

EFEITOS DA MIGRAÇÃO DO NÍVEL DE GOVERNANÇA CORPORATIVA SOBRE O VALOR E ESTRUTURAS DE CAPITAL E PROPRIEDADE DA EMPRESA

THE MIGRATION EFFECTS OF CORPORATE GOVERNANCE ON THE VALUE AND CAPITAL STRUCTURE AND COMPANY'S PROPERTY

FRANCIELE BECK

Universidade Regional de Blumenau - FURB (SC)

FERNANDA KREUZBERG

Universidade Regional de Blumenau - FURB (SC)

MOACIR MANOEL RODRIGUES JUNIOR

Universidade Regional de Blumenau - FURB (SC)

NAYANE THAIS KRESPI

Universidade Regional de Blumenau - FURB (SC)

PAULO ROBERTO DA CUNHA

Universidade Regional de Blumenau - FURB (SC)

RESUMO

O objetivo do estudo consiste em determinar os efeitos da migração do nível de Governança Corporativa sobre o valor de mercado, a estrutura de capital e a estrutura de propriedade das empresas. A amostra utilizada é composta de 9 empresas da BM&FBovespa que possuíam dados disponíveis referentes a 10 trimestres anteriores e 5 trimestres posteriores à data do evento. Conclui-se que as empresas que passaram para um nível superior de governança corporativa demonstram tendência de apresentar o mesmo comportamento, ou seja, aumentar seu valor de mercado, a participação de capital próprio em sua estrutura de capital e a dispersão acionária.

Palavras-chave: Governança corporativa. Migração de níveis. Estrutura de propriedade. Estrutura de capital.

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the effects of migration on the level of Corporate Governance on the market value, capital structure and ownership structure of companies. The sample used in this study is composed of nine companies in BM&FBovespa which data were available for 10 previous quarters and 5 quarters after the event date. It was concluded that the companies that came to have a higher level of corporate governance show a tendency to present the same behavior, that is, to increase its market value, its share of equity in its capital structure and share dilution.

Keywords: *Corporate governance. Migration levels. Ownership structure. Capital structure.*

1 INTRODUÇÃO

A falta de transparência nas empresas e o comportamento nem sempre adequado com os acionistas minoritários são apontados como um dos antecedentes ao mau funcionamento do mercado, prejudicando a economia do país. (SROUR, 2005) Para criar um ambiente de negócios saudável, por meio da governança corporativa no Brasil foram implantados níveis diferenciados, aos quais as empresas podem aderir de forma voluntária.

No Brasil, entre os órgãos responsáveis pelas práticas de governança corporativa, pode-se destacar a Bolsa de Valores do Estado de São Paulo (BM&FBovespa), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), as quais buscam estratégias para a proteção de seus investidores e proprietários. A BM&FBovespa aborda as práticas de governança corporativa segmentadas em níveis diferenciados, objetivando a qualidade das informações divulgadas nos demonstrativos.

Os níveis distinguem-se pelas práticas de governança corporativa adotadas, apresentando uma superioridade, se comparadas com empresas do mercado tradicional. (ROGERS; SECURATO; RIBEIRO, 2008) Considera-se que a partir do momento em que as empresas migram de um nível para outro mais elevado as exigências quanto às práticas de governança aumentam.

Para Bokpin, Isshaq e Aboagye-Otchere (2011), a governança possui mecanismos para maximizar a riqueza dos acionistas, assim como para reduzir os conflitos de interesse entre acionistas e gerentes. Silveira (2004) destaca que a governança corporativa surge para mitigar os problemas de agência. Um dos responsáveis por este sistema é o conselho de administração.

Para La-Porta et al. (2000) o valor de mercado está vinculado aos mecanismos da governança corporativa, por meio da proteção aos acionistas, pois estes estão dispostos a pagar mais pelos títulos. Silveira, Barros e Famá (2008) complementam que as empresas com governança tendem a ser melhor avaliadas no mercado de ações. Tratando da relação da governança com a estrutura de capital, esta ocorre devido à diminuição dos custos de capital tanto próprio quanto de terceiros. (SILVEIRA, 2004) O avanço de investidores interessados nas empresas com boas práticas de governança tem como significado a qualidade e confiabilidade das informações, abrangendo a proteção aos acionistas, refletindo dessa forma na estrutura de propriedade. (KO, 2006)

Perante a relevância da governança corporativa e a argumentação apresentada, emerge a questão problema que norteia este estudo: Quais os efeitos da migração do nível de governança corporativa sobre o valor de mercado, a estrutura de capital e a estrutura de propriedade das empresas? Nesse sentido, o objetivo do estudo consiste em determinar os efeitos da migração do nível de governança corporativa sobre o valor de mercado, a estrutura de capital e a estrutura de propriedade das empresas.

No Brasil, o mercado de capitais ainda é considerado pouco desenvolvido. Rogers e Ribeiro (2006) identificaram as principais características que assinalam essa situação: sendo a baixa capitalização, o pequeno volume de negócios, a reduzida emissão de ações primárias e de companhias abertas, a baixa liquidez e a alta concentração de transações com poucas ações.

