

- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



Governança Corporativa, Conselho de Administração e Redes de Empresas

Thaís Alves dos Santos Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) thaisast@yahoo.com.br

Aline Rabelo Assis Buccini Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) alissis@gmail.com

João Alberto Gazzinelli Soutto Mayor Nogueira gazzinelli@outlook.com

Déborah Mara Siade Barbosa Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) deborahsiade@yahoo.com.br

Resumo

O presente estudo tem como objetivo investigar o fenômeno de board interlocking (laços entre firmas) e sua influência sobre o desempenho empresarial das empresas listadas no Índice de Governança Corporativa. Fich e White (2001) afirmam que o fato do mesmo indivíduo possuir relacionamentos em mais de uma empresa faz com que se estabeleça uma ligação entre elas (FICH e WHITE, 2001). Para construção desse trabalho a amostra da pesquisa foram as empresas listadas no Índice de Governança Corporativa – Novo Mercado, da BM&FBOVESPA (IGC-NM). O índice é composto por 184 empresas. Para verificar se o board interlocking influencia no valor das empresas, utilizou-se a metodologia de dados em painel. As variáveis utilizadas neste trabalho foram baseadas nos estudos de Mendes-Da-Silva et al. (2008) e Santos e Silveira (2007), contudo somente algumas variáveis foram utilizadas. Como resultados, a pesquisa aponta que cerca de 85% das empresas do IGC estão ligadas entre si através de seus conselheiros. Observou-se que seis das empresas da amostra (3%) apresentam uma densidade relativa forte na rede, enquanto 15% das companhias possuíam conselheiros sem relação com as demais empresas avaliadas. Estes resultados são superiores àqueles encontrados por Santos e Silveira (2007) para empresas componentes do Ibovespa, sugerindo que o fenômeno de Board Interlocking aumenta caso seja analisadas apenas empresas com maior padrão de governança corporativa.

Palavras-chave: board interlocking, conselheiros, Novo Mercado



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



1. Introdução

A governança corporativa é regida por normas denominadas boas práticas. Os principais códigos de boas práticas ressaltam a importância do conselho administrativo isento e imparcial para uma boa avaliação da companhia. O conselho administrativo independente, bem como indivíduos diferentes ocupando os cargos de diretor executivo e presidente do conselho de administração são recomendações dos agentes de mercado que visam à austeridade e imparcialidade nas decisões desses atores (IBGC, 2004; CVM, 2002; OECD, 1998).

Santos e Silveira (2007) destacam que um aspecto ainda pouco estudado diz respeito ao pertencimento de um conselheiro ao conselho administrativo de mais de uma companhia, fenômeno conhecido como *board interlocking*. O fato de o mesmo indivíduo possuir relacionamentos em mais de uma empresa faz com que se estabeleça uma ligação entre elas (FICH e WHITE, 2001).

É importante salientar que mesmo havendo relacionamentos entre as empresas, o que pode resultar em benefícios para a companhia, por exemplo, redução das incertezas presentes nas relações contratuais entre firmas (SCHOORMAN, BAZERMAN e ATKIN, 1981), difusão de inovações, facilidade na obtenção de recursos, clientes e credores; há estudos que apontam a que a prática de *board interlocking* atua de maneira negativa sobre o valor de mercado da empresa, haja vista, reduzir a qualidade da governança (FICH e SHIVDASANI, 2006).

Não há estudos conclusivos sobre o impacto do fenômeno da *board interlocking* sobre o valor e desempenho da empresa. O que se sabe é que se trata de uma prática recorrente no Brasil e que sofre influências da composição e tamanho do conselho de administração, o porte da empresa e o nível de dispersão do controle acionário (SANTOS, SILVEIRA, 2007).

Neste contexto, tem-se a seguinte indagação: existe algum tipo de relacionamento entre as empresas brasileiras de capital aberto em decorrência da prática de *board interlocking*? Para respondê-la tem-se como objetivo geral investigar o fenômeno de *board interlocking* (laços entre firmas) e sua influência sobre o desempenho empresarial das empresas listadas no Índice de Governança Corporativa. Para tanto, têm-se os seguintes objetivos específicos: (i) identificar os membros do conselho de administração das empresas e seus relacionamentos com outras empresas, (ii) representar a rede de relacionamentos dessas empresas e (iii) verificar o impacto dessas relações no retorno das empresas.

Este artigo está dividido em cinco partes. Esta introdução que visa contextualizar o fenômeno e seus reflexos nas companhias e no ambiente como um todo. A segunda sessão apresenta o referencial teórico que baliza este estudo. Em seguida, são delimitados os procedimentos metodológicos utilizados para a consecução desta pesquisa. Na quarta sessão são realizadas discussões dos resultados obtidos e, por fim, expõe-se as conclusões, limitações e as proposições para pesquisas futuras.

2. Referencial teórico

2.1 Governança corporativa

A atual crise financeira mundial tem colocado em destaque os mecanismos de governança corporativa utilizados. Com a crise, identificou-se que o sistema possui falhas as quais podem causar impactos, não somente no mercado financeiro, questionando-se o modelo de governança



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



corporativa proposto e utilizado por muitas economias avançadas do mundo (GUPTA, KRISHNAMURTI e TOURANI-RAD, 2012; CLAESSENS e YURTOGLU, 2012).

Para Siffert Filho (1998), governança corporativa são os sistemas de controle e monitoramento, estabelecidos por agentes controladores de determinada corporação, para que os administradores desta tomem suas decisões visando os interesses dos proprietários. Já para Claessens e Yurtoglu (2012), a governança corporativa é a forma de se preocupar com a resolução de problemas de ação coletiva entre os investidores dispersos e a conciliação de conflitos de interesses entre os vários detentores de direitos corporativos.

Os possíveis conflitos existentes entre gestores e proprietários podem ser definidos como problemas de agência. Jensen (1986) define uma relação de agência como um contrato em que o proprietário/investidor emprega um agente para realizar trabalhos em seu favor, para tal, o agente possuiu autonomia parcial, ou total, para tomar as decisões relacionadas ao trabalho que foi contratado a fazer.

O conflito entre os interesses dos gestores e dos proprietários se dá, entre outros fatores, em virtude do oportunismo e podem gerar custos de agência. Esses custos são associados à negligência profissional e aos controles administrativos implementados a fim de cercear a existência de eventuais descuidos (BESANKO et al., 2006). Neste contexto, Silva, Kayo e Nardi (2012) afirmam que o controle do mercado corporativo teria a função de ser um mecanismo externo para correção e prevenção dos problemas de agência das firmas, pois eliminaria ou limitaria a atuação oportunista dos gestores.

