

A Influência das Redes de Relações Corporativas no Desempenho das Empresas do Novo Mercado da Bovespa

Autoria: Wesley Mendes-Da-Silva, Luciano Rossoni, Diógenes Manoel Leiva Martin, Roy Martelanc

RESUMO

O papel desempenhado pelo conselho de administração é um dos principais aspectos considerados na literatura sobre governança corporativa ao redor do mundo. Ao mesmo tempo, as relações sociais e institucionais têm sido vistas como fator preponderante para os resultados advindos da atuação de tais conselhos de grandes empresas. Todavia ainda não se verificam pesquisas que busquem analisar o papel do conselho de administração a partir da análise de redes sociais no Brasil. Desse modo, objetiva-se com este estudo verificar a existência de associações entre nível de centralidade e coesão dos conselhos de empresas brasileiras e desempenho da firma. Para tanto, avaliou-se 615 indivíduos, que formaram os conselhos de administração das 90 empresas listadas no Novo Mercado da Bovespa em 2007. A análise foi conduzida em duas fases. Na primeira buscou-se apresentar a configuração das redes de conselheiros e de empresas e, na segunda, verificar associações entre estrutura da rede e desempenho. Verificou-se que a centralidade e a coesão das firmas, em termos de seus conselheiros, estão relacionadas com desempenho, ora em termos de rentabilidade do ativo, ora em índice de endividamento. Dessa forma, conclui-se que maior centralidade, densidade e coesão acarretam maior a capacidade das empresas apresentarem maior rentabilidade e menor endividamento.

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa está contida no conjunto de estudos de governança corporativa que abordam a estrutura do conselho de administração como meio de influenciar o nível de desempenho alcançado pelas empresas de capital aberto (Dyer, 1996; Gedajlovic e Shapiro, 2002). Ainda nessa linha de pensamento, uma ótica que vem ganhando espaço na literatura internacional, inclusive com algumas tentativas baseadas em dados brasileiros (Santos e Silveira, 2007) têm abordado aspectos relativos à prática do *board interlocking* (laços entre firmas, por meio de membros de uma firma que participam, simultaneamente, do conselho de outra) e sua influência sobre o desempenho empresarial.

Na literatura internacional de governança corporativa muito tem sido escrito sobre esse tópico. Estudos anteriores têm examinado os efeitos de características do conselho, como o tamanho (Pfeffer, 1973; Pfeffer e Salancik, 1978; Zahra e Pearce II, 1989), e sua composição (Baysinger, Kosnik e Turk, 1991) sobre decisões estratégicas e desempenho da firma. Todos esses estudos sobre o papel do conselho de administração são desenvolvidos geralmente com base na premissa de que membros do conselho sejam independentes, ou pelo menos *outsiders*, desenvolvendo seu papel preponderante de monitoração dos executivos.

Porém, o conselho de administração também tem sido visto como um meio que a firma possui de transmitir, ou acessar, conhecimento a partir de *board interlocking*. Ou melhor, além da função de controle sobre executivos, o conselho pode servir de órgão consultivo para o processo de tomada de decisões corporativas. Desse modo, a partir da abordagem de análise de redes sociais, o presente estudo tem por objetivo principal, verificar a existência de associações entre o nível de centralidade e coesão dos conselhos das empresas brasileiras e o seu desempenho. Para tanto são empregados dados relativos as 90 empresas listadas no Novo Mercado da Bovespa, em 2007. Os principais resultados alcançados possibilitam verificar a configuração das redes de relacionamentos das empresas e dos membros de seus conselhos, por meio do *board interlocking*,

e sugerem que, empresas mais centrais e coesas tendem a alcançar menor rentabilidade e também menor endividamento.

Este estudo está estruturado em 5 seções, incluindo-se a introdução. Na seção 2, debate-se a relação entre relacionamentos corporativos como forma de capital social, desdobrando hipóteses acerca das configurações estruturais dos conselhos e desempenho das firmas. Após isso, na seção 3, os procedimentos metodológicos adotados para a realização da pesquisa são detalhados. A seção 4 está reservada à apresentação e à discussão dos resultados obtidos e, finalmente, na seção 5, são desenvolvidas as conclusões e considerações finais.

2. REDES SOCIAIS E RELACIONAMENTOS INTERCORPORATIVOS

A noção de redes sociais, assim como os métodos de análise de redes, tem atraído interesse e curiosidade consideráveis da comunidade de pesquisadores na área das ciências sociais nas décadas recentes. O volume de pesquisas em redes sociais tem aumentado radicalmente nas diversas áreas da Administração (Borgatti e Foster, 2003). No Brasil podem ser citados, como exemplo, os trabalhos realizados por Rossoni e Guarido Filho (2007) e por Kirschbaum e Vasconcelos (2007). Contudo, em finanças o interesse é recente, especificamente no contexto nacional, ainda inexplorado.

Segundo Wasserman e Faust (1994), a análise de redes sociais é baseada na idéia de que as relações entre unidades são importantes. Por isso, as relações definidas por ligações entre partes são componente fundamental da teoria de redes. É comum utilizar alguns conceitos relacionais em análise de redes: i) os atores e suas ações são vistos como interdependentes, em lugar de independentes, unidades autônomas; ii) laços relacionais (ligações) entre atores são canais para transferência, ou fluxo, de recursos (tanto material como não-material).

Segundo Rossoni e Guarido Filho (2007, p. 74) existem diversas formas de analisar redes sociais. Então, inúmeras modalidades podem ser utilizadas para avaliar as características das redes de cooperação. Entre essas, as mais freqüentemente encontradas em trabalhos empíricos são: i) centralidade, ii) coesão, iii) análise posicional e iv) análise de *small worlds*. Tendo em vista o objetivo deste estudo, será utilizada a primeira e a segunda abordagem.

Um dos usos mais comuns da análise de redes sociais é identificar os atores mais importantes em uma rede social, ou melhor, aqueles atores mais centrais. A centralidade pode ser vista como uma propriedade dos atores, inseridos em uma determinada rede (Wasserman e Faust, 1994). Para mensurar centralidade existem duas categorias de métricas: local e global. Um ator é localmente central se ele apresenta um número maior de conexões com outros. Porém, esse ator será globalmente central se ocupa uma posição estratégica na rede de uma forma geral (Scott, 2000). Posto isto, as três métricas mais freqüentemente empregadas na análise de redes, por centralidade, são: i) centralidade de grau (*degree*); ii) centralidade de intermediação (*betweenness*) e; iii) centralidade de proximidade (*closeness*), não utilizada no estudo por limitações estruturais.

Em se tratando de *degree*, entende-se que essa métrica expressa o número de laços adjacentes que um ator possui com outros participantes de uma mesma rede (Wasserman e Faust, 1994, p. 169). Em termos absolutos, um ator, inserido em uma rede composta por g atores pode alcançar, no máximo, $(g - 1)$ laços. *Degree* considera somente os relacionamentos adjacentes, ou melhor, revela somente a centralidade local dos atores.

Já o conceito de *betweenness* contempla a interação entre atores não adjacentes (o que parece não estar ocorrendo com os trabalhos sobre *board interlocking* realizados no Brasil, os quais ainda não empregam a abordagem de redes sociais), que, por sua vez, podem deter algum controle sobre as interações entre dois atores não adjacentes. Segundo Freeman (1979) e Wasserman e Faust (1994), um ator é um intermediário se liga vários atores que não se conectam

diretamente. Assim, *betwensness* considera o controle que os atores, que atuam como intermediários, possuem sobre atores que dependem localmente desses últimos (Freeman, 1979). Então, a capacidade de interação de alguns atores participantes da rede é função do nível de centralidade de intermediação de outros atores (mais centrais que os primeiros).

