rede, o foco estratégico altera-se no sentido da cooperação. Trabalhar com a idéia de redes impele as empresas a organizarem-se no plano virtual e a unir clientes e fornecedores em torno de objetivos comuns de negócio. Abrem-se, assim, oportunidades para que as empresas desenvolvam vantagens competitivas sustentáveis, graças ao caráter cooperativo que as redes apresentam, desenvolvam estratégias capazes de articular e agilizar informações sobre o uso de novas tecnologias, aumentar flexibilidade organizacional e agilidade na produção e inovação.
 - A relação entre confiança e rede aparece de modo claro como conclusão das pesquisas analisadas. Organização em rede propicia o desenvolvimento de laços de confiança entre os agentes. Por sua vez, a confiança ajuda a reduzir os custos de transação (aumento da eficiência econômica). A confiança é um estágio fundamental no estabelecimento de uma rede de cooperação, fazendo com que os parceiros sejam interdependentes e estabeleçam relações de longo prazo. Estas, por sua vez, reforçam cooperação e confiança num ciclo de *feedback* positivo. Alianças estratégicas, fundamentadas em redes cooperativas, permitem que empresas adquiram competências necessárias para atenderem às atuais bases da concorrência mundial: a concorrência entre cadeias de suprimento inteiras, e não entre agentes isolados. A confiança está presente também no relacionamento empresa-clientes. Deste modo, o estudo de marketing de relacionamento aplica-se diretamente aos conceitos de redes. O aperfeiçoamento da qualidade do relacionamento com os clientes afeta a percepção das pessoas com relação à

empresa, devido à geração de mensagens boca-a-boca positivas, que se espalham por meio de redes sociais.

Entendemos que estas “conclusões confluentes” estão fundamentalmente calcadas nos pressupostos e achados da bibliografia internacional, e não necessariamente apoiadas em pesquisas empíricas realizadas no Brasil. Desse modo, como desdobramentos deste relatório, sugerimos os seguintes temas a serem empiricamente pesquisados:

- Análise econômica e financeira de pólos produtivos e/ou tecnológicos, focalizada na seguinte questão: em que situações/condições, as empresas que se reúnem em rede apresentam resultados financeiros superiores a empresas que atuam isoladamente;
- Análise socioeconômica sobre o impacto das redes sociais e de empresas no desenvolvimento local, com foco na seguinte questão: que tipo de rede (ou de imersão) é capaz de gerar impactos positivos no desenvolvimento local? Questões sociais e políticas regionais afetam a configuração das redes, imersão local e desenvolvimento? Dito de um modo mais abrangente, que tipo de conexões formais e informais as empresas estabelecem com os locais onde estão inseridas (bairro, cidade, município) e qual é o impacto desta inserção no desenvolvimento local? Neste aspecto lembramos que podem ser tomados como ponto de partida, os trabalhos realizados por Granovetter, especialmente o conceito de *embeddeness*. Especificamente em relação ao Brasil, poderiam ser investigados (a) os tipos de inserção das empresas multinacionais nos locais onde se instalam (b) os tipos de rede que estas empresas constroem e como elas respondem a ou são afetadas pela “guerra fiscal” (Martes, 2002), especialmente no momento de sua implantação.
- Realização de estudo de casos de micro e pequenas empresas que se reuniram em rede, avaliando o impacto desta união no poder de barganha e no acesso ao crédito. Nos artigos afirma-se que a reunião de empresas em rede aumenta o poder de barganha dos membros e facilita a obtenção de crédito, sem o qual o desenvolvimento

e mesmo a sobrevivência de micro e pequenas empresas ficam comprometidos. Entretanto, faltam aos trabalhos, a dimensão regional e comparativa.