Claessens e Yurtoglu (2012) asseguram que a governança corporativa pode ser considerada um complexo conjunto de restrições que delimita a ação dos agentes evitando custos de agência. Desta forma, a governança corporativa seria também um mecanismo que determina os lucros gerados pela empresa e auxilia a moldar a relação *ex post* entre agentes e proprietários.

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM), por sua vez, define governança corporativa como sendo o conjunto de práticas que têm por finalidade otimizar o desempenho de uma companhia ao proteger todas as partes interessadas, tais como investidores, empregados e credores, de desvios de ativos por indivíduos que têm poder de influenciar ou tomar decisões em nome da companhia (CVM, 2002). La Porta et al. (1998) contemplam em sua definição de governança corporativa o problema de agência, ao definirem-na como um conjunto de mecanismos de incentivo e controle, interno e externos, para minimização dos custos decorrentes do problema de agência dos gestores.

Destarte, por ser um mecanismo externo de controle dos agentes, a governança corporativa, no Brasil, surgiu devido à necessidade de as empresas modernizarem sua gestão e, por conseguinte, se tornarem mais competitivas em mercados internacionais. Ademais, a entrada de investidores estrangeiros forçou as empresas a adotarem boas práticas de governança corporativa.

Neste sentido, pode-se citar cinco ações que denotam o empenho brasileiro em se tornar as companhias mais competitivas em mercados internacionais: reforma da Lei das SA's cujo objetivo é a melhoria da proteção dos direitos dos acionistas minoritários; a emergência de propostas de códigos de governança corporativa, elaborados pela CVM, Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) e a Associação Nacional de Investidores do Mercado de capitais (ANIMEC); o Plano Diretor do Mercado de Capitais que apresenta 50 ações para o fortalecimento do mercado (ROCCA, 2003); o fortalecimento dos princípios de responsabilidade social no Brasil e o



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



lançamento dos níveis diferenciados de governança corporativa, em junho de 2002, pela BOVESPA (BERNARDES, BERTUCCI e BRANDÃO, 2006).

A BM&FBovespa contribuiu para a consolidação da aceitação das práticas de governança quando criou o índice de governança (IGC). Os segmentos especiais de listagem do mercado de ações são: Novo Mercado, Nível 1, Nível 2 e Bovespa Mais. A adesão das companhias a um desses níveis depende do grau de compromisso assumido e é formalizada por meio de um contrato assinado pela BM&FBovespa, pela companhia, seus administradores, conselheiros fiscais e controladores. As partes se empenham em seguir as normas estabelecidas no Regulamento de Listagem do segmento específico, com os requisitos exigidos. Assim, as empresas se comprometem, voluntariamente, a adotar práticas adicionais às estabelecidas pela legislação brasileira.

Julga-se que a liquidez e a valorização das ações são influenciadas positivamente pelo grau de segurança e transparência oferecidos pelos direitos concedidos aos acionistas e pela qualidade das informações prestadas pelas companhias. De acordo com a BM&FBovespa (2012), o segmento Novo Mercado possui o nível máximo de governança corporativa entre os segmentos da listagem. Desse modo, as empresas são incentivadas a aderirem a esses segmentos lhes proporcionando o "título" de empresas confiáveis (IBGC, 2012).

Desse modo, Claessens e Yurtoglu (2012) asseveram que a adoção da governança corporativa pode: (i) melhorar o acesso ao financiamento externo; (ii) reduzir o custo de capital das empresas e (iii) melhorar o desempenho operacional por meio da melhor alocação de recursos.

A responsabilidade pela "manutenção" das boas práticas de governança cabe ao conselho de administração destas companhias de capital aberto, conforme dita a Lei das Sociedades Anônimas, Lei nº 6404/76, no artigo 142:

"Compete ao conselho de administração:

- I fixar a orientação geral dos negócios da companhia;
- II eleger e destituir os diretores da companhia e fixar-lhes as atribuições, observado o que a respeito dispuser o estatuto;
- III fiscalizar a gestão dos diretores, examinar, a qualquer tempo, os livros e papéis da companhia, solicitar informações sobre contratos celebrados ou em via de celebração, e quaisquer outros atos;

V - manifestar-se sobre o relatório da administração e as contas da diretoria;

VI - manifestar-se previamente sobre atos ou contratos, quando o estatuto assim o exigir; ..."

Esta importância conferida ao conselho de administração está presente na definição de governança corporativa cunhada pela *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) que afirma se tratar de um conjunto de relações entre os gestores de uma companhia, seu conselho de administração, acionistas e demais *stakeholders* (OECD, 2004).

O conselho de administração consiste em elemento estratégico da organização. Além das atribuições citadas anteriormente, cabe a este órgão zelar pela segurança e evolução do patrimônio da empresa e prevenir os conflitos de interesses entre os acionistas, gestores e demais *stakeholders* (LODI, 2000). Desse modo, tendo em vista a importância deste colegiado, inúmeras são as recomendações de boas práticas de governança corporativa a serem adotadas pelos mesmos.

2.2 Redes interorganizacionais



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



O estudo das redes despontou a partir dos anos 1980, principalmente para que as empresas conseguissem lidar com o amplo conjunto de exigências competitivas que a virada de século exigia (BALESTRIN, VERSHOORE e REYES JUNIOR, 2010). Para Nohria (1992), o interesse pelos estudos das redes de organizações foi motivado pelo novo modelo de competição que surgiu no meio empresarial, o desenvolvimento de novas tecnologias e também o fato das redes terem despertado o interesse acadêmico. Para este autor, no ambiente organizacional, bem como na natureza, a colaboração é tão comum quanto a competição.

Hatch (1997) conceitua ambiente organizacional como aquele que define uma fronteira, um espaço a ser trabalhado pelas organizações. Para o autor, este ambiente é dinâmico, incerto e construído por atributos sociais como: crenças, valores e relações de poder.

A ética dessa colaboração ganha então destaque, pois a mesma pode fornecer insumos para melhor entender e administrar as organizações. Desta forma, simplesmente identificar as organizações que pertencem ao ambiente é insuficiente para compreendê-las, sendo, portanto, necessário visualizar o padrão de relacionamento existente entre elas (NOHRIA, 1992).