Uma idéia mais formal para o conceito de *betwensness* é apresentada por Pitts (1979, p. 507), o qual supõe que se um ator j deseja contactar um ator k , então um ator i necessita ser usado como uma estação de intermediação. Então, o ator i , possui certa “responsabilidade” na rede de relacionamentos para com os atores j e k . Desse modo, se forem contados todas as comunicações de distância $d(n_j, n_k)$ as quais passam através do ator k , tem-se uma medida de “stress”. Quando existe mais de um caminho possível entre j e k , todos os caminhos que passam pelo ator i são considerados equiprováveis. Dessa forma, *betwensness* para n_i é a soma das probabilidades estimadas para todos os pares de atores não se incluindo o i -ésimo ator, e é dada pela equação (1):

$$C_B(n_i) = \frac{\sum_{j < k} g_{jk}(n_i)}{g_{jk}}, \quad (1)$$

onde g_{jk} é o número de caminhos que ligam dois atores. Assim, se todos esses caminhos são equiprováveis para escolha para estabelecer comunicação, a probabilidade de um caminho ser escolhido é simplesmente $1/g_{jk}$. Contudo, Freeman (1979) considera a possibilidade de ator i distinto estar “envolvido” na comunicação entre dois atores que contém o ator i . Nessa situação a probabilidade seria dada por $g_{jk}(n_i)/g_{jk}$, assumindo a premissa de que os caminhos são equiprováveis para escolha no estabelecimento da comunicação.

2.1 Board Interlocking como Mecanismo de Aquisição de Capital Social

No contexto das pesquisas realizadas no campo da governança corporativa, o papel do conselho de administração tem recebido atenção destacada em uma parcela representativa dos trabalhos. Contudo, na maioria das oportunidades tem-se buscado investigar associações entre a tarefa de controle sobre os executivos e o valor da firma. Ou melhor, a atuação do conselho na mediação de uma relação de agência entre acionistas e executivos (Jensen e Meckling, 1976). Porém, conforme Bezemer, Maassen, Van den Bosch e Volberda (2007), existem outros papéis (além do controle) que o conselho pode desempenhar no âmbito da alta administração da firma. A tabela 1 sumariza alguns papéis que o conselho pode desenvolver, um desses consiste na transmissão de conhecimento por meio de redes sociais.

Pesquisas empíricas acerca do *board interlocking* têm sido desenvolvidas em outros campos do conhecimento, tal como Sociologia (Mizruchi, 1996). Em se tratando do papel do *interlocking*, a literatura apresenta argumentos que defendem que esse tem por principais objetivos: i) gerenciamento da dependência da organização (Pfeffer, 1972; Pfeffer e Salancik, 1978) e ii) manutenção do poder e do controle para as elites sociais (Pennings, 1980). Alguns estudos, como os realizados por Pfeffer (1972), e por Zajac (1998) concentraram-se na identificação das causas do *interlocking*, alguns outros, como é o caso de Mizruchi (1990) empregaram o *interlocking* para entender similaridades entre as empresas. Linhas de pesquisas mais concentradas na disciplina financeira, têm utilizado o *interlocking* para explicar a difusão de *poison pills* (Davis, 1991), comportamento de aquisições corporativas (Haunschild, 1993), adoção de estruturas organizacionais (Palmer, Jennings e Zhou, 1993), remuneração de executivos (Geletkanycz, Boyd e Finkelstein, 2001), formação de *joint ventures* (Gulati e

Westphal, 1999), e uso de imitação de estratégias de uma forma geral (Westphal, Seidel e Stewart, 2003).

Tabela 1 – Construção dos blocos das tarefas do conselho de administração

Blocos de construção	Tarefa de controle	Tarefas desenvolvidas no ambiente externo	Tarefas desenvolvidas no ambiente interno
●Descrição de tarefas	●Monitoração e supervisão de executivos	●Aquisição de acesso aos recursos dos quais a firma depende	●Orientação e consultoria aos executivos
●Perspectiva(s) teórica(s)	●Teoria da agência	●Teoria da dependência de recursos e Teoria de redes sociais	●Visão Baseada nos Recursos da firma
●Criação de valor por meio de...	●...acumulação de habilidades e capacidades de não-executivos	●...relações externas de não-executivos	●...conhecimento e capacidades cognitivas de não-executivos
●Características	●Independência, distância, foco na prevenção de perdas	●Interdependência, proximidade, foco na criação de valor	●Interdependência, proximidade, foco na criação de valor

Fonte: Adaptado de Bezemer *et al.* (2007, p. 122).

Vários estudos abordam os benefícios da redução de incertezas por meio de *interlocking* a partir do argumento de que esses são mais importantes em ambientes de extrema incerteza, quando comparado ao seu papel em ambientes menos incertos (Carpenter e Westphal, 2001).

Outro conjunto de pesquisas em torno do *interlocking* emprega conceitos da literatura do **capital social** para entender as contingências que influenciam quando o *interlocking* é mais ou menos efetivo (Gulati e Westphal, 1999). Segundo Borgatti e Foster (2003), entre os estudos de relacionamentos interorganizacionais, aqueles que lidam com a lógica de aquisição, manutenção e explicação de capital social vêm sendo preferencialmente estudados nos estudos organizacionais. Apesar de o tema ter sido popularizado por autores como Burt (1992), Coleman (1990) e Putnam (2000), o conceito de capital social, bem como outras formas de capital, foi vastamente explorado por Bourdieu, cuja definição foi explorada e adaptada por vasta gama de estudos. Para Lin (2001), capital social refere-se idéia de que investimento nas relações sociais pode ocasionar em maior acesso a ampla variedade de recursos. Dessa forma, participar a conexão com diferentes redes ou grupos aumenta as chances de aquisição de vantagens.

Já nos estudos sobre governança corporativa, capital social é definido por Kim (2005, p. 802) como o grau com o qual os membros do conselho têm contato com *outsiders* no contexto do ambiente institucional, em que sua principal função é ligar a organização ao ambiente externo. Para esse autor, organizações não são células fechadas, mas sim sistemas abertos que possuem sucesso, e insucesso, largamente determinados pela sua habilidade de obter recursos valiosos a partir do ambiente (Pfeffer e Salancik, 1978). Nessa linha de argumentação, Bezemer *et al.* (2007, p. 1122) afirmam que a manutenção da interdependência, da proximidade, e o foco na criação de valor conjunta, são necessários para permitir a utilização da rede de relacionamento externa, contribuindo para a construção de conhecimento interno e capacidades trazidas pelos membros do conselho (Forbes e Milliken, 1999).

O papel do capital social como mecanismo de geração de vantagens vem despertando interesse na área de finanças, levando ao desenvolvimento de estudos que empregam abordagens que integram elementos de governança corporativa e análise de redes sociais, por exemplo, a pesquisa realizada por Subrahmanyam (2008). Diante desse interesse, este estudo foi desenvolvido buscando compreender como os relacionamentos intercorporativos por meio de

conselhos de administração afetam no desempenho de empresas brasileiras de capital aberto, cujas hipóteses de pesquisa estão desdobradas a seguir.

2.2 Hipóteses sobre a Influência dos Laços Corporativos no Desempenho das Firms

Para compreender a relação entre laços corporativos e desempenho das firmas de capital aberto, buscou-se analisar as relações em dois níveis de análise. O primeiro deles em nível de conselheiros, cujos resultados foram avaliados em termos de **densidade** média das empresas a partir dos laços de seus conselheiros. No segundo nível, relações entre empresas, utilizou-se de algumas medidas da estrutura de relações entre empresas a partir de seus laços entre conselhos.