- Estudo de experiências do setor público estatal e não estatal sobre a reunião/organização de empresas em torno de redes, oferecendo incentivos fiscais / benefícios e os resultados macroeconômicos gerados para a região (ou seja, quais os resultados concretos sobre índices de desenvolvimento local, que poderiam estimular outros governos a investir na organização em rede). Oportuno, neste sentido, seriam estudos sobre os arranjos organizacionais das Parcerias Público Privadas (PPPs).
- Estudos de casos múltiplos com foco comparativo sobre os diversos papéis das relações de confiança no desenvolvimento da estratégia das empresas conectadas em redes. Há variações? O que as determina? Qual é o impacto das redes sociais na estratégia empresarial em cada caso concreto analisado? A bibliografia internacional ressalta a compatibilidade entre competição e cooperação. Isto significa que firmas que cooperam, ou que já cooperaram, poderão vir a competir futuramente. A confiança é um pré-requisito necessário para a cooperação? Em quais casos ou situações, a confiança é parte do cálculo econômico, pré-condição ou resultado do sucesso empresarial? Como estão sendo desenvolvidas, ou podem ser obliteradas, as relações de confiança nas redes empresariais brasileiras? Como – e quais -- aspectos da “cultura cívica” – fazendo uso dos trabalhos recentes de Putnam -- deste país impactam na definição de estratégias empresariais direcionadas à cooperação? Como já adiantamos em relação à bibliografia internacional, pesquisas com estas finalidades demonstram ser promissoras especialmente na área de biotecnologia, a qual tende a incorporar padrões cooperativos na competição estratégica.
- Estudos etnográficos em organizações com foco nas seguintes questões: existiria uma especificidade nos modelos de inovação neste país em função de suas características normativas e culturais específicas? Em contraste com o padrão anglo-saxão, haveria um “padrão latino-americano?” Especificamente nos planos cultural e normativo, os autores Powell e DiMaggio (1991) e Meyer e Scott (1992) afirmam que os ambientes

organizacionais são configurados por propriedades estruturais que irão modelar o comportamento organizacional. A ênfase dos autores institucionalistas incide sobre as características normativas e culturais das organizações. O comportamento organizacional é explicado a partir de uma teia complexa de redes que ligam organizações e conectam seus membros, indivíduos e grupos. São estas redes de conexão que explicam porque algumas organizações adotam determinadas estruturas comuns e perseguem objetivos similares. Para explicar a inovação, os dois autores recorrem a dois diferentes tipos de abordagem: 1) a abordagem relacional, quando o ator tenta reduzir seu grau de incerteza imitando outros atores com os quais tem relações próximas (Cleman, Katz e Menzel 1966) a abordagem posicional, quando o ator acompanha o posicionamento do seu rival, identificado pela sua posição equivalente estrutural numa determinada rede. Segundo Nohria e Gulati (1994:543) uma abordagem relacional implica que atores são direcionados a agir por pressões imitativas, enquanto a abordagem posicional pressupõe que eles são *status* de pressão de conformidade. Estes modelos recorrentes na bibliografia internacional seriam igualmente válidos para o Brasil?

Resultados já alcançados

Uma vez que um de nossos propósitos é incentivar pesquisadores brasileiros a trabalhar com as diversas abordagens e metodologias de redes sociais na área de administração de empresas, gostaríamos de registrar um dos resultados já alcançados por este projeto, qual seja, a realização do **Fórum “Redes Sociais e Empresas”** na Revista RAE. Para o Fórum foram submetidos 31 artigos e está previsto para ser publicado ainda neste ano de 2005.

Bibliografia

BAÊTA, Adelaide M. Coelho & CHAMAS, Claudia Inês. “Cooperação: elementos para uma estratégia competitiva”. Revista de Administração Pública (RAP) vol. 29 nº 3 págs. 246-255, Julho/Setembro 1995.

BARROS, Alexandre Rands. “Raízes Históricas das Idéias que Subsidiaram as Políticas de Clustering”. *Revista de Economia Política (REP)* vol. 22, nº 1 (85) págs. 131-150, Janeiro/Março 2002.

BENTIVENGA, Fernando Bentivenga. *Táticas de marketing de relacionamento e seu efeito na geração de mensagens boca a boca sobre a empresa de serviços*. 2002. Tese de Doutorado (Mercadologia). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

BITTAR, Alexandre. *Limites organizacionais e relações na cadeia de suprimentos: estudo de caso de uma empresa da indústria eletrônica de consumo*. 2000. Tese de Mestrado (Administração da Produção e Sistemas de Informação). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

BRUNO, M. A. C. *Gestão da Cooperação Técnica entre Empresas e Estratégia Empresarial: Estudos de Caso no Setor Químico*. 1995. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

BULGACOV, Sérgio & VERDU, Fabiane Cortez. “Redes de Pesquisadores da Área de Administração: um Estudo Exploratório”. *Revista de Administração Contemporânea (RAC) Edição Especial 2001*, págs. 163-182.