Thompson (2003), apud Balestrin, Vershoore e Reyes Junior (2010, p.462), afirma que "o propósito central das redes de cooperação, no campo organizacional, é reunir atributos que permitam uma adequação ao ambiente competitivo em uma estrutura dinâmica, sustentada por ações uniformizadas, porém descentralizadas, que possibilite ganhos de escala da união, mas que evite que as empresas envolvidas percam a flexibilidade do porte enxuto".

Borgatti e Foster (2003) definem as redes como um conjunto de atores ligados por um conjunto de laços em que os atores, também chamados nós, são pessoas, equipes, organizações, dentre outros e, laços são o que, direta ou indiretamente, conectam os atores.

Granovetter (1973) defende que os laços interpessoais possuem força relevante, pois, quando em rede, as consequências desta relação podem ser difundidas gerando, entre outros reflexos, a mobilização. O autor afirma que uma organização leva a outra a agir em rede, assim, as ligações podem ser fortes ou fracas, mas nunca inexistentes. Ademais, quanto maior a ligação entre as firmas mais as organizações envolvidas se assemelham entre si.

Assim, quanto maior a quantidade de ligações em uma rede, maior também é a quantidade de trocas (GRANOVETTER, 1973). Estas trocas podem ser de tecnologias, de dados, de informações, de produtos entre outros. Trocas em padrões regulares determinam estruturas que, por sua vez, se traduzem em redes as quais podem ser vislumbradas como articulações de relações interativas individuais (PROCOPIUCK e FREY, 2007).

Diante do exposto, a presença de, ao menos, um membro do conselho de administração de uma empresa no conselho de outra firma pode ser considerado, segundo Mendes-da-Silva e Vidal (2011), uma ligação entre estas empresas. Dani, Beck e Lavarda (2011) apontam que os conselhos com participação de membros externos tendem a possuir um maior número de interligações com outras empresas, da mesma maneira que empresas de maior porte tendem a ter como membros de seu conselho profissionais oriundos de outras organizações.

A comunicação e as trocas de informações podem fortalecer as relações cooperativas de diversas maneiras. No entanto, para que uma comunicação satisfatória ocorra é necessário que os vários níveis da organização estejam envolvidos. Logo, a eficácia do funcionamento das redes envolve relações pessoais e contratos informais que muitas vezes substituem os formais (HUTT et al., 2000).



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



Essas relações pessoais e contratos informais trazem consigo a necessidade da confiança. Burt (1992) adiciona ainda mais no aspecto estratégico destes relacionamentos quando trata sobre os buracos estruturais, os quais representam uma separação entre contatos não-redundantes, os elos fracos de uma relação. A existência destes desligamentos entre dois membros da rede estando ambos ligados a um terceiro membro apresenta bastante vantagens para este último, podendo então obter vantagens com esta posição.

Burt (1992) relaciona os buracos estratégicos e os elos fracos no sentido de que a existência desses últimos possibilita a circulação de novas ideias e oportunidades. As ligações fracas representam pontes entre pessoas conectadas em redes distintas, logo, estão diretamente relacionadas à ocorrência dos buracos estruturais nas redes. Assim, os indivíduos conectados considerados em laços fracos atuam como agentes detentores de informações diferenciadas das presentes nas redes.

2.2 Estudos de boarding interlocking no Brasil

O IBGC (2009, p.6) entende que o "conselheiro deve buscar máxima independência possível em relação ao acionista, grupo acionário ou parte interessada que o tenha indicado para o cargo". O objetivo é que o conselheiro delibere com a máxima liberdade e isenção. Fica evidente que o conselho de administração passa a ter grande relevância na relação entre a empresa e os acionistas, logo, é preciso que a companhia também se dedique a proteger seus acionistas e não apenas os controladores.

Mendes-Da-Silva *et al.* (2008) afirmam que estudos que abordam a estrutura do conselho, ou seja, que buscam verificar as características dos membros dos conselhos através de redes de relacionamentos, têm ganhando espaço na literatura internacional, no que tange a 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 das organizações.

Santos e Silveira (2007) afirmam que o *board interlocking* é prática frequente no Brasil e que fatores como conselhos grandes, controle acionário disperso e companhias de grande porte estão associados à ocorrência deste fenômeno. Há estudos que apontam tal prática como desfavorável à empresa, caso mais da metade de seus conselheiros atuem em três conselhos ou mais. No entanto, entende-se que o *board interlocking* pode estabelecer redes entre as companhias por meio de seus conselheiros.

A atuação do conselho de administração extrapola as atividades de controle. Mendes-Da-Silva *et al.* (2008) apresentam outras tarefas de competência do conselho, apresentadas no Quadro 1. Contudo o estabelecimento de redes de relacionamento entre os conselheiros pode ser considerado um fator que fere os princípios de governança corporativa, podendo influenciar nas tarefas desenvolvidas por estes conselheiros.



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



Quadro 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 das 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: Mendes-Da-Silva et al. (2008)

Assim, a prática do *board interlocking* é investigada então no sentido de verificar a influência da mesma no valor das empresas. O Quadro 2 apresenta uma relação de alguns estudos sobre o tema no mercado brasileiro.

Quadro 2. Estudos de boarding interlocking no Brasil

Autor(es)	Assunto	Resultados	
Lazzarini (2007)	Analisa redes de proprietários diretos	Conclui que as trocas de controle	
	<u>e indiretos</u> conectados por participação	societário e as privatizações reforçaram	
	conjunta no capital de uma ou mais	as empresas locais em função de suas	
	empresas, no Brasil entre 1995 e 2003	redes domésticas de propriedade.	
	(privatizações e entrada de capitais		
	estrangeiros).		
Mendes-da-Silva,	Verifica a existência de associações dos	Constata que existe relações entre os	
Rossoni, Martelanc	conselhos de empresas brasileiras e	conselhos das empresas e que estes	
(2008)	desempenho da firma.	influenciam positivamente na	
		rentabilidade das empresas.	
Mendes-da-Silva (2011)	Verifica a validade do modelo de small	Conclui que a posição da firma na rede	
	worlds no mercado de capitais	de relações corporativas, influencia na	
	brasileiro e a existência de associações	procura de seus conselheiros, que por	
	entre o posicionamento da firma na rede	sua vez, influenciam sobre as práticas de	
	de relações corporativas e o seu valor	eu valor governo das outras empresas.	
Santos e Di Miceli	Analisa redes de <u>empresas</u> que	Conclui que altos níveis de interlocking	
(2007)	possuíam relações por meio de seus	prejudica o valor da cia.	
	conselheiros e o impacto no valor.		

3. Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa pode ser considerada de natureza qualitativa e quantitativa, haja vista trabalhar com o universo dos significados de determinado fenômeno (MINAYO et al., 2009), e por tentar identificar as relações entre as variáveis e se caracteriza pela objetividade, utilizando técnicas estatísticas para o tratamento dos dados e buscando a generalização dos resultados (VERGARA, 2006).



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



A composição da amostra desta pesquisa será as empresas listadas no Índice de Governança Corporativa – Novo Mercado, da BM&FBOVESPA (IGC-NM). O índice é composto por 184 empresas.

A coleta de dados foi realizada por meio de análise documental (YIN, 2005) das informações disponíveis na BM&FBOVESPA e no site das empresas no período de março a maio de 2014. Ademais utilizou-se a base de dados Economática para coleta dos dados financeiros das empresas. Utilizou-se o período temporal de dois anos, este corte se deu em função da vigência do mandado dos conselheiros das empresas ser este.

3.1 Análise da rede de empresas

Para analisar a rede de empresas foi necessário construir uma matriz de relações de empresas a partir de seus conselheiros. A qual é uma matriz assimétrica, cujas relações são recíprocas.

A partir desta matriz de relações de empresas foi possível construir a rede de relacionamentos em que os conselheiros estão inseridos, utilizando-se o *Pacote Igraph do R Projetcs* para identificar os principais atores e instituições que compõem as redes interorganizacionais.

Ademais, com a rede de relacionamento de empresas obtida, foi possível calcular o grau de centralidade das empresas (aquelas que possuem maior número de relações), a densidade dessa rede e a coesão das relações. Esses cálculos resultaram em variáveis que foram utilizadas em um modelo de regressão.

3.2 Valor da empresa e board interlocking

Para verificar se o *board interlocking* influencia no valor das empresas, utilizou-se a metodologia de dados em painel. Estes representam a observação de diversos indivíduos acompanhados ao longo do tempo. Ou seja, envolvem unidades em seção cruzada e uma série temporal de cada uma dessas unidades. Assim, foram feitas regressões *cross section* metodologia proposta por Mendes-da-Silva *et al.* (2008).

Foram construídos dois modelos:

- Modelo 1: valor (LL/ Ativo total)
- Modelo 2: endividamento (Dívida líquida / PL)

3.3 Variáveis utilizadas

As variáveis utilizadas neste trabalho foram baseadas nos estudos de Mendes-Da-Silva *et al.* (2008) e Santos e Silveira (2007), contudo somente algumas variáveis foram utilizadas. O Quadro 3 apresenta as variáveis utilizadas pelos autores e as escolhidas para o modelo econométrico deste trabalho.



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



Quadro 3. Variáveis

Artigo Mendes-da-Silva, Rossor	ni, Martelanc (2008)			
Variável dependente		explicativas			
Rentabilidade do ativo total		degree ★			
(LL/ Ativo total)	variáveis de interesse	betweenness			
		densidade 🐋	7		
Endividamento		coeficiente de	e agrupamento		
(dívida líquida/PL) 🗡	variávais da	tamanho do co	onselho ★		
	variáveis de	tamanho da fi	rma (In ativo total) 🗼 🖈		
	controle	Idade da firma	a (tempo de negociação)		
Artigo Santos e Silveira (2007)					
Variável dependente			Variáveis explicativas		
	variáveis de	int	quantidade de graus de relação entre empresas		
valor corporativo (Q de tobin)	interesse	tam conselho	numero de membros do conselho 🔭		
		indep	Grau de independencia do conselho, medido		
ROA			pelo % de conselheiros externos - % conselheiros		
		~	internos		
ROE		CEO chair	Dummy que indica se o presidente do conselho é		
			também o presidente da empresa		
Endividamento (divida/ativo	variáveis de				
total)	controle	control	% de ordinárias na mao do controlador		
		In(ativo med)	In ativo médio total 👚 🖈		
		bov	dummy nivel 2 ou novo mercado		
		roa 🛨			
		divbrusat	In divida bruta/ ativo total		
		setor			
		ano			
Legenda:					

É possível observar que os autores do Quadro 3, utilizam em seus trabalhos algumas variáveis em comum. Para o presente trabalho algumas variáveis foram selecionadas para os dois modelos de regressão.

Variáveis em comum dos trabalhos de Mendes-Da-Silva et al. (2008) e Santos e Silveira (2007)

4. Discussão resultados

Variáveis dependentes Variáveis independentes

O uso de redes de relações mostra que cerca de 85% das empresas do IGC estão ligadas entre si através de seus conselheiros. Estes resultados são superiores àqueles encontrados por Santos e Silveira (2007) para empresas componentes do Ibovespa, sugerindo que o fenômeno de *Board Interlocking* aumenta caso seja analisadas apenas empresas com maior padrão de governança corporativa.

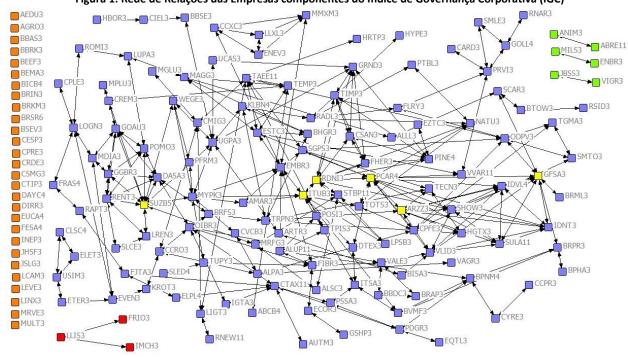
A figura 1 a seguir apresenta a rede de relações de empresas a partir dos seus conselheiros:



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión

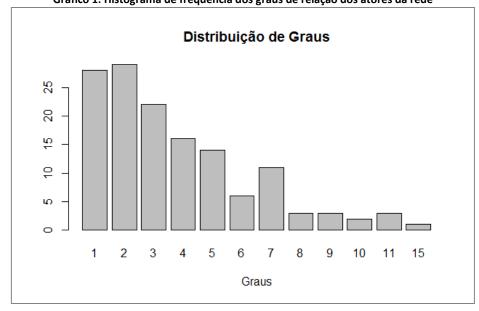






Observou-se que seis das empresas da amostra (3%) apresentam uma densidade relativa forte na rede, enquanto 15% das companhias possuíam conselheiros sem relação com as demais empresas avaliadas.