Entende-se por densidade de uma rede o número de linhas entre os diversos atores, expressa como a proporção do número máximo possível de linhas (Wasserman e Faust, 1994). A densidade do conselho de administração refere-se essencialmente à extensão ou à coesão do contato entre os membros dos conselhos de administração. A densidade do conselho de administração é extremamente alta se todos os membros possuem conexões fechadas na rede com outros conselheiros. Neste estudo, emprega-se a teoria do capital social (Burt, 1992; Coleman, 1990; Lin, 2001) para explicar a densidade da rede dos conselhos e suas funções. Capital social consiste em um mecanismo útil criado a partir da rede de laços sociais que permitem aos membros de uma dada sociedade confiar no outro e cooperar na formulação de novos grupos e associações (Coleman, 1990). Ainda na ótica de Coleman (1990), as principais funções do capital social são proporcionar confiança entre os membros da rede, e facilitar a cooperação entre eles. E isso seria tão intenso, quanto mais forte e coesa fosse a rede. Em uma rede, todos estão conectados, sendo desestimulado o vazamento de informações alheias, facilitando sanções e punições; as quais, por extensão, tornariam menos arriscada a confiança mútua entre os indivíduos inseridos na rede.

No contexto das corporações, os altos gestores não são apenas membros de um grupo seletivo de profissionais, mas a liderança de sua unidade (Kim, 2005, p. 802). Assim como as equipes de altos executivos, os conselhos usualmente possuem “pequenos grupos”. Isto ocorre principalmente em consequência de que conselhos reúnem-se somente ocasionalmente, sendo sua atividade mais frequentemente encontrada em tempo parcial (Hambrick, 1994). A falta de inserção do conselho em grupos maiores ocasionaria outro problema: a deterioração da habilidade para cooperar e desenvolver trabalhos em grupo. Além disso, segundo resultados obtidos por O’Reilly, Cadwell e Barnett (1989), em grupos de trabalho heterogêneos, nos quais seja observado um baixo nível de coesão, verificam-se altos níveis de *turnover*, os quais podem ser obstáculo, tendo em vista que representam uma possibilidade de redução da presença de conhecimento específico da firma no âmbito da alta administração (Forbes e Milliken, 1999), ainda que um nível moderado de *turnover* nos conselhos possa ser contributivo para um melhor desempenho da firma.

Redes sociais informais entre os membros dos conselhos de administração podem resolver problemas associados com o *déficit* de sentimento de equipe, coordenação e cooperação. Tais redes informais podem ser oriundas de diversos tipos de relações. Por exemplo, laços formados a partir das instituições de ensino podem facilitar a aproximação de dirigentes, aumentando sua capacidade de ligação em vários tipos de redes. Além disso, a similaridade na formação pode facilitar o diálogo, já que profissões atuam como mecanismo de aproximação entre executivos diante da afinidade cultural-cognitiva atribuída por uma identidade compartilhada (ver Scott, 2001). Nesses termos, a densidade da rede do conselho seria uma fonte de vantagem competitiva em algumas ocasiões, tendo em vista o aumento da confiança mútua, integração de comportamentos, e cooperação entre os conselheiros. Sob esses argumentos, a detenção de capital

social por parte dos conselheiros ainda fornece elementos que podem levar ao aumento da legitimidade das organizações em termos de suas ações (Scott, 2001), já que parte-se do pressuposto que conselheiros influentes tendem a ter maior acesso a informação, além de apresentarem maior reputação perante os mecanismos financiadores e reguladores do mercado (Lin, 2001). Esses argumentos levam ao teste da seguinte hipótese:

H_{1a}: *Existe uma associação significativa e positiva entre densidade de laços do conselho, a partir dos laços corporativos, e desempenho da firma;*

H_{1b}: *Existe uma associação significativa e positiva entre densidade de laços do conselho, a partir dos laços educacionais, e desempenho da firma;*

H_{1c}: *Existe uma associação significativa e positiva entre densidade de laços do conselho, a partir da similaridade de formação, e desempenho da firma.*

A densidade das relações como fonte de vantagem competitiva se aproxima do pressuposto de que capital social formado a partir da coesão (Coleman, 1990) pode levar ao maior desempenho. Assim, diante do maior compartilhamento de conselheiros, acredita-se que empresas que estejam arrançadas em grupos locais possuam maior familiaridade entre si. Compartilhando de laços comuns, elas gastam menos tempo para entender informações complexas, já que os canais de comunicação tendem a ser redundantes (Rossoni e Guarido Filho, 2007). Além disso, tal aproximação leva a formação de grupos, o que leva a comportamento similar destas empresas em termos de troca de recursos (Wasserman e Faust, 1994). Tal mecanismo de aninhamento local em grupos é conhecido como **coeficiente de agrupamento**. Para Watts e Strogatz (1998), coeficiente de agrupamento é o grau em que os laços adjacentes de um dado nó também são adjacentes a esse mesmo nó. Em outras palavras, o coeficiente de agrupamento mede a densidade local da rede, em termos de seu aninhamento local. Quanto maior o valor do coeficiente de agrupamento (que varia de 0 a 1), maior a densidade local. Assim, espera-se que empresas que estejam mais bem aninhadas em seus grupos legais apresentem benefícios da formação de capital social a partir da coesão, o que leva a concepção da seguinte hipótese:

H₂: *Existe uma associação significativa entre coeficiente de agrupamento da firma e desempenho da firma.*

Contudo, uma preocupação com a coesão dos conselhos envolve a lacuna de diversidade dos membros que os compõem. Alguns estudos recentes sugerem que o aumento da diversidade dos membros do conselho aumentará o desempenho do conselho, desse modo aumentando o valor da firma (Carter, Simkins e Simpson, 2003). Essa abordagem sugere que diversidade organizacional conduz a expertise variada e conhecimento, criatividade e inovação (Hambrick, Cho e Chen, 1996). Ou melhor, um conselho consistido de um grupo muito coeso não será benéfico para a firma, já que coesão geralmente está negativamente associada com diversidade.

Alguns autores sugerem que existem conseqüências negativas de redes sociais mais densas (Portes, 1998). Waldlinger (1995) ressalta que relações sociais que facilitam a comunicação e trocas econômicas entre os membros de uma comunidade inevitavelmente fica restrita aos *outsiders*. Ainda a respeito do lado negativo do *interlocking*, Brandeis (1914, p. 51) chama atenção para a possibilidade de crise de confiança em conseqüência do compartilhamento de informações corporativas, descrevendo o *board interlocking* da seguinte forma:

The practice of interlocking directorates is the root of many evils. It offends laws human and divine. Applied to rivals corporations, it tends to the suppression of competition and to violation of the Sherman law. Applied to corporations which deal with each other, it tends to disloyalty and to violation of the fundamental law that no man can serve two masters. In either event it leads to inefficiency; for it removes incentive and destroy soundness of judgment. It is undemocratic, for it

rejects the platform: "A fair field and no favors" – substituting the pull of privilege for the push of manhood.