BURT, Ronald S. *Structural Hole*. MA : Harvard University Press, 1992.

CHEN, Homin; CHEN, Tain-jy. Network Linkages and Location Choice in Foreign Direct Investment. **Journal of International Business Studies**. v. 29, n.3, p. 445-468, 1998.

DAS, T.; TENG, B. Trust, control, and risk in strategic alliances: an integrated framework. **Organization Studies**. V. 22, n. 2, p. 251-283, 2001.

DEBRESSON, Chris & AMESSE, Fernand. “Networks of Innovators: a review and introduction to the issue”. *Research Policy*, North Holland, nº 20, págs. 363-379, 1991.

DJELIC, Marie-Laure e AINAMO, Antti. The co-evolution of new organizational forms in the fashion industry: a historical and comparative study of France, Italy, and the United States. **Organization Science**. Vol.10, nº 5, p.622-637, setembro-outubro/1999.

EISENHARDT, K.; SCHOONHOVEN, C. Resource-based view of strategic alliance formation: strategic and social effects in entrepreneurial firms. **Organization Science**. V. 7, n. 2, p. 136-150, 1996.

GALVÃO, Olímpio J. de Arroxelas. “Flexibilização Produtiva e Reestruturação Espacial: Considerações Teóricas e um Estudo de Caso para a Indústria de Calçados no Brasil e no Nordeste”. Revista de Economia Política (REP) vol. 21, nº 1 (81) págs. 78-100, Janeiro/Março 2001.

GARCIA-PONT, Carlos, NOHRIA, Nitin. Local versus global mimetism: the dynamics of alliance formation in the automobile industry. **Strategic Management Journal**, vol.23, p.307-321, 2000.

GARGIULO, Martin, BENASSI, Mario. Trapped in your own net? Network cohesion, structural holes, and the adaptation of social capital. **Organization Science**, vol.11, nº 2, p.183-196, março-abril/2000.

GONÇALVES, Marilson. Contribuição ao estudo dos processos de interdependência organizacional e tecnológica. 1990. Tese de Doutorado (Engenharia da Produção). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.

GRANOVETTER, Mark (1992) “Problems of explanation in economic sociology”. In: Nitin Nohria e Robert G. Eccles (org.) Networks and Organizations, Harvard Business School Press

GRANOVETTER, Mark S. “The strenght of weak ties”. *American Journal of Sociology*, 78 (6), pp. 1360-1380, 1973.

GRANOVETTER, Mark. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**. v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.

GRANOVETTER, Mark; SWEDBERG, Richard. **The Sociology of Economic Life**. Cambridge : Westview, 2001.

GRANOVETTER,, Mark S., CASTILLA, and HWANG, H. 1998 ..Social Networks in Silicon Valley.

GULATI, R. Alliances and networks. **Strategic Management Journal**. V. 19, n. 4, p. 293-317, 1998.

GULATI, R. Social structure and alliance formation patterns: a longitudinal analysis. **Administrative Science Quarterly**. V. 40, p. 619-652, 1995.

GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHAEER, A. Strategic networks. **Strategic Management Journal**. V. 21, n. 3, p 203-215, 2000.

HANSEN, Morten T. The search-transfer problem: the role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. **Administrative Science Quarterly**, vol. 44, p.82-111, 1999.

HANSSEN-BAUER, Jon e SNOW, Charles C. Responding to hypercompetition: the structure and processes of a regional learning network organization. **Organization Science**. Vol.7, nº 4, p.413-426, julho-agosto/1996.

JARILLO, J. On strategic networks. **Strategic Management Journal**. V.9, n.1, p.31-41, 1988.

JOHNSON, J. et al. Setting the stage for trust and strategic integration in Japanese-US cooperative alliances. **Journal of International Business Studies**. V. 27, n. 5, p. 981-1004, 1996.