O estudo se justifica, considerando a disparidade na proteção aos investidores e a adoção das práticas de governança corporativa, pois conforme Rogers e Ribeiro (2006), isso pode acarretar impactos

na estrutura de propriedade, nas políticas de dividendos, na disponibilização de recursos externos e na valorização das empresas, diante do mercado de capitais.

Encontrou-se na literatura estudos que tratam dos efeitos dos níveis de governança sobre o valor de mercado: (LA-PORTA et al., 2000; BLACK, 2001; CARVALHO, 2003; SILVEIRA, BARROS, FAMÁ, 2008; CHHAOCHHARIA, LAEVEN, 2009), sobre a estrutura de capital: (SILVEIRA, 2004; KAYHAN, 2008; SILVA, 2009) e sobre os efeitos na estrutura de propriedade (LA-PORTA et al., 2000; KO, 2006). Porém ainda não foram localizados estudos que investigassem esses três efeitos de forma conjunta com a migração dos níveis de governança corporativa, justificando-se desta forma a relevância do presente trabalho.

Para responder à pergunta de pesquisa e alcançar o objetivo proposto, o estudo apresentará aspectos conceituais sobre a governança corporativa e a migração de níveis. Em seguida, a influência da governança corporativa no valor de mercado, na estrutura de capital e na estrutura de propriedade. Na sequência, os aspectos metodológicos, bem como a mostra e a análise dos resultados. Por fim, responde-se ao objetivo proposto e se apresenta sugestões para futuras pesquisas.

2 GOVERNANÇA CORPORATIVA

Um dos principais assuntos de discussões em torno da gestão é a governança corporativa. Para Silveira (2004), ocorreu um aumento do debate sobre esse tema, a partir de 2002, devido aos problemas ocorridos no mercado de capitais, em que grandes empresas norte-americanas (Enron, Worldcom, Xerox) foram acusadas de fraudes contábeis. O autor salienta que no Brasil o problema de governança ocorre entre os acionistas (controladores) e outros fornecedores de recursos (minoritários).

Salto e Silveira (2008) salientam que na literatura o trabalho dos autores Berle e Means (1984) é considerado o marco inicial da governança corporativa. Os autores comentam que este trabalho buscou analisar de forma empírica a composição acionária de grandes companhias norte-americanas, assim como os conflitos de interesse, e como as estruturas pulverizadas poderiam influenciar no desempenho das organizações.

Conforme apresentado no Código das melhores práticas de Governança Corporativa (IBGC, 2009, p.19) a governança corporativa é “o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle”.

A governança corporativa consiste em mecanismos que auxiliam na maximização da riqueza dos acionistas, o que afeta a responsabilidade dos gestores. (BOKPIN; ISSHAQ; ABOAGYE-OTCHERE, 2011) Os autores ainda corroboram a idéia de que a governança serve para restringir a intenção dos gestores em maximizar seus interesses em detrimento dos acionistas, ao invés de diminuir os conflitos de interesse entre gestores e acionistas.

Dessa forma, Rogers e Ribeiro (2006) argumentam que os mecanismos de controle são necessários para que o processo de governança corporativa alinhe os interesses entre agente e principal. Logo, os autores sustentam que os mecanismos de controle são classificados em internos (ambiente interno da empresa) e externos (mercado em geral). Sendo assim, os autores sintetizam que os mecanismos internos consistem em estrutura de propriedade, estrutura de capital, conselho de administração, sistemas para remuneração de executivos. E os mecanismos externos podem ser sumariados no ambiente legal, nos padrões contábeis, mercados competitivos em outros. (ROGERS; RIBEIRO, 2006)

Os princípios básicos da governança corporativa, segundo o IBGC (2009), compreendem a transparência (divulgação de informações, além dos aspectos legais), equidade (tratamento justo a todos os sócios e stakeholders), accountability (prestação de contas) e a responsabilidade corporativa (sustentabilidade da organização).

A descrição das práticas de governança corporativa em segmentos especiais de listagem no mercado de ações foi efetuada pela BM&FBovespa, como uma maneira de desenvolver o mercado de capitais brasileiro. Os segmentos especiais de listagem estão separados por níveis, que visam a melhorar a avaliação das companhias e a qualidade das informações divulgadas, considerando que esta adesão ocorre de forma voluntária. A BM&FBovespa classifica

os níveis de Governança Corporativa em Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado. No Quadro 1 é apresentada a descrição de cada nível de governança corporativa.