Para Mizruchi e Stearns (1988, p. 196), o processo de tomada de decisões estratégicas em grandes empresas deve considerar não somente o desempenho próprio e a estrutura de capital da firma, mas sim o ambiente econômico geral no qual a empresa está inserida. Adicionalmente, uma parte da literatura defende que empresas mais endividadas tendem a receber em seus conselhos de administração representantes de seus fornecedores de capital, como forma de reduzir incertezas quanto à ocorrência de *default*. Partindo da idéia de que o endividamento pode ser visto como uma medida de vulnerabilidade da firma em relação aos seus fornecedores de capital. Assim, Pfeffer (1972), Pennings (1980) e Herman (1981) argumentam que o relacionamento entre *interlocking* e o endividamento da firma possui resultados inconclusivos. Segundo Davis (1991) o *board interlocking* pode servir de canal de transmissão de informações entre as empresas, aumentando a probabilidade de empresas mais centrais estejam mais expostas a isomorfismos em termos de escolhas quanto ao perfil do financiamento das operações da firma. Essa idéia motiva testar a seguinte hipótese:

H_{3a}: *Existe uma associação significativa entre centralidade de grau (degree) desempenho da firma;*

H_{3b}: *Existe uma associação significativa entre centralidade de intermediação (betweenness) e desempenho da firma.*

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa possui caráter descritivo-analítico. É descritiva na medida em que busca, partindo da abordagem de análise de redes sociais entre membros de conselhos de administração, caracterizar o posicionamento das empresas adotantes das melhores práticas de governança no mercado de capitais brasileiro. Isto é, aquelas listadas no Novo Mercado da Bovespa, mediante a rede de relacionamentos de conselheiros, por meio do *board interlocking*. O caráter analítico da pesquisa consiste na verificação da existência de associações entre centralidade das empresas na rede, e seu respectivo desempenho. Após a pesquisa documental nos arquivos da CVM, os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas. Posteriormente, a análise de redes sociais foi conduzida por meio do uso dos *softwares* específicos para tal, Ucinet 6 e Pajek 1.22.

Empresas estudadas: O conjunto de firmas empregado nesta pesquisa está restrito às empresas brasileiras listadas no Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) em 2007. Os dados foram coletados em duas bases distintas: no banco de dados da Economatica (para dados de desempenho financeiro) e no Relatório de Informações Anuais (IAN), que as empresas de capital aberto remetem periodicamente à Comissão de Valores Mobiliários (CVM), órgão normativo do mercado de capitais brasileiro, para informações relativas ao conselho de administração. As 90 empresas relacionadas no Novo Mercado, as quais proporcionaram a identificação de um conjunto de 615 conselheiros diferentes (com idade média (mediana) = 54,18(53,98) e desvio-padrão = 5,9 anos), à época da realização deste estudo, estavam distribuídas entre os setores industriais relacionados na Tabela 2, a seguir. **Variáveis e Análise:** Para testar as hipóteses, por meio de modelos de regressão linear múltipla, foram empregadas as seguintes variáveis: i) dependentes: *Rentabilidade do ativo total*, calculada pela razão entre lucro líquido e valor contábil total dos ativos; *Endividamento*, expresso pela razão entre dívida líquida e valor contábil do patrimônio líquido. As duas medidas foram obtidas junto ao banco de dados da Economatica. As variáveis independentes estão em dois blocos, as variáveis de interesse e as de controle.

Tabela 2 – Conjunto de empresas estudadas (por setor)

Setores	# de empresas (%)	Setores	# de empresas (%)
Construção	25 (27.8%)	Têxtil	4 (4.4%)
Outros	21 (23.3%)	Agro e Pesca	3 (3.3%)
Alimentos e Bebidas	8 (8.9%)	Máquinas Industriais	3 (3.3%)
Comércio	6 (6.7%)	Software e Dados	2 (2.2%)
Transporte Serviços	5 (5.6%)	Eletroeletrônicos	2 (2.2%)
Finanças e Seguros	5 (5.6%)	Química	2 (2.2%)
Energia Elétrica	4 (4.4%)	Total	90 (100%)

Fonte: Dados da pesquisa. Nota: A classificação setorial foi feita segundo critérios da Economatica.

Entre as variáveis de interesse tem-se: i) as variáveis de centralidade, *Degree* e *Betweenness*; ii) *Densidade relativa* (aos conselhos, às escolas de formação e à habilitação técnica dos conselheiros); e iii) *Coefficiente de Agrupamento*. Em se tratando das variáveis de controle, foram utilizadas: *Tamanho do conselho*, expresso pelo número de membros que formam o conselho de uma firma; *Média de idade do conselho*, dado pela média aritmética da idade dos membros do conselho de uma firma; *Tamanho da firma*, expresso pelo logaritmo natural do valor contábil do total dos ativos de uma firma; *Idade da firma*, expresso pelo tempo em meses decorrido entre a data de concessão do registro na CVM até Dezembro de 2007. Diante das variáveis elencadas, avaliou-se a influência dos indicadores da estrutura de relações e desempenho financeiro, empregando-se o *software* Stata 9.

Além da análise de regressão foram avaliados alguns indicadores estruturais da rede, tanto em nível de conselheiros, quanto em nível de empresas, como sua configuração, vista por meio de sociogramas, e seus componentes. Ilustrou-se também algumas informações estruturais das unidades de análise (conselheiros e firmas) objetivando clarear as variáveis utilizadas.

4. RESULTADOS EMPÍRICOS: REDES DE CONSELHEIROS E DE EMPRESAS

De início, um resultado que é contributivo para um melhor entendimento das relações entre os conselheiros das empresas listadas no Novo Mercado da Bovespa refere-se à configuração da rede que os inclui. Desse modo, os resultados apontam para a formação de 30 componentesⁱ diferentes, os quais agrupam os 615 conselheiros pesquisados. Destaque-se o tamanho do componente principal, com 307 conselheiros (49,9%), e do segundo maior componente, com 31 conselheiros (5%). A configuração estrutural da rede de conselheiros está exposta na Figura 1. Nota-se que o maior componente, representado pela cor azul, engloba quase metade dos conselheiros (nós), indicando que há um amplo canal de comunicação entre eles (laços).

A título de ilustração, na Tabela 3, reporta-se a relação dos conselheiros mais centrais (*Degree*), conjunto liderado pela Senhora Ana Dolores Moura Carneiro de Novaes juntamente com o Senhor Maurício Novis Botelho, ambos com 34 laços com outros conselheiros, por meio de *board interlocking*.

Com isto, essa conselheira seria o indivíduo de maior número de cooperações, entre os outros 614 conselheiros, estabelecendo relações com aproximadamente (1,84% do meio empresarial listado no Novo Mercado), o que sugere sua importância nesse meio. Então, segundo argumentos defendidos por alguns autores (Burt, 1992, Coleman, 1990), as empresas com as quais esses conselheiros mantiverem contato profissional, seriam beneficiadas por meio de troca de conhecimento, em consequência de seu contato com outros conselheiros, decorrente do *board interlocking*.