KIRSCHBAUM, Charles. 2004. "Tropicalia: Strategic Manouvers in Artist's Networks. Projeto de Tese Doutorado EAESP /FGV, São Paulo. (mimeo)

KRAATZ, Matthew S. Learning by association? Interorganizational networks and adaptation to environmental change. **Academy of Management Journal**, vol.41, nº 6, p.621-643, 1998.

KRACKHARDT, David. The strength of strong ties: the importance of philos in organizations. In: NOHRIA, Nitin; ECCLES, Robert G (organizadores). **Network and organizations: structure, form and action**. Boston :Harvard Business School Press, 1992.

LAZO, Ruben. Alianças Estratégicas. Um Aprendizado Sem Fronteiras. Quando e Como Aliar-se à Concorrência. 1992. Dissertação de Mestrado (Produção e Operações Industriais). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo.

MAMAN, Daniel. Research note: Interlocking ties within business groups in Israel – A longitudinal analysis, 1974-1987. **Organization Studies**. v. 20, n. 2, p. 323-339, 1999.

MARTES, Ana Cristina Braga. "O que e como negociar com uma empresa". Relatório de Pesquisa, Núcleo de Pesquisa e Publicações, EAESP/NPP/FGV, 2002.

MAZZALI, Lonel. O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização "em rede". 1995. Tese de Doutorado (Economia). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo.

MCPHERSON, J. Miller, POPIELARZ, Pamela A., DROBNIC, Sonia. Social networks and organizational dynamics. **American Sociological Review**, vol.57, p.153-170, abril/1992.

MCPHERSON, Miller, SMITH-LOVIN, Lynn, COOK, James M. Birds of a feather: homophily in social networks. **Annual Review of Sociology**, vol.27, p.415-444, 2001.

MEDEIROS, José Adelino & PERILO, Sérgio Alves. "Implantação e Consolidação de um Pólo Tecnológico: O Caso de São José dos Campos". Revista de Administração de Empresas (RAE) vol. 30, nº 2, págs. 35-45, Abril/Junho 1990.

MENDES, Andréa Paula Segatto & SBRAGIA, Roberto. "O processo de cooperação universidade-empresa em universidades brasileiras". Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP), vol. 37, nº 4, págs. 58-71, Outubro/Dezembro 2002.

MIZRUCHI, M. What do interlocks do? An analysis, critique, and assessment of research on interlocking directors. *Annual Review of Sociology*, v. 22, p. 271-298, 1996.

MOURA, Silvana. "A Construção de Redes Públicas na Gestão Local: Algumas Tendências Recentes". Revista de Administração Contemporânea (RAC), vol. 2, nº 1, págs. 67-85, Janeiro/Abril 1998.

NETO, Nilo. A Relação entre o Aparato Institucional, Setor Privado e Desenvolvimento Econômico: o caso do Japão. 1996. Tese de Mestrado em Administração Pública e Governo (Planejamento e Finanças Públicas). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo.

NOHRIA, N. and ECCLES, Robert. (org.) Networks and Organizations, Harvard Business School Press

OLIVARES, José Olivares. Análise da estrutura organizacional em rede e suas negociações no contexto de alianças estratégicas. 2003. Tese de Doutorado (Administração de Empresas). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo.

OLIVER, A. strategic Alliances and the learning life cycle of biotechnology firms. **Organization Studies**. V. 22, n. 3, p. 467-489, 2001.

OLIVER, Amalya L. e EBERS, Mark. Networking network studies: na analysis of conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships. **Organization Studies**, vol.19, nº 4, p.549-583, 1998.

OSBORN, R.; HAGEDOORN, J. The institutionalization and evolutionary dynamics of interorganizational alliances and networks. **Academy of Management Journal**. V. 40, n. 2, p. 261-278.

PASCHINI, Selma. O Impacto da Cultura Organizacional na Implementação de Alianças Estratégicas. 1995. Dissertação de Mestrado. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo.

PIORE, M. J. & SABEL, C. F. "Italian small business development: lessons for U.S. and Ustrial policy, In American Business. In: International competition: government policies and corporate strategies. Ithaca: Cornell University Press, 1983.

PIORE, Michael, and SABEL, Charles. 1984. The Second Industrial Divide. New York: Basic Books.

PORTER, M. "Clusters and the New Economics of Competition". Harvard Business Review, págs. 77-90, Novembro/Dezembro 1998a.