A frequência dos graus de relação das empresas é apresentada no gráfico 1: Gráfico 1: Histograma de frequência dos graus de relação dos atores da rede





- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



A partir da lista de adjacências produzida, foi possível elaborar a tabela, quer expõe os resultados das regressões que investigam os determinantes da rentabilidade e do endividamento das empresas da amostra.

Tabela 1: Resultados das regressões

Variávais independentes	Variáveis dependentes		
Variáveis independentes	Rentabilidade do ativo	Endividamento	
Centralidade (degree)	-0.00133965	-0.0525808	
Intermediação (betweenness)	0.00003263	0.00037351	
Densidade relativa Conselhos	12.259948	403.65416	
Variáveis de controle:			
Endividamento	-0.01570422***		
Tamanho do conselho	0.00093411	0.02347184	
Grau de independência	0.00151991	0 .0678514*	
% de controle	-0.01258299	0.03369246	
Tamanho (In do ativo)	-0.00896452***	0.01153753	
In (dívida bruta/ ativo)	0.00645469*	-0.02806284	
constante	0.178685***	-0.13118087	
R ²	0.33	0.09	
R ² ajustado	0.28	0.04	

^{***} significante a 1%, ** a 5% e * a 10%

Parâmetros estimados para regressões lineares com métricas de desempenho empresarial (Rentabilidade do ativo e o Índice Dívida Líquida/Patrimônio Líquido) como variáveis dependentes. Os testes de white, Breusch-Pagan e Harvey-Godfrey não detectaram presença de heterocedasticidade. O teste de Jacque-Berra rejeitou hipótese de normalidade dos resíduos.

Os coeficientes com maior significância no modelo de regressão da rentabilidade do ativo foram as variáveis de controle do nível de endividamento e do porte da empresa. Nenhuma variável relacionada aos efeitos de Board Interlocking foi apontada como significativa em nenhum dos dois modelos. Fica como sugestão para estudos futuros investigar o fenômeno de board interlocking a partir das relações dos conselheiros entre si, já que o presente estudo parte dessas relações para construir a matriz de relações de empresas nesta etapa da análise.

Com relação à centralidade do conselho de administração medida pelo degree, observa-se que quanto maior for esta variável, menor será a rentabilidade do ativo total e o endividamento das empresas. Este resultado está em linha com os resultados encontrados por Mendes-da-Silva, Rossoni e Martelanc (2008). Contudo, a teoria sugere que quanto maior a centralidade de grau, maior tenderia a ser a rentabilidade do ativo (LOCKE, 1999; PORTES, 1998; WALDLINGER, 1995 apud MENDES-DA-SILVA; ROSSONI; MARTELANC, 2008).

De maneira oposta, os coeficientes do grau de intermediação (betweenness) se correlacionam positivamente com a rentabilidade e com o endividamento, apesar de serem extremamente baixos.

A densidade relativa dos atores na rede influencia positivamente as variáveis investigadas, e possuem ordem de grandeza semelhante aos resultados encontrados por Mendes-da-Silva, Rossoni e Martelanc (2008).



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



Com relação às variáveis de controle, o tamanho do conselho é positivamente correlacionado à rentabilidade, mas também ao nível de endividamento das empresas. Ressalta-se que este resultado é contrário àqueles encontrados por Mendes-da-Silva, Rossoni e Martelanc (2008), e em consonância com os resultados encontrados por Santos e Silveira (2007).

É interessante notar que a concentração de propriedade influencia negativamente na rentabilidade, e corrobora para seu endividamento.

5. Conclusões

O presente estudo atesta a possibilidade de se empregar o estudo de redes sociais na investigação das relações dos conselheiros de empresas de capital aberto, e a investigar o fenômeno de *Board Interlocking* no Brasil.

O uso de redes de relações mostra que cerca de 85% das empresas do IGC estão ligadas entre si através de seus conselheiros. Estes resultados são superiores àqueles encontrados por Santos e Silveira (2007) para empresas componentes do Ibovespa, sugerindo que o fenômeno de *Board Interlocking* aumenta caso seja analisadas apenas empresas com maior padrão de governança corporativa.

Observou-se que seis das empresas da amostra (3%) apresentam uma densidade relativa forte na rede, enquanto 15% das companhias possuíam conselheiros sem relação com as demais empresas avaliadas.

Os modelos de regressão não identificaram significância nas variáveis relacionadas às redes que expliquem o desempenho medido pela rentabilidade dos ativos e endividamento das empresas.

Sugere-se que, em estudos futuros sejam investigadas outras possíveis modelagens para investigação do fenômeno de Board Interlocking para empresas com práticas de governança, como a utilização de modelos logit para explicar o grau de relação direta e indireta das empresas conforme utilizado no estudo de Santos e Silveira (2007). Outra possibilidade seria a utilização da matriz adjacências dada pela relação dos conselheiros entre si, diferentemente da abordagem aqui utilizada, que foi de construir as relações das empresas entre si a partir de seus conselheiros.

É interessante ressaltar a especificidade da estrutura de propriedade das empresas brasileiras, com alto grau de concentração na mão de poucos acionistas. Assim, se um grupo controlador possui duas ou mais empresas, é natural que seus conselheiros sejam os mesmos representantes. Seria interessante analisar o comportamento isolado deste tipo de empresas, utilizando-se dummies para segregar estas observações do restante da amostra.

Finalmente, sugere-se que sejam estudadas as relações integradas de acionistas – diretos e indiretos – e conselheiros de empresas, em uma abordagem que concilie a visão de Lazzarini (2007) e de outros estudos de Board Interlocking relacionados a rede de conselheiros.

O tema é vasto e carente de estudos nacionais que investiguem a realidade das relações de acionistas e conselheiros das empresas brasileiras.



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



6. Referências

BALESTRIN, A.; VERSHOORE, J. R.; REYES JÚNIOR, E. O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**. Curitiba, v. 14, n.3, pp. 458-477, mai/jun, 2010

BERNARDES, P.; BERTUCCI, J.L.O. e BRANDÃO, M.M. Políticas e práticas de Governança Corporativa em empresas brasileiras de capital aberto. **RAUSP – Revista de Administração**, USP, São Paulo, v.41, n.01 (p.183-195), 2006.