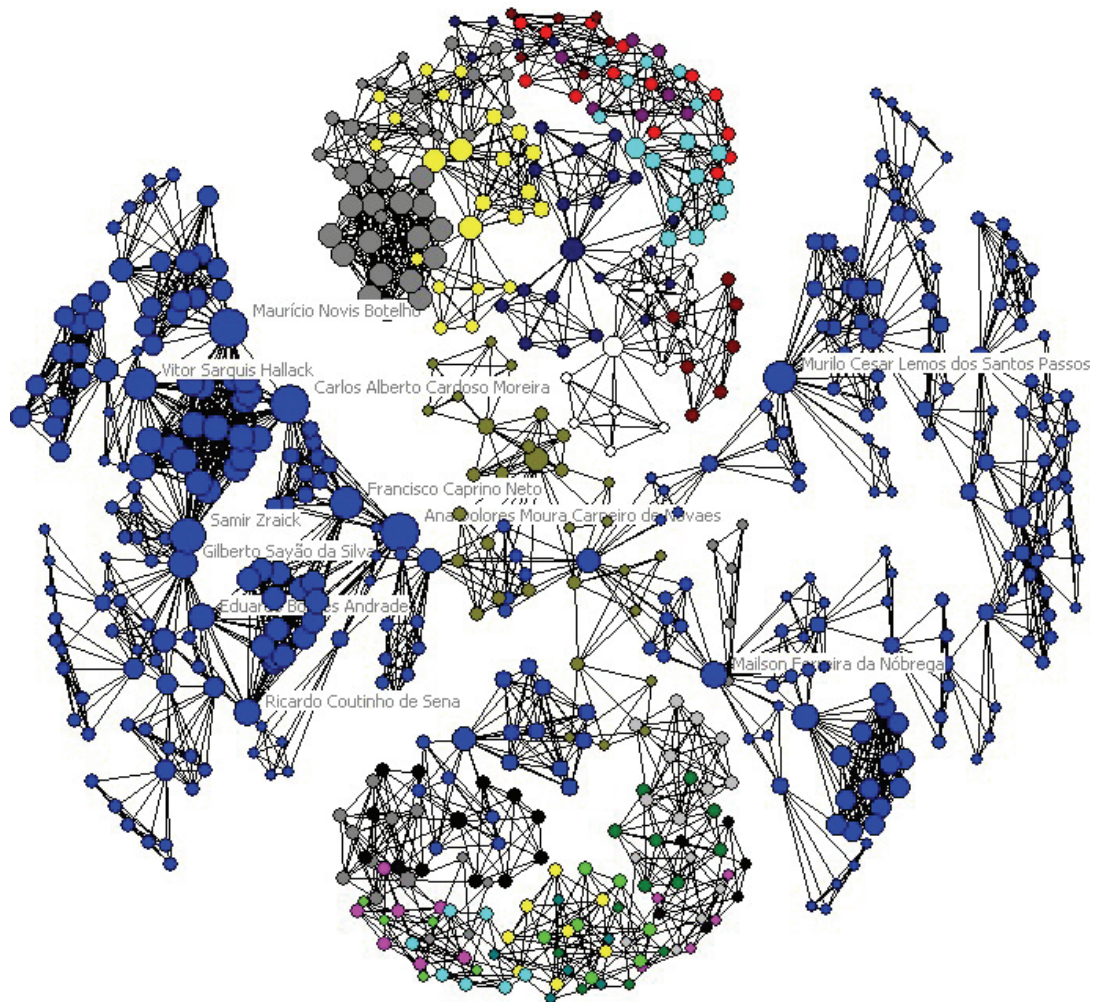


Figura 1 – Rede de conselheiros das empresas listadas no Novo Mercado a partir do *board interlocking*

Fonte: Dados da pesquisa. Nesta figura ilustram-se os 30 componentes (*clusters*) encontrados por meio de diferentes cores. O tamanho dos nós indica colaboração. Assim, quanto mais colaboradores, maior o tamanho do nó.

Tabela 3 – Centralidade de grau (*degree*) dos conselheiros mais centrais no Novo Mercado

Ordem	Conselheiro	<i>Degree</i>	<i>Nrm Degree</i>	Share
1	Ana Dolores Moura Carneiro de Novaes	34	1,845	0,006
2	Maurício Novis Botelho	34	1,845	0,006
3	Carlos Alberto Cardoso Moreira	33	1,791	0,006
4	Francisco Caprino Neto	29	1,574	0,005
5	Samir Zraick	29	1,574	0,005
6	Murilo Cesar Lemos dos Santos Passos	27	1,465	0,005
7	Gilberto Sayão da Silva	26	1,411	0,004
8	Vitor Sarquis Hallack	26	1,411	0,004
9	Eduardo Borges Andrade	23	1,248	0,004
10	Ricardo Coutinho de Sena	23	1,248	0,004
11	Mailson Ferreira da Nóbrega	22	1,194	0,004

Fonte: Dados da pesquisa. Os dados expressam o número de laços (*Degree*) que um ator possui com outros participantes de uma mesma rede. A coluna quatro (*Nrm Degree*) corresponde ao percentual de conselheiros que dado ator colaborou diante do total e a quinta coluna reporta o percentual de laços, diante do total possível na rede.

Contudo, destaque-se a existência de um conjunto de trabalhos empíricos, no contexto das associações entre mecanismos e práticas de governança, que busca examinar as relações entre

diversidade do conselho e desempenho financeiro (Pennings, 1980; Dutta e Bose, 2006). Um dos argumentos que tem encontrado apoio em resultados empíricos é de que a inclusão de mulheres, e outras minorias, nos conselhos podem fornecer capacidades adicionais para a firma (Carter, Simkins e Simpson 2003). Neste estudo, foi avaliado, buscando explorar certa diversidade, as relações entre conselheiros por outros mecanismos, instituição superior de formação e similaridade da área de conhecimento. Foi observado, como exposto na Tabela 4, que existe relação significativa entre o estabelecimento de laços a partir de instituições de ensino superior ($\beta = 0,018$), e de similaridade de formação ($\beta = 0,005$), no estabelecimento de relações entre conselhos de administração das companhias.

Tabela 4 – Influência das relações escolares e da formação no estabelecimento de relações corporativas

Var. Dependente: Rede de Relações Corporativas.	Coefficiente Padronizado	Coefficiente Não Padronizado	Sig.
Intercepto	0,012	0,000	
Rede de Relações Escolares	0,018	0,041	< 0,0001
Similaridade de Formação	0,005	0,025	< 0,0001
R ² = 0,3% n = 377.610 p < 0,0001 Modelo: Double Dekker MRQAP.			

Fonte: Dados da pesquisa. Avaliação do modelo a partir das relações diáticas (laços como unidade de análise).

Esse resultado reforça o argumento de que o capital social é determinante para estes executivos no acesso a oportunidades. Assim, foram também avaliados esses outros tipos de relações entre conselheiros como elemento que, indiretamente, pode aumentar o acesso a recursos das empresas pesquisadas, só que no nível organizacional de análise.

Em relação às 90 organizações estudadas, identificou-se 70 empresas (~77,8%) que estabeleceram algum tipo de relacionamento corporativo a partir dos conselheiros, excetuando-se 20 empresas que se mostraram isoladas (~22,2%). A Figura 2 apresenta a configuração estrutural dos relacionamentos entre as empresas. Verifica-se que um componente central inclui metade das empresas, ao redor do qual se encontram todos os grupos menores, destacando-se que o segundo maior componente contém apenas 6 empresas. Essa maior aglomeração de empresas, ocorrida em um único componente sugere, segundo Rossoni e Guarido Filho (2007) indícios de que, entre essas, possa haver um maior compartilhamento de conhecimento (provavelmente em consequência de similaridades entre as empresas), quando comparado aos outros grupos menores, devido à maior ligação entre as empresas inseridas no componente maior.

Os demais componentes da rede de empresas apresentam-se sensivelmente menores, realçando que os menores possuem apenas 2 empresas. Isto é, enquanto um único componente inclui 45 empresas, 20 estão isoladas, e as 25 demais compõem mais 10 componentes. Entre as empresas de maior centralidade de intermediação, verifica-se que a Medial Saúde ocupa posição de destaque, aproximadamente no centro da rede de relacionamento das empresas participantes do estudo (vide Tabela 5).

Essa informação é relevante, pois uma empresa não influencia a construção e o fluxo de conhecimento puramente pela quantidade de laços diretos que mantém com outras (vide coluna 4 da Tabela 5), mas também por sua habilidade para intermediar relações entre outras empresas não ligadas diretamente entre si. Empresas com alta capacidade de intermediar podem exercer maior controle sobre o fluxo de informações, estabelecendo uma relação de dependência em relação às demais. A Tabela 5 mostra empresas de maior centralidade de intermediação (*Betweenness*), entre as 90 listadas no Novo Mercado da Bovespa.