POWELL, W. W. e SMITH-DOERR, L., Networks and Economic Life. In: N. J. Smelser e R. Swedberg (Org.), The Handbook of Economic Sociology, Princeton, Princeton University Press, 1994,

POWELL, W.; KPOUT, K.; SMITH-DOERR, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology. **Administrative Science Quarterly**. V. 41, p. 116-145, 1996.

RAMOS, A. S. M. "Análise Fatorial da Percepção do Uso da Internet em Organizações Acadêmicas". In. XXII Encontro Anual da ANPAD (1998:Foz do Iguaçu). Anais Eletrônicos...Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

REINERT, Mauricio. 2003. "Redes Sociais e Inserção Local" Projeto de doutorado, EAESP / FGV, SP (mimeo)

- RIBEIRO, Áurea. Marketing de Relacionamento: Um Processo de Aprendizagem Organizacional. 1999. Tese de Doutorado (mercadologia). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo.
- RING, P.; VAN de VEN, A. Developmental process of cooperative interorganizational relationships. **Academy of Management Review**. V. 19, p. 90-118, 1994.
- ROWLEY, Tim; BEHRENS, Dean; KRACKHARDT, David. Redundant governance structures. **Strategic Management Journal**. v.21, p. 369-386, 2000.
- RUEF, Martin, ALDRICH, Howard E., CARTER, Nancy M. The structure of founding teams: homophily, strong ties, and isolation among U.S. entrepreneurs. **American Sociological Review**, vol.68, p.195-222, abril/2003.
- RUFINO, Mônica. Rufino. Comércio Eletrônico, Modelos de Negócio e a Dinâmica Organizacional: Caso Cisco. 2001. Dissertação de Mestrado (Produção e Sistemas de Informação). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo.
- SABEL, C. e PIORE, M.
- SANTOS, Jair Nascimento. "PARATODOS Bahia: Uma Organização no Jogo do Bicho". Organizações & Sociedade (O&S), págs. 71-96, Junho 1996.
- SANTOS, Sílvio A dos & RATTNER, Henrique & BERALDO, Valter. "Pólo de modernização empresarial: desenvolvimento nas micro e pequenas empresas". Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP), vol. 28, nº 1, págs. 14-24, Janeiro/Março 1993.
- SCOTT, John. Networks of Corporate Power: A Comparative Assessment. [Annual Review of Sociology](#). v. 17, p. 181-203, 1991.
- SHAN, W. An empirical analysis of organizational strategies by entrepreneurial high-technology firms. **Strategic Management Journal**. V. 11, n. 2, p. 129-139, 1990.
- SIMSEK, Zeki; LUBATKIN, Michael; FLOYD, Steven. Inter-firm networks and entrepreneurial behavior. **Journal of Management**. v. 29, n.3, p. 427-442, 2003.
- SMITH, K.; CARROL, S.; ASHFORD, S. Intra- and interorganizational cooperation: toward a research agenda. **Academy of Management Journal**. V. 38, n. 1, p. 7-23, 1995.

STUART, T. Network positions and propensities to collaborate: an investigation of strategic alliance formation in a high-technology industry. **Administrative Science Quarterly**. V. 43, p. 668-698, 1998.

TAPSCOTT, Don; TICOLL, David; LOWY. Digital Capital: Harnessing the Power of Business Webs. Boston: Harvard Business School Press, 2000.

TAUILE, José Ricardo. "Flexibilidade dinâmica, cooperação e eficiência econômica: anotações". Revista de Economia Política (REP) vol. 14, nº 1 (53) págs. 85-100, Janeiro/Março 1994.

TICHY, N; TUSHMAN, M; FOMBRUM, C. Social network analysis for organizations. **Academy of Management Review**. v. 4, n. 4, p. 507-519, 1979.

UZZI, Brain. Social structure and the interfirm networks: the paradox of embeddedness. **Administrative Science Quarterly**. v. 42, n. 1, p. 35-67, 1997.

UZZI, Brain. The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: the network effect. **American Sociological Review**. v. 61, agosto, p. 674-698, 1996.