Quadro 1 – Classificação dos níveis de Governança Corporativa

Nível de Governança	Descrição
Nível 1	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção em circulação de uma parcela mínima de ações representando 25% do capital; - Realização de ofertas públicas de colocação de ações por meio de mecanismos que favoreçam a dispersão do capital; - Vedação à acumulação de cargos - Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão); - Melhoria nas informações prestadas trimestralmente entre as quais a exigência de consolidação e de revisão especial; - Cumprimento de regras de disclosure em operações envolvendo ativos de emissão da companhia por parte de acionistas controladores ou administradores da empresa; - Divulgação de acordos de acionistas e programas de stock options; - Disponibilização de um calendário anual de eventos corporativos; - Em caso de deslistagem, as empresas devem aprovar a decisão em assembleia geral e comunicar à Bolsa com 30 dias de antecedência; - Composição do Conselho de Administração com no mínimo 3 membros; - Tag along;
Nível 2	<p>Todas as regras do Nível 1;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mandato unificado de 1 ano para todo o Conselho Administrativo; - Disponibilização de balanço anual seguindo as normas dos US GAAP ou IAS; - Possibilidade de voto às ações preferenciais em algumas matérias; - Obrigatoriedade de realização de uma oferta de compra de todas as ações em circulação, pelo valor econômico, nas hipóteses de fechamento do capital ou cancelamento do registro de negociação no Nível 2; - Adesão à câmara de arbitragem para resolução de conflitos societários; - Em caso de deslistagem, a empresa deve realizar, em 90 dias, uma oferta pública de aquisição de todas as ações em circulação, pelo valor econômico da companhia, determinado por empresa especializada; - Disposições estatutárias, limitação de voto inferior a 5% do capital; - Composição do Conselho de Administração com no mínimo 5 membros, dos quais pelo menos 20% devem ser independentes com mandato unificado de até 2 anos; - Obrigação do Conselho de Administração manifestar-se sobre qualquer oferta pública de aquisição de ações da companhia; - Obrigatoriedade em caso de fechamento de capital ou saída do segmento de oferta pública de ações;
Novo Mercado	<p>Todas as exigências do Nível 2 (exceto aquelas referentes a ações preferenciais);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proibição de emissão de ações preferenciais; - Lock up period; - Composição do Conselho de Administração com no mínimo 5 membros, dos quais pelo menos 20% devem ser independentes com mandato unificado de até 2 anos.

Fonte: Adaptado de Sirqueira (2007) e BM&FBovespa (2012).

As exigências são adicionais às obrigações da Lei das Sociedades por Ações, com o objetivo de melhorar a avaliação das organizações. Conforme o estudo de Gallon, Beuren e Hein (2007), as empresas listadas no Novo Mercado, por exemplo, possuem uma tendência de divulgar melhores informações aos usuários, se comparadas com as dos demais níveis de governança.

A governança corporativa corresponde a medidas a serem tomadas, que abrangem a transparência, a responsabilização pelos resultados das empresas, fatores relacionados à ética, à prestação de contas e à igualdade de direitos para os acionistas. (SIRQUEIRA, 2007) A adoção dessas práticas influencia na redução da assimetria informacional.

Para Silveira (2004, p. 31), como resposta à

“expropriação de riqueza dos acionistas por parte dos gestores em empresas com estrutura de propriedade pulverizada e dos acionistas minoritários por acionistas controladores em empresas com estrutura de propriedade concentrada” surge a necessidade do aperfeiçoamento da governança corporativa nas organizações, decorrente do problema de agência, que acontece quando os gestores maximizam os interesses pessoais ao invés da riqueza dos acionistas. O autor complementa que a governança corporativa abrange a compreensão do problema de agência e os mecanismos para a mitigação.

A relação entre o agente e o principal é explicada pela Teoria da Agência, em que o detentor da propriedade e do capital é nomeado como principal e o encarregado de executar tarefas, bem como o responsável pela gestão da empresa é considerado o agente. (JENSEN; MECKLING, 1976) Logo, o agente pode tomar decisões que não são compatíveis com os interesses dos principais, ocasionando o conflito de agência.

Dessa forma Silveira (2004) e Bokpin, Isshaq e Aboagye-Otchere (2011) observam que um dos mecanismos fundamentais para suprir essa dificuldade nos interesses entre acionistas e gestores, em se tratando do sistema de governança corporativa em uma organização, é o conselho de administração. Sirqueira (2007) relata que fatores como a cultura de um país, sua legislação e o sistema regulatório, a estrutura interna e as instituições do mercado, contribuem para o sistema de governança de um país. Complementa, afirmando que, além desses, tem-se a influência da estrutura de propriedade da estrutura de governança.

2.1 Influência da Governança corporativa no valor de mercado da empresa

A relação existente entre as práticas de governança corporativa e o valor de mercado das empresas é tratada na literatura como algo intuitivo, implícito (BLACK, 2001; SILVEIRA; BARROS; FAMÁ, 2008) e está vinculada, conforme La-Porta et al. (2000), à proteção conferida pelos mecanismos de governança corporativa aos investidores.

La-Porta et al. (2000, p. 17) acrescentam que “a proteção dos investidores incentiva o desenvolvimento dos mercados financeiros”, pois os investidores protegidos da expropriação passam a

pagar mais pelos títulos das empresas, o que as incentiva à emissão de novos títulos, assim como confere maior valor às ações.

Silveira, Barros e Famá (2008, p. 52) apontam que “o senso comum sugere que empresas com uma estrutura de governança mais adequada [...] devem ser mais bem avaliadas pelo mercado no preço de suas ações”, trazendo implícito o entendimento de que a adoção das práticas de governança corporativa por parte das empresas afeta seu respectivo valor de mercado.