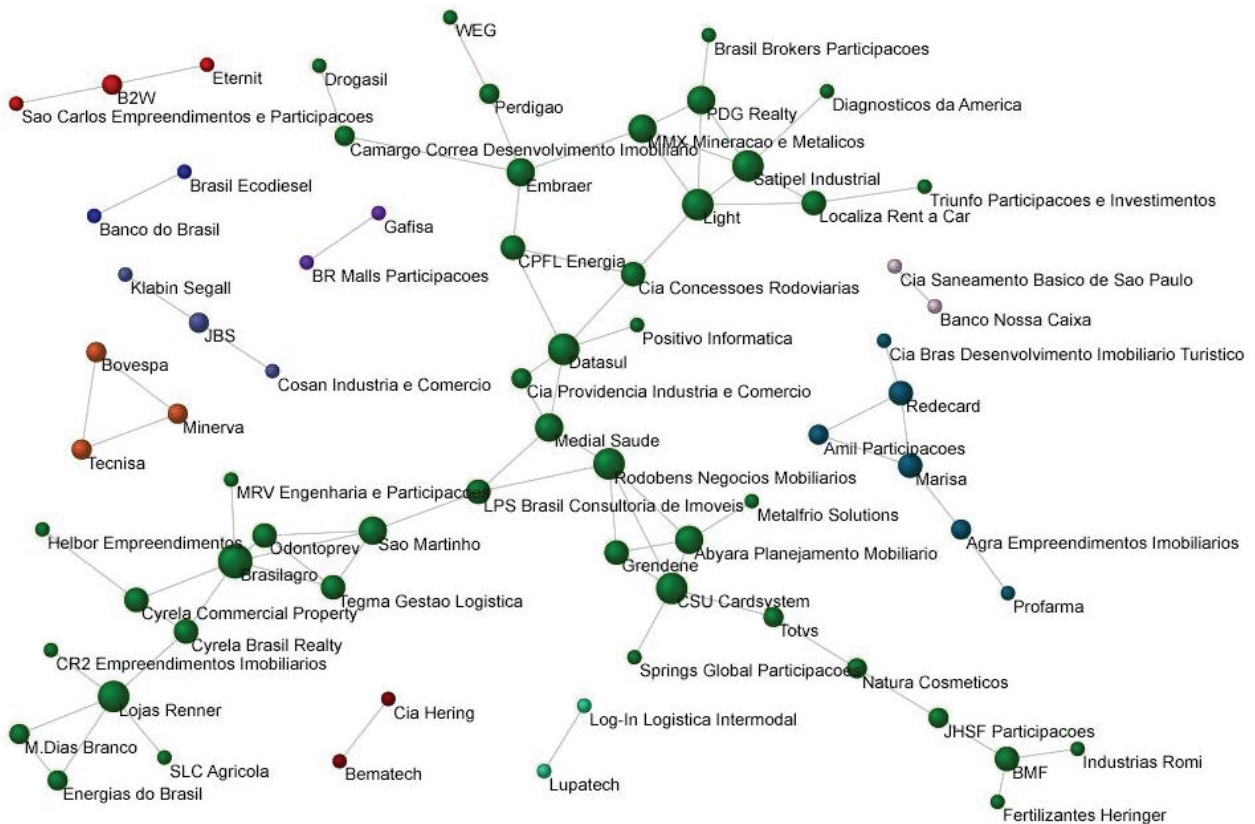


Figura 2 – Rede de relações das empresas listadas no Novo Mercado a partir do board interlocking

Fonte: Dados da pesquisa. Os nós representam as empresas participantes no Novo Mercado da Bovespa, no ano de 2007. O tamanho indica maior colaboração. Os 11 componentes (*clusters*) são representados pelas diferentes cores.

Tabela 5 – Relação das empresas com maior centralidade de intermediação

Ordem	Empresas	Betweenness	Degree
1	Medial Saúde	468	4
2	Datasul	463	5
3	LPS Brasil Consultoria de Imóveis	403	3
4	São Martinho	384	4
5	Rodobens Negócios Mobiliários	363	5
6	Brasilagro	323	6
7	CSU Cardsystem	265	5
8	Companhia de Concessões Rodoviárias	230	5
9	Light	214	8
10	Cyrela Brasil Realty	195	5
11	Totvs	195	2

Fonte: Dados da pesquisa. Esta tabela ilustra o índice de centralidade de intermediação (*betweenness*) e de grau (*degree*) para as 11 empresas mais centrais a partir dos laços entre conselheiros.

Destaque-se que, como observado na Tabela 5, não necessariamente os atores de maior centralidade de grau serão os de maior centralidade de intermediação. E mais ainda, uma empresa de alta centralidade de intermediação pode não alcançar índices elevados de desempenho. Contudo, dado o papel de intermediação da firma na rede, sua atuação passa a ser preponderante para que outras empresas a ela relacionadas acessem experiências e conhecimentos essenciais para o processo de competição. Esse tipo de inserção da firma na rede pode ser importante para

que a rede de empresas mantenha-se coesa. Dito de outra forma, firmas de maior centralidade de intermediação podem atuar como propulsores da homogenização do conjunto de empresas participantes da rede (Burt, 1992).

4.1 Associações entre Estrutura de Relações e Desempenho Empresarial

Diante das hipóteses delineadas no quadro teórico de referência, na Tabela 6 estão expostos os resultados da regressão entre centralidade, coeficientes de agrupamento, densidade e desempenho. Com relação à centralidade do conselho de administração medida por *degree* observa-se que existe uma relação significativa com a rentabilidade do ativo total. Esse resultado apóia argumentos defendidos por Locke (1999), Portes (1998) e Waldinger (1995), que sugerem que, quanto maior a centralidade de grau (*degree*), maior tende a ser a rentabilidade do ativo. O fato de o coeficiente ter sido negativo não indica relação negativa, já que as variáveis apresentam correlação positiva. Além disso, como apontam Mizruchi e Marquis (2006), variáveis de rede tendem a apresentar colinearidade, acarretando em sobreposição dessas variáveis, levando o modelo a ponderar tais variáveis de forma negativa. Todavia, com relação à centralidade do conselho de administração medida por *degree* não se observa nenhuma relação significativa com endividamento. Diante desses resultados aceita-se a hipótese H_{3a} somente parcialmente.

Acerca da relação entre retorno sobre o ativo e grau de colaboração da empresa, esse resultado é coerente com teorias do capital social (Coleman, 1990; Lin, 2001), pois há indícios que conselheiros com grande grau de colaboração tendem a apresentar maior prestígio, levando a facilidade de acesso a recursos e informações (Lin, 2001). Em se tratando da não relação não significativa entre centralidade de grau e endividamento, uma interpretação razoável seria o fato de que certas políticas corporativas são tomadas de forma axiomática, ou seja, a questão do endividamento poder ser visto como algo intrinsecamente negativo para a firma, excluindo qualquer possibilidade de isomorfismo.

No caso centralidade de intermediação (*betweenness*), não se constatou nenhuma relação significativa com a rentabilidade dos ativos. Todavia, constatou-se uma relação significativa com o endividamento da firma. Posto esses dois resultados, também aceita-se a hipótese H_{3b} parcialmente. Uma possível interpretação reside no fato de que quanto maior as fontes de informações, maior a possibilidade de acessar outras fontes de financiamento, que não seja necessariamente dívida, ou seja, constata-se a possibilidade de existência de isomorfismo no caso de empresa de maior centralidade de intermediação.