WESTPHAL, James D., GULATI, Ranjay, SHORTELL, Stephen M. Customization or conformity? An institutional and network perspective on the content and consequences of TQM adoption. **Administrative Science Quarterly**, vol.42, p.366-394, 1997.

ZABISKY, Rodolfo C. M. A Era das Organizações Virtuais. 1995. Dissertação de Mestrado (Estratégia e Marketing). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

ANEXO I

Análise de Rede

Texto original: Introduction to Social Network Methods” de Robert A. Hanneman, Department of Sociology – University of California, Riverside.

<http://www.analytictech.com/downloaduc6.htm>

Tradução / compilação: Ana Cristina B. Martes e Mauricio C. Serafim.

O que a análise de redes -- enquanto uma análise quantitativa e formal das relações sociais -- apresenta de novo? As ferramentas de pesquisa para análise de redes são as mesmas utilizadas pelas Ciências Sociais convencionais, como por exemplo o uso de questionário para coleta de dados. Entretanto, os objetivos e ênfases mudam.

Nas análises formais de redes, geralmente são usadas matrizes, onde cada célula descreve uma relação entre os atores e não uma comparação entre atributos, tal como nas análises estatísticas tradicionais.

Duas diferentes ênfases:

- 1) Na análise de rede vê-se como cada ator está localizado ou imerso na totalidade de uma rede.

- 2) Na análise de rede tem-se acesso à estrutura de dados de modo holístico, inter-relacionando células e, portanto, observando a relação de cada um dos atores (indivíduos ou organizações) entre si. A partir destas inter-relações individuais emerge um padrão da rede.
- Os atores são descritos por suas relações não por seus atributos, procurando-se ver a estrutura de conexões -- e não os atributos individuais apenas -- na qual o ator está imerso. Portanto, a análise de rede focaliza as relações entre os atores e não entre atores individuais e seus atributos.
 - Assim, o foco da análise de redes são os nós (atores) e laços (atributos), e a unidade de análise são as relações.
 - Não há uma “*independência amostral*” do indivíduo, pois uma vez definida sua entrada, os demais que ele indicou devem necessariamente compor a amostra. Pode-se dizer que a análise não tende a trabalhar com amostras estatísticas, mas com todo o universo. Mas, então, como definir as fronteiras da população a ser estudada?

Descrever um conjunto de atores por variáveis (idade e gênero, como no nosso primeiro exemplo de matriz), tal como fazem as análises convencionais, é diferente de descrever uma rede. No caso das redes identificamos relação ator por ator e não ator por variável. O que descrevemos, então, é um tipo de relação indivíduo-indivíduo e não indivíduo-atributos.

Quando se define um grupo, este grupo desenvolve uma série de relações. Para fazer a análise de rede, devem ser selecionadas a(s) relação(ões) específica(s) que a serem analisadas. Há duas formas de selecionar relações e mensurá-las:

- 1) Para redes completas. (*full network method*) – Redes completas requerem o máximo de informação, são de difícil execução: Uma das possibilidades é a de se trabalhar com a técnica “Bola de Neve (*snowball*): começa-se com um ator e a cada um deles é perguntado o nome ou conjunto de relações com os demais atores.
 - Limitações: i) atores isolados não são encontrados / incorporados por este método; ii) não há um meio de garantir que serão encontrados todos os indivíduos conectados de uma dada população. O início da rede é fundamental.
- 2) Redes parciais (*Egocentric networks*) – começa-se a pesquisa com uma coleção de nós (egos) e identifica-se os nós com os quais estão conectados (é semelhante ao *snowball*,

mas este começa com apenas um ego). É um método mais focalizado no indivíduo do que na rede como um todo e se subdivide em dois tipos:

1) Egocêntrica com outras conexões. Exemplo: começa-se com um conjunto aleatório de alunos e pede-se a eles para declararem conexões de amizade para, a partir daí, estabelecer o conjunto das redes de amizade de uma classe.

2) Egocêntrica apenas ego Não se estabelece relações entre os próprios nós, mas apenas entre o ego e os nós.

OBS: A análise de rede pode trabalhar com relações múltiplas e com escalas para medir relações.