Neste sentido, verifica-se na literatura o desenvolvimento de diversas pesquisas, no intuito de evidenciar a associação positiva e ou negativa entre a governança corporativa e o valor da empresa e de trazer aspectos dessa relação. Destacam-se entre os estudos que evidenciaram associação positiva o realizado por Black (2001), Silveira, Barros e Famá (2008), Chhaochharia e Laeven (2009). Assume-se ainda estudos que revelam uma associação negativa e ou resultados mistos, como os realizados por Bhagat e Bolton (2008), Bebchuk, Cohen e Ferrell (2009), e Yang (2011), entre outros.

No Brasil, a migração de empresas classificadas em níveis mais baixos de governança corporativa para níveis superiores traz a expectativa de redução da volatilidade das ações e o aumento no valor de mercado dessas empresas. Esses resultados são corroborados por Carvalho (2003) que verificou uma associação positiva por meio da análise de eventos.

Partindo do entendimento apresentado pelos autores, referente à relação positiva encontrada empiricamente entre a governança corporativa e o valor de mercado das empresas, espera-se que a mudança de nível de governança corporativa, em direção às melhores práticas, esteja relacionada positivamente com o valor da empresa. Neste sentido, formula-se a seguinte hipótese:

H1: Empresas que migraram para níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa tendem a aumentar seu valor de mercado.

Sobre essa hipótese, pretende-se concluir que a migração das empresas a níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa influencia no seu valor de mercado.

2.2 Influência da Governança corporativa na estrutura de capital das empresas

A estrutura de capital adotada pelas empresas refere-se ao mix de capital selecionado para o desenvolvimento de seus investimentos. (TEIXEIRA; NOSSA, 2010, p. 2) Nas empresas de capital aberto está relacionada à “proporção de capital de terceiros, ações preferenciais e ações ordinárias que maximizarão o preço da ação da empresa”. (Brigham; Houston, 1999, p. 354)

As boas práticas de governança corporativa relacionam-se à estrutura de capital das empresas em virtude da diminuição dos seus custos de capital, tanto do capital próprio quanto do capital de terceiros. (SILVEIRA, 2004) Esta associação, segundo o autor, dá-se em função do aumento de investidores interessados na alocação de recursos em empresas que observam boas práticas de governança corporativa em um ambiente de baixa proteção.

Silva (2009) traz que o endividamento e as práticas de governança corporativa apresentam-se como soluções concorrentes quando do problema entre o agente e o principal, do impedimento da expropriação dos direitos dos acionistas, determinado pela gestão ou pelos acionistas que controlam a empresa. Neste sentido, “empresas com pior governança deveriam ser mais endividadas, uma vez que a dívida substitui os outros mecanismos de governança na resolução do problema da agência”. (SILVA, 2009, p. 21)

Kayhan (2008) realizou um estudo em que verifica a relação entre a gestão discricionária (assumida como uma dimensão de governança corporativa) e a estrutura de capital. Os resultados revelam que nas decisões por financiamentos realizadas por uma gestão com maior discricção obtém-se uma preferência pelo capital próprio em detrimento da dívida.

O estudo de Silva (2009) sugere uma relação quadrática entre a governança e a estrutura de capitais, no qual se verificou que para níveis reduzidos de governança a relação apresenta um sinal positivo, ou seja, uma melhor governança implica no aumento da dívida, já para níveis superiores de governança corporativa, a relação é negativa. As melhores práticas de governança apontam para dívidas menores.

Neste sentido, assume-se uma expectativa

positiva na relação entre a governança corporativa e o aumento do capital próprio no investimento. Espera-se que a mudança de nível de governança corporativa, direcionada às melhores práticas, esteja relacionada positivamente ao aumento do capital próprio na estrutura de capital da empresa. Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H2: Empresas que migraram para níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa tendem a aumentar a participação do capital próprio de sua estrutura de capital.

Sobre essa hipótese, pretende-se concluir que a migração das empresas a níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa influencia no aumento da participação do capital próprio na estrutura de capital da empresa.

2.3 Influência da Governança corporativa na estrutura de propriedade

Tratado como um dos pontos centrais nas discussões acerca da governança corporativa, a estrutura de propriedade e os conflitos de interesse na alta gestão das empresas refletem importância e representatividade também no ambiente acadêmico. (SALTO; SILVEIRA, 2008)

Parte-se do entendimento de Berle e Means (1984, p.9) de que “originalmente, as sociedades anônimas eram grupos de investidores que associavam suas contribuições individuais de capital de risco para organizar e manter um empreendimento”, o que indica a influência da escassez de riquezas para a pulverização da propriedade das empresas. Desta forma, o contexto da empresa moderna é caracterizado pela propriedade, pulverizada entre muitos acionistas, segregada do controle, exercido por diretores e ou grupo de pessoas que detêm pequena fração do capital da empresa.