Já em relação ao coeficiente de agrupamento, foi encontrado relação significativa com rentabilidade do ativo, levando à não rejeição de H_2 . Nesse caso, empresas que participam de grupos parcialmente fechados, têm acesso a mecanismos gerativos de capital social, como confiança e prestígio, o que pode levá-las a conhecer oportunidades de mercado compartilhadas pelas demais, além de provavelmente terem acesso a financiamentos mais vantajosos (o coeficiente de agrupamento não se mostrou significativamente associado ao endividamento da firma).

Por fim, em relação às hipóteses relativas à densidade dos conselhos, H_{1a} , H_{1b} e H_{1c} , e desempenho da firma, a exemplo da relação com grau (*degree*), foi encontrado influência significativa somente com a rentabilidade do ativo. A relação com endividamento não foi significativa, com exceção da densidade relativa aos conselhos, que se mostrou significativa no nível de 90%. Como há poucos casos utilizados no presente estudo, tal relação foi considerada, pois há suspeitas de um erro estatístico Tipo II. Portanto, aceita-se também parcialmente as hipóteses do conjunto H_1 . Essas variáveis indicam que a densidade dos conselhos, em termos de quantidade de laços com outras empresas, juntamente com a similaridade de formação, e com o

estabelecimento de laços em outras esferas, como a instituição de ensino superior contribuem de alguma forma para o desempenho da empresa em termos de rentabilidade.

Tabela 6 – Parâmetros estimados para as regressões lineares

Variáveis independentes	Variáveis dependentes			
	Rentabilidade do ativo			Endividamento
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 1
<i>Degree</i> (H _{3a})	-0,869907**	-0,771347**	-0,932781**	-2,3737
<i>Betweenness</i> (H _{3b})			0,006016	-0,230048**
Coefficiente de Agrupamento (H ₂)		3,38789**	3,16028**	
Densidade relativa Conselhos (H _{1a})	18,1537**	5,67308*	13,6969**	199,495*
Densidade relativa Escolas (H _{1b})	-9,25447***	-7,08452***	-5,34713***	7,65529
Densidade relativa Formação (H _{1c})	3,00559***	3,06664***	2,0933**	-16,2864
<i>Variáveis de controle:</i>				
Tamanho do Conselho	-0,741925*		-0,553408	-11,9153**
Média de idade do conselho			-0,0540214*	
Idade da firma	0,0139022*	0,0198268***	0,0180597***	
Tamanho da firma	0,87319***	0,601653	1,07714***	20,8165***
R ² não-ajustado	0,699396	0,547841	0,720583	0,323185
R ² ajustado	0,67276	0,507777	0,683817	0,263214
Estatística-F	26,2577	13,6739	19,5994	5,38901
	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001
Critério de informação de Akaike	398,83	382,625	362,781	372,947
Critério Bayesiano de Schwarz	418,557	402,353	389,906	392,675

Fonte: Dados da pesquisa. Parâmetros estimados para regressões lineares com métricas de desempenho empresarial (Rentabilidade do ativo e o índice Dívida Líquida/Patrimônio Líquido) como variáveis dependentes. A primeira coluna relaciona as variáveis independentes, as três colunas seguintes ilustram os coeficientes estimados para cada uma das variáveis independentes, a quinta e última coluna reporta os coeficientes estimados para o indicador de endividamento (para esse caso foram desconsideradas 3 empresas do setor financeiro, por funcionarem essencialmente endividadas). Também foram testados modelos tendo como variável dependente o índice Q de Tobin, mas não foram encontradas quaisquer associações significantes com as variáveis de centralidade. Pelos critérios de informação de Akaike e Bayesiano de Schwarz, parece que o melhor modelo para estimação da rentabilidade do ativo é o Modelo 3.*** significante a 1%, ** a 5% , * a 10%. Regressão MQO com correção para

heterocedasticidade por $\frac{1}{\sqrt{e^{y^*}}}$, em que y^* é o valor previsto da regressão auxiliar.

5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que as hipóteses de pesquisa não tenham sido confirmadas plenamente, pode-se dizer que existe relação entre centralidade e coesão e desempenho das firmas estudadas. Tais resultados indicam que, as formas de capital social, presentes nas relações entre conselheiros, fomentam possibilidades que empresas isoladas têm maior dificuldade em adquirir. Para tornar tais resultados inteligíveis, vale diferenciar duas formas de capital social, que foram utilizadas nesse estudo. A primeira forma se refere ao grau de imersão, que foram avaliadas em termos de grau, densidade e coesão. Tal forma apresentou maior poder de explicação em relação à rentabilidade da firma, o que indica que os laços diretos e a familiaridade com grupos particulares levam as empresas a ter maior rentabilidade de seus ativos. Mais estudos são necessários para entender como os relacionamentos afetam de fato a rentabilidade das firmas de capital aberto.

A segunda forma, que é vista como concorrente na literatura, mas empiricamente é complementar (Lin, 2001), indica a formação de capital social em termos de abertura, avaliada a partir da centralidade de intermediação. Tal forma mostrou-se mais efetiva quando avaliada em

termos de endividamento. Apesar de haver indícios na literatura (Mizruchi, 1996) de que laços fracos possibilitam acesso privilegiado a informação, tal mecanismo necessita maior investigação. Em suma, a relação entre capital social a partir da imersão e da abertura é complementar, levando organizações a ter benefícios de ambas as formas.

Por outro lado, apesar do *board interlocking* fornecer benefícios à firma por meio de redes sociais, melhorando seu desempenho, também existem argumentos no sentido oposto: o nível de envolvimento de alguns *stakeholders* pode influenciar negativamente o processo de tomada de decisão corporativa. Se maior proximidade entre conselheiros pode ser fonte de ineficiências, espera-se que haja atenção dedicada ao *disclosure* dos relacionamentos entre os membros dos conselhos de administração, visando fornecer informações que subsidiem a avaliação dos riscos associados a esses relacionamentos, *i.e.* favorecimentos em processos de negociação. Além disso, conforme o número de posições ocupadas por um conselheiro aumenta pode se tornar mais difícil dedicar tempo e esforço para entender com maior profundidade as particularidades da firma e desempenhar adequadamente o papel de monitor.

Como limitações deste estudo têm-se: i) amostra reduzida em função da escolha do conjunto de empresas de melhor governança, somente para o ano de 2007 e ii) fenômeno relativamente recente no contexto brasileiro, o que enseja a conveniência de reunir uma maior quantidade de observações em oportunidades futuras. iii) a investigação de um fenômeno multinível avaliando somente o nível da firma. Todavia o presente estudo contribui para a literatura, na medida em que extrapola a abordagem teórico-metodológica até então utilizada nos estudos brasileiros acerca do tema. Adicionalmente estabelece-se ligação entre conceitos financeiros e sociológicos, o que insere a pesquisa no conjunto de estudos de domínio conexo, fortemente incentivados nos grandes centros de produção científica.

Para a comunidade de práticos os resultados obtidos podem oferecer subsídios para o setor produtivo acerca da relevância dos relacionamentos e de formas de capital social para alcance de metas de desempenho. A título de pesquisas futuras sugere-se: i) replicar o estudo com a totalidade de empresas participantes de bolsas no Brasil e no Exterior, a partir de uma abordagem multinível; ii) desenvolver um estudo longitudinal, verificando como dois indicadores se comportam no tempo; iii) acrescentar outros indicadores de capital social como prestígio e reputação.