Análise de rede: vantagens do método formal

A idéia básica das redes é muito simples: uma rede social é um conjunto de atores (ou pontos) e nós (ou agentes) que podem ter relacionamentos (ligações ou laços) uns com os outros. Uma rede pode ser composta por poucos ou muitos atores, e pode conter um ou mais tipos de relações. Para analisar redes, usamos matrizes e recursos gráficos.

Razões para o uso de técnicas matemáticas (matrizes) e gráficas em análise de redes sociais:

- 1) permite representar as descrições dessas redes de forma compacta e sistemática e facilitam a manipulação de dados (por meio do computador) de forma mais rápida e acurada, do que de forma manual.
- 2) as representações matemáticas permitem descrever estruturas e compará-las, com o uso de computador. Ex: estrutura de mercado de produtos agrícolas entre Brasil e Japão (fluxo comercial entre 2 países)
- 3) estas estruturas e sua matemática trazem informações diferentes daquelas que poderíamos ter apenas com palavras. Comparados à descrição verbal, permitem a visualização direta de padrões de modo mais rápido e fácil.

Uso de gráficos para representar relações sociais

- Nomeação:
 - Cada pessoa é chamada “ego” (nó ou ator). No exemplo acima: A,B,C, D.
 - Outros (nós ou atores) são chamados “alters”

- “*Simplex*” - Descreve apenas um tipo de laço ou relação. É o exemplo do gráfico acima, sobre relação de compra. Estruturas sociais, no entanto são “*multiplex*”, ou seja, apresentam múltiplos tipos de laços entre atores sociais (não vamos tratar de *multiplex* nesta apostila)

Uso de matrizes para representar relações sociais

Colunas e linhas formam a estrutura de uma matriz. Por exemplo, uma matriz i por j ($i \times j$) significa que temos i linhas e j colunas. Os elementos de uma matriz são identificados por seus endereços (cada célula é um endereço).

A matriz mais simples é a binária, isto é, quando o laço está presente, o número 1 é colocado na célula; quando está ausente, coloca-se o número 0.

Este é o ponto inicial da maioria das análises de rede e, neste caso, a matriz é chamada de “matriz adjacência”, porque ela representa quem está próximo ou adjacente num “espaço social” mapeado pelas relações que nós desejamos avaliar. O preenchimento de uma matriz deve começar pelas linhas. As linhas representam os *senders* (aqueles que, no gráfico, o laço / linha não termina em flecha). Os *targets*, por sua vez, são o alvo das setas:



Propriedades básicas das redes e atores

Atributos pessoais e comportamentos dependem -- e podem ser compreendidos, através das diferentes nas maneiras como os indivíduos estão conectados.

Conexão significa que estes indivíduos recebem informações e podem ser mais influentes e / ou mais influenciados pelos outros, aos quais estão conectados. Ex: doenças e rumores se espalham mais rapidamente quando há maior taxa de conexão.

Entre uma análise com foco no indivíduo e uma análise com foco na população total, há um outro nível de análise que é a composição de redes / conexões.

Conexões (díades e tríades)

Como analisar conexões? Qual é o número de conexões possíveis ou, de fato, presentes? Tamanho da população é um dos pontos críticos da análise sociológica. O grau em que um ator é incapaz de chegar ao outro, é indício de isolamento. Mas o fato de um ator não estar em contato com outro, pode não ser apenas fruto de um fator psicológico, mas sócioestrutural. Se temos dois atores (A e B) relacionando-se e constatamos que A envia mais não recebe (é apenas um *sender*) e B recebe mas não envia (é um *target*) isto evidencia uma relação assimétrica. Então, as relações *diádicas* são muito importantes na análise das conexões. Laços assimétricos podem indicar instabilidade na relação. Uma rede com predominância de laços recíprocos, pode ser mais estável do que uma com predominância de relações assimétricas (não recíprocas).

Tríades permitem o alcance maior de um conjunto de possibilidades de relações. Há 64 relações possíveis entre atores, inclusive a existência de um terceiro excluído. Os pesquisadores de pequenos grupos sugerem que todas as formas fundamentais de relações sociais podem ser observadas em tríades.

Algumas características das conexões são: tamanho, grau e densidade. Na análise de redes todas estas dimensões podem ser quantificadas.

Fonte : texto compilado e traduzido do seguinte site: <http://www.analytictech.com/downloaduc6.htm>