O Brasil possui como característica de seu mercado de capitais empresas de estrutura familiar, em que o controle é detido por um grupo de pessoas, ou seja, configurando uma estrutura de propriedade de pirâmide na qual se separa o direito de voto e a preferência pelo fluxo de caixa. (La Porta; Lopez-de-Silanes; Shleifer, 1998; GOMPERS; ISHII; METRICK, 2004; KO, 2006)

Desta forma, Ko (2006) aponta que no contexto das empresas brasileiras a boa governança

corporativa refletida na melhoria da qualidade das informações e no aumento da confiança dos investidores abrange, além da proteção dos acionistas, a proteção dos acionistas minoritárias contra a expropriação, o que segundo La-Porta et al. (2000), incentiva o desenvolvimento do mercado de capitais.

Neste sentido, assume-se uma expectativa positiva na relação entre a governança corporativa e a pulverização do capital acionário da empresa. Espera-se que a mudança do nível de governança corporativa, direcionado às melhores práticas, esteja relacionada positivamente à dispersão do capital acionário da empresa. Neste sentido, formula-se a seguinte hipótese:

H3: Empresas que migraram para níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa tendem a aumentar a dispersão acionária da empresa.

Sobre essa hipótese, pretende-se concluir que a migração das empresas a níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa influencia na dispersão da composição acionária da empresa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo tem por objetivo determinar os efeitos da migração do nível de governança corporativa sobre o valor de mercado, a estrutura de capital e a estrutura de propriedade das empresas. Para tanto, utilizou-se um método de análise empírico, denominado estudo de evento.

3.1 Análise de evento

De acordo com Terra e Lima (2006, p. 38), pesquisas que têm como intuito “mensurar o impacto de um evento econômico no valor das empresas, mais especificamente, de suas ações” podem utilizar análise de evento.

A consolidação dessa forma de pesquisa se deu por meio do estudo de Fama et al (1969), cujos resultados encontrados afirmaram a eficácia do método. (TERRA; LIMA, 2006) Posteriormente pode-se elencar diversas pesquisas que vêm consolidando ainda mais a afirmativa, como os trabalhos de Brown e Warner (1985), Binder (1998), e mais recentemente Terra e Lima (2006) e Castro (2008).

A análise de evento é definida por Terra e Lima (2006, p. 37) como “análise do efeito de informações específicas a determinadas empresas sobre os respectivos preços de suas ações”, incluindo seu valor de mercado.

Ainda, de acordo com os mesmos autores esse método tem como base os retornos excedentes realizados em relação aos retornos esperados, calculados por meio da diferença entre o retorno esperado pelo modelo e o retorno observado. A análise trabalha com janela de tempo, que consiste nos períodos anteriores e posteriores ao evento analisado. Sendo assim, a Figura 2 apresenta a janela de tempo utilizada nesta pesquisa.

Figura 1 – Janela de tempo utilizada na análise do evento



Fonte: Elaborada pelos autores.

Com base na Figura 1, verifica-se que para a presente pesquisa o evento consiste na migração por parte das empresas para diferentes níveis de governança corporativa. A janela de tempo utilizada para analisar o evento é composta de períodos de 10 trimestres anteriores a ele e de 5 trimestres posteriores.

3.2 População e Amostra

A população da pesquisa é composta pelas 15 empresas, listadas pela BM&FBovespa, que realizaram migração de nível de governança corporativa. Essas empresas estão descritas no Quadro 2, bem como as datas em que ocorreu a migração.

Quadro 2 – População de pesquisa

Empresas	Data da migração	Nível de governança corporativa anterior à migração	Nível de governança corporativa posterior à migração
Net	27/06/02	Nível 1	Nível 2
Rossi Resid	27/01/06	Nível 1	Novo Mercado
BRF Foods	12/04/06	Nível 1	Novo Mercado
Eternit	17/08/06	Nível 2	Novo Mercado
Cia Hering	16/05/07	Nível 1	Novo Mercado
WEG	22/06/07	Nível 1	Novo Mercado
lochp-Maxion	24/03/08	Nível 1	Novo Mercado
Equatorial	23/04/08	Nível 2	Novo Mercado
Estacio Part	11/07/08	Nível 2	Novo Mercado
Sofisa	08/12/08	Nível 1	Nível 2
Fibria	20/05/10	Nível 1	Novo Mercado
All Amer Lat	22/10/10	Nível 2	Novo Mercado
Ananguera	06/12/10	Nível 2	Novo Mercado
Ultrapar	17/08/11	Nível 1	Novo Mercado
Paranapanema	15/02/12	Nível 1	Novo Mercado

Fonte: adaptado de BM&FBovespa (2012).

Por sua vez, a amostra da pesquisa é composta de 9 empresas, uma vez que delas 6 foram excluídas por indisponibilidade dos dados necessários. As informações utilizadas no estudo foram obtidas junto ao endereço eletrônico da BM&FBovespa e em consulta ao software Economática.

3.3 Modelo de Koyck

O Modelo de Koyck está descrito no estudo de Franses (2004) e segue a estrutura de uma equação linear, conforme apresentado na fórmula 1:

$$Y_t = aX_t + bY_{t-1} + c \quad (1)$$

De acordo com Cunha et al. (2010, p. 5), neste modelo “a resposta da variável dependente (Y_t) ocorre em função das variáveis independentes (X_t) e (Y_{t-1}) em que o efeito dessas variáveis é distribuído em vários períodos, ou seja, considerando-se a defasagem temporal”.