REFERÊNCIAS

- BAYSINGER, B.; KOSNIK, R.; TURK, T.A. Effects on Board and Ownership Structure on Corporate R&D Strategy. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. , p. 205-214, 1991.
- BEZEMER, P.J.; MAASSEN, G.F.; VAN DEN BOSCH, F.A.J.; VOLBERDA, H.W. Investigating the Development of the Internal and External Service Tasks of Non-executive Directors: the case of the Netherlands (1997–2005). **Corporate Governance: An International Review**; v. 15, n. 6, p. 1119-1129, 2007.
- BORGATTI, S.P.; FOSTER, P.C. The Network Paradigm in Organizational Research: A review and typology. **Journal of Management**, v. 29, n. 6, p. 991-1013, 2003.
- BRANDEIS, L.D. **Other People's Money**. New York, 1914.
- BURT, R.S. **Structural Holes: The social structure of competition**. Cambridge: Harvard University Press, 1992.
- CARPENTER, M.A.; WESTPHAL, J.D. The Strategic Context of External Network Ties: Examining the impact of director appointments on board involvement in strategic decision-making. **Academy of Management Journal**, v. 44, n. 4, p. 639-660, 2001.

- CARTER, D.A.; SIMKINS, B.J.; SIMPSON, W.G. Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value. **The Financial Review**, v. 38, n. 1, p. 33-53, 2003.
- COLEMAN, J.S. **Foundations of Social Theory**. Cambridge, MA : Harvard University Press, 1990.
- DAVIS, G.F. Agents Without Principles? The Spread of the Poison Pills Through the Intercorporate Network. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, p. 583-613, 1991.
- DUTTA, P.; BOSE, S. Gender Diversity in the Boardroom and Financial Performance of Commercial Banks: Evidence from Bangladesh. **The Cost and Management**, v. 34, n. 6, p. 70-74, 2006.
- DYER, J.H. Does Governance Matter? Keiretsu Alliance and Asset Specificity as Sources of Japanese Competitive Advantage. **Organizational Science**, v. 7, n. 6, p. 649-667, 1996
- FORBES, D.P.; MILLIKEN, F.J. Cognition and Corporate Governance: Understanding boards of directors as strategic decision-making groups. **Academy of Management Review**, v. 24, n. 3, p. 489-505, 1999.
- FREEMAN, L.C. Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification. **Social Networks**, v. 1, n. 3, p. 215-239, 1979.
- GEDAJLOVIC, E.; SHAPIRO, D. Ownership Structure and Firm Profitability in Japan, **Academy of Management Journal**, v. 45, p. 565-576, 2002.
- GELETKANYCZ, M.A.; BOYD, B.K.; FINKELSTEIN, S. The strategic value of CEO external directorate networks: implications for CEO compensation. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 9, p. 889-898, 2001.
- GULATI, R.; WESTPHAL, J.D. Cooperative or Controlling? The Effects of CEO-board Relations and the Content of Interlocks on the Formation of Joint Ventures. **Administrative Science Quarterly**, v. 44, p. 473-506, 1999.
- HAMBRICK, D. C.; CHO, T.S.; CHEN, M.J. The Influence of Top Management Team Heterogeneity on Firms' Competitive Moves. **Administrative Science Quarterly**, v. 41, n. 4, p. 659-684, 1996.
- HAMBRICK, D.C. Top Management Groups: A Conceptual Integration and Reconsideration of the "Team" Label. **Research in Organizational Behavior**, v. 16, p. 171-213, 1994.
- HAUNSCHILD, P. Interorganizational Imitation: The Impact of Interlocks on Corporate Acquisition Activity. **Administrative Science Quarterly**, v. 38, p. 564-592, 1993.
- HERMAN, E.S. **Corporate Control, Corporate Power**. New York : Cambridge University Press, 1981.
- JENSEN, M.C.; MECKLING, W. Theory of firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, p. 305-360, October, 1976.
- KIM, Y. Board Network Characteristics and Firm Performance in Korea. **Corporate Governance**, v. 13, n. 6, p. 800-208, November 2005.
- KIRSCHBAUM, C.; VASCONCELOS, F.C. Tropicália: Manobras Estratégicas em Redes de Músicos. **Revista de Administração de Empresas**. v. 47, n. 3, p. 10-26, 2007.
- LIN, N. **Social Capital: A theory of social structure and action**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- MIZRUCHI, M.S. Similarity of Ideology and Party Preference among Large American Corporations: A Study of Political Action Committee Contributions. **Sociological Forum**, v. 5, n. 2, p. 213-240, 1990.
- MIZRUCHI, M.S. What Do Interlocks Do? An Analysis, Critique, and Assessment of Research on Interlocking Directorates. **Annual Review of Sociology**, v. 22, p. 271-298, 1996.

- MIZRUCHI, M.S.; MARQUIS, C. Egocentric, sociocentric, or dyadic? Identifying the appropriate level of analysis in the study of organizational networks. **Social Networks**, v. 28, p. 187-208, 2006.
- MIZRUCHI, M.S.; STEARNS, L.B. A Longitudinal Study of the Formation of Interlocking Directorates. **Administrative Science Quarterly**, v. 33, n. 2, p. 194-210, 1988.
- O'REILLY, C.A.; CALDWELL, D.E.; BARNETT, W.P. Work Group Demography, Social Integration, and Turnover. **Administrative Science Quarterly**, v. 34, p. 21-37, 1989.
- PALMER, D.A.; JENNINGS, P.D.; ZHOU, X. Late Adoption of the Multidivisional Form by Large U.S. Corporations: Institutional, Political, and Economic Accounts. **Administrative Science Quarterly**, v. 38, p. 100-131, 1993
- PENNINGS, J. **Interlocking directorates**. San Francisco: Jossey-Bass, 1980.
- PFEFFER, J. Size and composition of corporate boards of directors. **Administrative Science Quarterly**, v. 17, p. 218-228, 1972.
- PFEFFER, J. Size, Composition, and Function of Hospital Board of Directors: A Study of Organization-Environment Linkage. **Administrative Science Quarterly**, v. 18, p. 349-364, 1973.
- PFEFFER, J.; SALANCIK, G.R. **The External Control of Organizations**. New York : Harper and Row, 1978.
- PITTS, F.R. The Medieval river trade network of Russia revisited. **Social Networks**, v. 1, p. 285-292, 1979.
- PORTES, A. **Social Capital: its origins and application in modern sociology**. Princeton : Princeton University Press, 1998.
- PUTNAM, R.D. **Bowling Alone: The collapse and revival of American community**. New York: Simon & Schuster, 2000.
- ROSSONI, L.; GUARIDO FILHO, E.R. Cooperação Interinstitucional no Campo da Pesquisa em Estratégia. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 4, p. 74-88, 2007.
- SANTOS, R.L.; SILVEIRA, A.D.M. Board Interlocking no Brasil: A Participação de Conselheiros em Múltiplas Companhias e seu Efeito sobre o Valor das Empresas. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 5, n. 2, p. 125-163, 2007.
- SCOTT, J. **Social Network Analysis: a handbook**. 2 ed. London: Sage Publications, 2000.
- SCOTT, W.R. **Institutions and Organizations**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 2001.
- SUBRAHMANYAM, A. Social Networks and Corporate Governance. **European Financial Management**, 2008.
- WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social Network Analysis: Methods and Applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- WATTS, D.J.; STROGATZ, S.H. Collective Dynamics of "Small-World" Networks, **Nature**, v. 393, p. 440-442, June 1998.
- WESTPHAL, J.D.; SEIDEL, M.L.; STEWART, K.J. Second-order Imitation: Uncovering latent effects of board network ties. **Administrative Science Quarterly**, v. 46, p. 717-747, 2003.
- ZAHRA, S.A.; PERCE II, J.A. Boards of Directors and Corporate Financial Performance: A Review and Integrative Model. **Journal of Management**, v. 15, n. 2, p. 291-334, 1989.

¹ Componentes são sub-redes totalmente conectadas entre si (Wasserman e Faust, 1994).