BESANKO, D; DRANOVE, D. SHANLEY, M.; SHAEFER, S. A economia da estratégia. Porto Alegre. Bookman, 2006.

BM&FBOVESPA. Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada — Novo Mercado - IGC-NM. São Paulo: BM&FBOVESPA, 2012. Disponível em www.bmfbovespa.com.br Acesso em: 02 nov. 2012

BORGATTI, S. P.; FOSTER, P. The network paradigm in organizational research: a review and typology. **Journal of Management**. n 29. v. 26, pp. 991-1013, 2003

BRASIL. Lei Federal nº 6404. Brasília: Congresso Nacional, 1976.

BURT, R. S. The social structure of competition. In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. **Networks and organizations**: structure, form and action. Boston Harvard Business School Press, 1992.

CLAESSENS, S.; YURTOGLU, B.B., Corporate governance in emerging markets: a survey. **Emerging Markets Review** (2012), doi:10.1016/j.ememar.2012.03.002

CVM – COMISSÃO DE VALORES IMOBILIÁRIOS. Disponível em <www.cvm.org.br> Acesso em: 02 nov. 2012

CVM – COMISSÃO DE VALORES IMOBILIARIOS. **Recomendações da CVM sobre governança corporativa**. Rio de Janeiro: CVM, 2002. Disponível em <www.cvm.org.br> Acesso em: 20 out. 2012.

DANI, A. C.; BECK, F.; LAVARDA, C. E. F. Estrutura de propriedade das empresas listadas no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA: uma análise por meio de redes sociais. **XIII ENGEMA**. São Paulo/SP. 05 a 07 de dezembro de 2011.

FICH, E., SHIVDASANI, A. Are busy boards effective monitors? **The Journal of Finance**, 61(2):689–724, 2006

FICH, E., WHITE, L. Why do CEOs reciprocally sit on each other's boards? New York University Center for Law and Business Working Paper #CLB, 2001.

GRANOVETTER, M. S. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, v. 6, pp. 1360-1380, 1973.

GUPTA, K.; KRISHNAMURTI, C.; TOURANI-RAD, A., Is Corporate Governance Relevant during the Financial Crisis? **Journal of International Financial Markets, Institutions & Money** (2010), doi:10.1016/j.intfin.2012.10.002.

HATCH, M.J. **Organization theory**: modern, symbolic and postmodern perspectives. Oxford: Oxford University Press, pp. 63-100, 1997.

HUTT, M. D.; STAFFORD, E. R.; WALKER, B. A.; REINGEN, P. H. Case study defining the social network of a strategic alliance. **Sloan Management Review**. Winter, 2000.

IBGC. **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 4. versão, 2009. Disponível em: http://www.ibgc.org.br>. Acesso em: 28 out. 2012.



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



IBGC. Instituo Brasileiro de Governança Corporativa. http://www.ibgc.org.br/. Acesso em: 30/10/2012 as 14h35.

IBGC. **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 2004. Disponível em http://www.ibgc.org.br. Acesso em: 15 out. 2012.

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. **American Economic Review**, 76 (2), 323-329.

LA PORTA, R; LOPEZ-DE SILANES, F; SHLEIFER, A; VISHNY, R. Law and finance. **Journal of political economy**, v. 106, p. 1113-1155, 1998.

LODI, J. B. Governança corporativa – o governo da empresa e o conselho de administração. Rio de Janeiro: Campus, 2000

MENDES-DA-SILVA, W.; ROSSONI, L.; MARTIN, D. M. L.; MARTELANC, R. A Influência das Redes de Relações Corporativas no Desempenho das Empresas do Novo Mercado da Bovespa. **Revista Brasileira de Financas**, Vol. 6, No. 3, 2008

MENDES-DA-SILVA, W.; VIDAL, P. G. **Lost in Space?** The Topography of Social Relationship Network of Board Members in The Brazilian Capital Market. Disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/ocs/index.php/ebf/10EBF/paper/viewFile/1159/974>. Acesso em: 02 de nov. 2012.

MINAYO, M. C. de S. (Org); DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social**: Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

NOHRIA, N. Is a network perspective a useful way of studying organizations? In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. **Networks and organizations**: structure, form and action. Boston: Harvard OECD. **Principles of corporate governance**. Paris, 2004. Disponível em:

http://www.oecd.org. Acesso em: 1 nov. 2012.

OECD **OECD economic surveys**. Paris, 1998. Disponível em http://www.oecd.org. Acesso em 27 out 2012.

PROCOPIUCK, M. FREY, K. Redes sociotécnicas de difusão de TICs em Porto Alegre e Curitiba. **XXXI Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro/RJ. 22 a 26 de setembro de 2007.

SANTOS, R. L.; SILVEIRA, A. M. *Board Interlocking* no Brasil: a participação de conselheiros em múltiplas companhias e seu efeito sobre o valor das empresas. **Revista Brasileira de Finanças**, n.2, v.5, pp 125-163, 2007.

SCHOORMAN, F., BAZERMAN, M., ATKIN, R. Interlocking directorates: A strategy for reducing environmental uncertainty. **Academy of Management Review**, 6:243–251, 1981.

SIFFERT FILHO, Nelson Governança corporativa: padrões Internacionais e evidências empíricas no Brasil nos anos 90. **Revista do BNDES**, n. 9, 1998.

SILVA, E. S.; KAYO, E. K.; NARDI, R. Y. S. Governança corporativa e desempenho em aquisições de empresas. XXXVI Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro/RJ. 22 a 26 de setembro de 2012.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