Diante disso, optou-se por utilizar o modelo de Koyck juntamente com o método de análise de eventos, visto que ambos consideram o fator tempo em seus exames.

As 9 empresas pesquisadas foram analisadas por três variáveis separadamente: valor de mercado, participação do capital e estrutura de propriedade, conforme já fundamentado na seção anterior.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para que seja atendido o objetivo da pesquisa, de verificar quais as implicações da migração de nível de governança corporativa sobre as variáveis de valor de mercado, participação do capital próprio e estrutura de propriedade, por meio do percentual de ações do acionista majoritário da empresa, esta seção se destina a apresentar um comparativo direto, bem como um comparativo dos retornos obtidos ao final do processo de migração.

Inicialmente a Tabela 1 descreve um comparativo direto entre diferentes medidas de estatística descritiva que dizem respeito às variáveis estudadas. Cada medida foi calculada em dois momentos, um antes da migração e um após a migração do nível de governança. Cabe destacar que foram observados 10 períodos anteriores ao evento e 05 períodos posteriores.

Os resultados destacados na Tabela 1 verificam preceitos básicos da governança corporativa, já apresentados nas seções anteriores, de que o nível de concentração acionário é menor com a evolução da escala de governança corporativa, ou seja, a propriedade tende a ser dispersa nestas situações, corroborando com La-Porta et al. (2000) quando trata que adoção às melhores práticas de governança corporativa incentiva o desenvolvimento do mercado de capitais, por meio da proteção ao acionista, em se

Tabela 1 – Comparação das variáveis em relação ao período de migração

			Média	Quartil 1	Mediana	Quartil 3	Desvio Padrão
All Amer Lat	Valor de Mercado	Antes	10.053.685	8.001.891	9.988.714	12.322.715	2.528.810
		Depois	8.163.013	6.346.163	9.042.129	9.295.441	1.965.619
	Participação Capital Próprio	Antes	0,2671	0,2211	0,2754	0,3084	0,0451
Depois		0,2958	0,2942	0,2957	0,2969	0,0052	
Percentual Acionista Majoritário	Antes	15,8	13,7	13,7	19,2	3,0	
	Depois	12,2	12,2	12,2	12,2	0,0	
Anhanguera	Valor de Mercado	Antes	2.888.886	2.198.487	2.762.888	3.307.785	1.284.558
		Depois	4.024.995	3.166.991	3.456.265	4.839.830	1.242.519
	Participação Capital Próprio	Antes	0,6214	0,5742	0,6383	0,6599	0,0494
Depois		0,6027	0,5498	0,5962	0,6649	0,0736	
Percentual Acionista Majoritário	Antes	67,0	63,0	74,7	77,5	17,7	
	Depois	17,9	17,2	17,2	17,2	1,5	
BRF Foods	Valor de Mercado	Antes	2.433.636	2.105.360	2.436.847	3.054.040	729.903
		Depois	5.024.456	4.568.536	4.930.989	6.041.723	1.418.679
	Participação Capital Próprio	Antes	0,3935	0,3401	0,4034	0,4383	0,0569
Depois		0,4606	0,4526	0,4614	0,4774	0,0282	
Percentual Acionista Majoritário	Antes	18,5	18,5	18,5	18,5	0,0	
	Depois	14,5	12,8	14,1	14,1	2,4	
Cia Hering	Valor de Mercado	Antes	145.635	71.460	109.264	150.797	109.768
		Depois	518.454	479.950	560.302	566.234	69.015
	Participação Capital Próprio	Antes	0,0723	0,0697	0,0893	0,0932	0,0389
Depois		0,4028	0,3949	0,3992	0,4139	0,0114	
Percentual Acionista Majoritário	Antes	22,8	22,8	22,8	22,8	0,0	
	Depois	19,5	19,5	19,5	19,5	0,0	
Fibra	Valor de Mercado	Antes	9.902.197	6.517.338	9.380.981	12.178.005	5.415.276
		Depois	10.927.172	9.601.967	12.283.976	12.386.512	2.799.052
	Participação Capital Próprio	Antes	0,3995	0,3322	0,3902	0,491	0,0927
Depois		0,5324	0,5175	0,5282	0,5504	0,0197	
Percentual Acionista Majoritário	Antes	92,3	100,0	100,0	100,0	20,9	
	Depois	33,6	33,6	33,6	33,6	0,0	
Iochp-Maxion	Valor de Mercado	Antes	1.292.285	919.502	1.080.267	1.687.295	465.021
		Depois	804.067	448.232	676.855	1.033.543	435.820
	Participação Capital Próprio	Antes	0,2221	0,1726	0,2398	0,2474	0,0511
Depois		0,1633	0,1579	0,1663	0,1678	0,0062	
Percentual Acionista Majoritário	Antes	20,4	19,4	19,4	19,4	2,1	
	Depois	24,4	24,3	24,4	24,4	0,1	
Net	Valor de Mercado	Antes	3.909.377	1.960.849	3.514.005	5.811.224	2.497.347
		Depois	754.734	588.368	588.368	852.119	287.425
	Participação Capital Próprio	Antes	0,5434	0,4663	0,5365	0,5899	0,1052
Depois		0,268	0,2051	0,2147	0,2221	0,1312	
Percentual Acionista Majoritário	Antes	53,6	46,3	51,5	62	7,9	
	Depois	42,3	36,2	46,3	46,3	5,5	
Rossi Resid	Valor de Mercado	Antes	462.060	180.836	218.550	278.506	584.828
		Depois	2.130.671	1.840.511	1.843.813	2.142.685	621.687
	Participação Capital Próprio	Antes	0,4028	0,3316	0,3779	0,3925	0,1289
Depois		0,7166	0,7113	0,7149	0,7244	0,0094	
Percentual Acionista Majoritário	Antes	65,1	37,1	80,9	80,9	24,3	
	Depois	37,1	37,1	37,1	37,1	0,0	
Weg	Valor de Mercado	Antes	6.479.567	4.643.011	5.082.337	8.029.032	2.596.325
		Depois	12.521.764	12.105.484	12.432.826	13.742.195	2.502.344
	Participação Capital Próprio	Antes	0,4345	0,4148	0,4378	0,4465	0,0239
Depois		0,4055	0,4041	0,4083	0,4087	0,0150	
Percentual Acionista Majoritário	Antes	97,0	96,9	97,0	97,0	0,1	
	Depois	51,0	51,0	51,0	51,1	0,1	

Fonte: Elaborada pelos autores.

tratando do contexto brasileiro, principalmente no intuito de impedir a expropriação dos minoritários.

No entanto, o mesmo resultado não se confirmou nas demais informações: Participação do Capital Próprio e Valor de Mercado das empresas. Mesmo havendo casos como Rossi Resid e a Weg, em que o valor de mercado médio possui uma forte valorização no período após a migração, existem outros como a Net e da lochp-Maxion que verificaram perda no valor de mercado pós-migração.

Desta maneira, é possível descrever tendências a serem confirmadas pelos testes estatísticos realizados, como o índice de concentração

de propriedade que possui tendência mais forte para redução. Entretanto torna-se impreciso um julgamento das tendências dos efeitos da estrutura de capital e do valor de mercado.

A Tabela 2 apresenta os resultados descritos nas regressões para obtenção da equação de previsão, por meio do modelo de Koyck. Esse modelo foi utilizado para estimar o comportamento das variáveis analisadas, caso a empresa não houvesse migrado de nível de governança corporativa. Com base nesta estimativa do comportamento padrão será possível estabelecer os ganhos e perdas de cada uma das empresas analisadas.

Tabela 2 – Regressões do modelo de Koyck

	Modelo	R	R²	R² Ajustado	p-value
All Amer Lat	Valor de Mercado	0,658	0,433	0,271	0,138
	Participação Capital Próprio	0,837	0,700	0,615	0,015
	Percentual Acionista Majoritário	0,493	0,243	0,027	0,377
Anhanguera	Valor de Mercado	0,92	0,847	0,803	0,001
	Participação Capital Próprio	0,742	0,551	0,422	0,061
	Percentual Acionista Majoritário	0,754	0,568	0,445	0,053
BRF Foods	Valor de Mercado	0,885	0,783	0,721	0,005
	Participação Capital Próprio	0,643	0,413	0,246	0,155
	Percentual Acionista Majoritário	-	-	-	-
Cia Hering	Valor de Mercado	0,952	0,906	0,88	0,000
	Participação Capital Próprio	0,787	0,619	0,510	0,034
	Percentual Acionista Majoritário	-	-	-	-
Fibra	Valor de Mercado	0,778	0,705	0,492	0,039
	Participação Capital Próprio	0,728	0,530	0,396	0,071
	Percentual Acionista Majoritário	0,558	0,311	0,115	0,271
lochp-Maxion	Valor de Mercado	0,915	0,837	0,791	0,002
	Participação Capital Próprio	0,456	0,208	-0,018	0,442
	Percentual Acionista Majoritário	0,782	0,611	0,500	0,037
Net	Valor de Mercado	0,927	0,86	0,82	0,001
	Participação Capital Próprio	0,638	0,407	0,238	0,160
	Percentual Acionista Majoritário	0,903	0,815	0,762	0,003
Rossi Resid	Valor de Mercado	0,953	0,908	0,882	0,000
	Participação Capital Próprio	0,947	0,897	0,867	0,000
	Percentual Acionista Majoritário	0,903	0,816	0,763	0,003
Weg	Valor de Mercado	0,965	0,931	0,911	0,000
	Participação Capital Próprio	0,773	0,598	0,483	0,041
	Percentual Acionista Majoritário	0,525	0,275	0,068	0,324

Fonte: Elaborada pelos autores.

O modelo de Koyck pode ser descrito como autorregressivo, em que se adiciona a variável tempo ao modelo. Desta maneira, verifica-se na Tabela 2 que a maior parte das regressões foi significativa. Destaca-se que as regressões não significantes só ocorreram por

conta do baixo volume de dados obtidos, estes os únicos dados disponíveis.