ANEXO

Empresas IGC-NM

Empresas IC Código	Ação	Part. (%)	Código	Ação	Part. (%)
AEDU3	ANHANGUERA	1,432	EMBR3	EMBRAER	3,29
AGRO3	BRASILAGRO	0,074	ENBR3	ENERGIAS BR	0,547
ALLL3	ALL AMER LAT	0,867	ENEV3	ENEVA	0,1
ALSC3	ALIANSCE	0,329	EQTL3	EQUATORIAL	0,716
AMAR3	LOJAS MARISA	0,163	ESTC3	ESTACIO PART	1,632
ANIM3	ANIMA	0,161	ETER3	ETERNIT	0,157
ARTR3	ARTERIS	0,477	EVEN3	EVEN	0,377
ARZZ3	AREZZO CO	0,265	EZTC3	EZTEC	0,326
AUTM3	AUTOMETAL	0,137	FHER3	FER HERINGER	0,021
BBAS3	BRASIL	4,852	FIBR3	FIBRIA	1,228
BBRK3	BR BROKERS	0,184	FLRY3	FLEURY	0,219
BBSE3	BBSEGURIDADE	4,165	FRIO3	METALFRIO	0,007
BEEF3	MINERVA	0,225	GFSA3	GAFISA	0,361
BEMA3	BEMATECH	0,078	GRND3	GRENDENE	0,257
BHGR3	BHG	0,151	GSHP3	GENERALSHOPP	0,035
BISA3	BROOKFIELD	0,093	HBOR3	HELBOR	0,194
ВРНА3	BR PHARMA	0,243	HGTX3	CIA HERING	0,788
BRFS3	BRF SA	9,458	HRTP3	HRT PETROLEO	0,066
BRIN3	BR INSURANCE	0,162	НҮРЕ3	HYPERMARCAS	1,299
BRML3	BR MALLS PAR	1,925	IDNT3	IDEIASNET	0,04
BRPR3	BR PROPERT	1,35	IGTA3	IGUATEMI	0,435
BSEV3	BIOSEV	0,164	ІМСН3	IMC HOLDINGS	0,199
BTOW3	B2W DIGITAL	0,365	JBSS3	JBS	3,156
BVMF3	BMFBOVESPA	5,022	JHSF3	JHSF PART	0,105
CARD3	CSU CARDSYST	0,007	JSLG3	JSL	0,204
CCPR3	CYRE COM-CCP	0,096	KROT3	KROTON	2,335
CCRO3	CCR SA	3,58	LCAM3	LOCAMERICA	0,025
CCXC3	CCX CARVAO	0,014	LEVE3	METAL LEVE	0,21
CIEL3	CIELO	5,847	LIGT3	LIGHT S/A	0,418
CPFE3	CPFL ENERGIA	1,34	LINX3	LINX	0,215
CPRE3	CPFL RENOVAV	0,466	LLIS3	LE LIS BLANC	0,114
CRDE3	CR2	0,027	LOGN3	LOG-IN	0,166
CREM3	CREMER	0,036	LPSB3	LOPES BRASIL	0,259
CSAN3	COSAN	0,949	LREN3	LOJAS RENNER	1,867



- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade





		 9° Congresso
VNIVERSITAT BÖVALÈNCIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATABINA	P

CTIP3 CETIP 1,641 MDIA3 M.DIASBRANCO 0,636 CVCB3 CVC BRASIL 0,138 MGLU3 MAGAZ LUIZA 0,1 CYRE3 CYRELA REALT 0,587 MILS3 MILLS 0,528 DASA3 DASA 0,356 MMXM3 MMX MINER 0,044 DIRR3 DIRECIONAL 0,201 MPLU3 MULTIPLUS 0,281 DTEX3 DURATEX 0,599 MRFG3 MARFRIG 0,365 ECOR3 ECORODOVIAS 0,643 MRVE3 MRV 0,533 MYPK3 IOCHP-MAXION 0,333 WEGE3 WEG 1,711 ODPV3 ODONTOPREV 0,547 PDGR3 PDG REALT 0,445 PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSITIVO INF 0,015 PRML3 PRUMO 0,233 PRVI3 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,	CSMG3	COPASA	0,496	MAGGA	MACNEGIEAGA	0.100
CVCB3 CVC BRASIL 0,138 MGLU3 MAGAZ LUIZA 0,1 CYRE3 CYRELA REALT 0,587 MILS3 MILLS 0,528 DASA3 DASA 0,356 MMXM3 MMX MINER 0,044 DIRR3 DIRECIONAL 0,201 MPLU3 MULTIPLUS 0,281 DTEX3 DURATEX 0,599 MRFG3 MARFRIG 0,365 ECOR3 ECORODOVIAS 0,643 MRVE3 MRV 0,533 MYPK3 IOCHP-MAXION 0,333 WEGE3 WEG 1,711 ODPV3 ODONTOPREV 0,547 PDGR3 PDG REALT 0,445 PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSITIVO INF 0,015 PRMIL3 PRUMO 0,233 PRVI3 PPORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,				MAGG3	MAGNESITA SA	0,192
CYRE3 CYRELA REALT 0.587 MILS3 MILLS 0.528 DASA3 DASA 0.356 MMXM3 MMX MINER 0.044 DIRR3 DIRECIONAL 0.201 MPLU3 MULTIPLUS 0.281 DTEX3 DURATEX 0.599 MRFG3 MARFRIG 0.365 ECOR3 ECORODOVIAS 0.643 MRVE3 MRV 0.533 MYPK3 IOCHP-MAXION 0.333 WEGE3 WEG 1,711 ODPV3 ODONTOPREV 0.547 PDGR3 PDG REALT 0,445 PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSITIVO INF 0,015 PRML3 PRUMO 0,233 PRV13 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL						
DASA3 DASA 0,356 MMXM3 MMX MINER 0,044 DIRR3 DIRECIONAL 0,201 MPLU3 MULTIPLUS 0,281 DTEX3 DURATEX 0,599 MRFG3 MARFRIG 0,365 ECOR3 ECORODOVIAS 0,643 MRVE3 MRV 0,533 MYPK3 IOCHP-MAXION 0,333 WEGE3 WEG 1,711 ODPV3 ODONTOPREV 0,547 PDGR3 PDG REALT 0,445 PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSITIVO INF 0,015 PRML3 PRUMO 0,233 PRVI3 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDN13 RODOBENSIMOB				MGLU3	MAGAZ LUIZA	0,1
DIRR3 DIRECIONAL 0,201 MPLU3 MULTIPLUS 0,281 DTEX3 DURATEX 0,599 MRFG3 MARFRIG 0,365 ECOR3 ECORODOVIAS 0,643 MRVE3 MRV 0,533 MYPK3 IOCHP-MAXION 0,333 WEGE3 WEG 1,711 ODPV3 ODONTOPREV 0,547 PDGR3 PDG REALT 0,445 PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSTITVO INF 0,015 PRML3 PRUMO 0,233 PRV13 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDN13 RODOBENSIMOB 0,06 ROM13 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID				MILS3	MILLS	0,528
DTEX3 DURATEX 0,599 MRFG3 MARFRIG 0,365 ECOR3 ECORODOVIAS 0,643 MRVE3 MRV 0,533 MYPK3 IOCHP-MAXION 0,333 WEGE3 WEG 1,711 ODPV3 ODONTOPREV 0,547 PDGR3 PDG REALT 0,445 PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSITIVO INF 0,015 PRML3 PRUMO 0,233 PRVI3 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDNI3 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMT03 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP	DASA3	DASA	0,356	MMXM3	MMX MINER	0,044
ECOR3 ECORODOVIAS 0,643 MRVE3 MRV 0,533 MYPK3 IOCHP-MAXION 0,333 WEGE3 WEG 1,711 ODPV3 ODONTOPREV 0,547 PDGR3 PDG REALT 0,445 PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSTARMA 0,05 PMM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSTARMA 0,05 PMM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSTARMA 0,05 PMM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 PROFOREMA 0,05 PMM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSTOREMANA 0,05 PMM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 PROFORMANA 0,015 PPML3 PPMM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 PROVIDENCIA 0,016 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PFM13 PROVIDENCIA 0,002 RENT3 LOCALIZA 1,1167 RADL3	DIRR3	DIRECIONAL	0,201	MPLU3	MULTIPLUS	0,281
MYPK3 IOCHP-MAXION 0,333 WEGE3 WEG 1,711 ODPV3 ODONTOPREV 0,547 PDGR3 PDG REALT 0,445 PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSTOFARMA 0,015 PRML3 PRUMO 0,233 PRVI3 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDNI3 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMTO3 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA	DTEX3	DURATEX	0,599	MRFG3	MARFRIG	0,365
ODPV3 ODONTOPREV 0,547 PDGR3 PDG REALT 0,445 PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSITIVO INF 0,015 PRML3 PRUMO 0,233 PRV13 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDN13 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMTO3 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS <th>ECOR3</th> <th>ECORODOVIAS</th> <th>0,643</th> <th>MRVE3</th> <th>MRV</th> <th>0,533</th>	ECOR3	ECORODOVIAS	0,643	MRVE3	MRV	0,533
PFRM3 PROFARMA 0,05 PMAM3 PARANAPANEMA 0,289 POSI3 POSITIVO INF 0,015 PRML3 PRUMO 0,233 PRVI3 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDNI3 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMTO3 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TEMPO PART 0,122 SMLE3 SMILES	МҮРК3	IOCHP-MAXION	0,333	WEGE3	WEG	1,711
POSI3 POSITIVO INF 0,015 PRML3 PRUMO 0,233 PRV13 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDNI3 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMT03 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SMLE3 SMILES	ODPV3	ODONTOPREV	0,547	PDGR3	PDG REALT	0,445
PRVI3 PROVIDENCIA 0,044 PSSA3 PORTO SEGURO 0,735 PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDNI3 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMT03 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TRIUNFO PART	PFRM3	PROFARMA	0,05	PMAM3	PARANAPANEMA	0,289
PTBL3 PORTOBELLO 0,076 QGEP3 QGEP PART 0,149 QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDNI3 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMT03 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEREOS 0,097 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TRIUNFO PART	POSI3	POSITIVO INF	0,015	PRML3	PRUMO	0,233
QUAL3 QUALICORP 1,072 RENT3 LOCALIZA 1,167 RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDNI3 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMT03 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRN3 TARPON INV	PRVI3	PROVIDENCIA	0,044	PSSA3	PORTO SEGURO	0,735
RADL3 RAIADROGASIL 0,848 RNAR3 RENAR 0,002 RDNI3 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMTO3 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TERGOS 0,097 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TARPON INV	PTBL3	PORTOBELLO	0,076	QGEP3	QGEP PART	0,149
RDNI3 RODOBENSIMOB 0,06 ROMI3 INDS ROMI 0,043 RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMTO3 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEREOS 0,097 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266	QUAL3	QUALICORP	1,072	RENT3	LOCALIZA	1,167
RSID3 ROSSI RESID 0,124 SMTO3 SAO MARTINHO 0,319 SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEREOS 0,097 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266	RADL3	RAIADROGASIL	0,848	RNAR3	RENAR	0,002
SBSP3 SABESP 1,629 SSBR3 SIERRABRASIL 0,11 SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEREOS 0,097 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	RDNI3	RODOBENSIMOB	0,06	ROMI3	INDS ROMI	0,043
SCAR3 SAO CARLOS 0,23 TBLE3 TRACTEBEL 1,632 SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEREOS 0,097 SMILE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	RSID3	ROSSI RESID	0,124	SMTO3	SAO MARTINHO	0,319
SEER3 SER EDUCA 0,169 TCSA3 TECNISA 0,147 SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEREOS 0,097 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	SBSP3	SABESP	1,629	SSBR3	SIERRABRASIL	0,11
SGPS3 SPRINGS 0,03 TECN3 TECHNOS 0,225 SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEREOS 0,097 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	SCAR3	SAO CARLOS	0,23	TBLE3	TRACTEBEL	1,632
SHOW3 TIME FOR FUN 0,053 TEMP3 TEMPO PART 0,122 SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEREOS 0,097 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	SEER3	SER EDUCA	0,169	TCSA3	TECNISA	0,147
SLCE3 SLC AGRICOLA 0,213 TERI3 TEREOS 0,097 SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	SGPS3	SPRINGS	0,03	TECN3	TECHNOS	0,225
SMLE3 SMILES 0,472 TGMA3 TEGMA 0,102 TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	SHOW3	TIME FOR FUN	0,053	TEMP3	TEMPO PART	0,122
TOTS3 TOTVS 1,136 TIMP3 TIM PART S/A 2,039 TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	SLCE3	SLC AGRICOLA	0,213	TERI3	TEREOS	0,097
TPIS3 TRIUNFO PART 0,104 UGPA3 ULTRAPAR 7,147 TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	SMLE3	SMILES	0,472	TGMA3	TEGMA	0,102
TRIS3 TRISUL 0,032 VAGR3 V-AGRO 0,201 TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	TOTS3	TOTVS	1,136	TIMP3	TIM PART S/A	2,039
TRPN3 TARPON INV 0,054 VIVR3 VIVER 0,008 TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	TPIS3	TRIUNFO PART	0,104	UGPA3	ULTRAPAR	7,147
TUPY3 TUPY 0,266 VLID3 VALID 0,448	TRIS3	TRISUL	0,032	VAGR3	V-AGRO	0,201
	TRPN3	TARPON INV	0,054	VIVR3	VIVER	0,008
UCAS3 UNICASA 0.029	TUPY3	TUPY	0,266	VLID3	VALID	0,448
0,027	UCAS3	UNICASA	0,029			