Essa maneira, calculado o modelo de Koyck e feita a estimação das variáveis, admitindo a não migração do nível de governança corporativa, foi

realizado o teste – t de médias entre os desvios em relação ao que era esperado e o que foi observado. Os dados foram tratados de forma a evidenciar as

diferenças por período pós-migração sem considerar a projeção no tempo. Os resultados são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Teste de médias para identificar a significância do impacto

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Médio Padrão
Valor de Mercado	45	0,2509	1,05641	0,15748
Participação Capital Próprio	45	0,1081	0,68387	0,10195
Percentual Acionista Majoritário	45	-0,3688	0,47630	0,07100

Teste de médias para Valor = 0						
	t	df	P-value	Média das Diferenças	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
VM	1,593	44	0,118	0,25093	-0,0665	0,5683
PCP	1,060	44	0,295	0,10807	-0,0974	0,3135
PAM	5,194	44	0,000	-0,36880	-0,5119	-0,2257

Fonte: Elaborada pelos autores.

O teste das hipóteses foi realizado e apresentado na Tabela 3. Destaca-se que a relação preconizada no referencial teórico, que gerou as hipóteses de pesquisa, foi verificada como tendência dos dados, ou seja, a média dos desvios em relação à linha de projeção foi maior para Valor de Mercado e Participação do Capital Próprio e menor para o Percentual de ações em poder do acionista Majoritário. Entretanto, no que tange à significância auferida pelo teste das hipóteses, só se confirmou a informação referente ao Percentual de ações do acionista Majoritário, que foi destacada como proxy de estrutura de propriedade. Assim, as conclusões das hipóteses seguem da seguinte forma:

Referente à hipótese H1, cujo enunciado é: Empresas que migraram para níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa tendem a aumentar seu valor de mercado, verifica-se que não foi confirmada, haja vista o índice de significância superior a 0,05. Por ser uma amostra reduzida de empresas, totalizando nove, não é possível também aceitar a hipótese nula que destaca a não existência de relação. Dessa forma, considera-se esta hipótese inconclusiva, pois a tendência é de relação. Este resultado, apesar de não alcançar significância, a ponto de explicar o evento, coincide quanto à relação esperada aos achados de Black (2001), Silveira, Barros e Famá (2008), Chhaochharia e Laeven (2009), ratificando os achados sobre a temática.

No que tange à hipótese H2, enunciada por:

Empresas que migraram para níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa tendem a aumentar a participação do capital próprio de sua estrutura de capital, a mesma consideração é feita, visto que seu coeficiente de significância foi inferior a 0,05. Considera-se assim esta hipótese inconclusiva, pois analisando a média a tendência ocorre, mas não é significativa. Este resultado infere pelos achados de Silva (2009), que sugere uma relação quadrática entre a governança e a estrutura de capitais.

Por fim, a última hipótese H3 é dada como: Empresas que migraram para níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa tendem a aumentar a dispersão acionária da empresa. Nesse caso, a hipótese de pesquisa foi confirmada com um p-value igual a 0,000. Assim, destaca-se que a migração de níveis de governança proporciona a pulverização do capital das empresas, resultado este que corrobora o estudo de La-Porta et al. (2000) e traz conformidade aos preceitos estabelecidos pela BM&FBovespa, confirmando também o interesse quanto à proteção ao acionista minoritário nas organizações que migraram a práticas superiores de governança corporativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo determinar os efeitos da migração do nível de governança corporativa sobre o valor de mercado, a estrutura de capital e a estrutura de propriedade das empresas. Para isso, foram analisadas 9 empresas que protagonizaram essa

migração e que possuíam dados disponíveis referentes a 10 trimestres anteriores e 5 trimestres posteriores à data do evento.

Com o intuito de considerar os efeitos do evento migração de nível de governança corporativa, optou-se por utilizar o modelo de Koyck para estimar o comportamento das variáveis caso o evento não tivesse ocorrido. A escolha se deu pelo fato desse modelo considerar o fator tempo em sua análise.

Em seguida efetuou-se o cálculo do teste – t de médias, para testar as 3 hipóteses da pesquisa. Ressalta-se que os dados utilizados neste teste receberam tratamento para que evidenciassem as diferenças por período pós-migração, desconsiderando, portanto, a projeção.

Sendo assim, destaca-se que a hipótese H1, a qual afirmava que empresas que migraram para níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa tendem a aumentar seu valor de mercado, não pode ser confirmada. Entretanto, sua respectiva hipótese nula, também não pode ser aceita. Dessa forma, encerra-se a análise dessa hipótese, admitindo-a como inconclusiva, visto que a tendência desta relação existe.

Analisamos a hipótese H2, cujo enunciado é que empresas que migraram para níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa tendem a aumentar a participação de capital próprio em sua estrutura de capital, não é possível aceitá-la. Todavia, também não foi possível aceitar sua respectiva hipótese nula. Novamente, finaliza-se a análise dessa hipótese

aceitando-a como inconclusiva, pois a tendência foi observada, mas não significativa devido ao baixo número de observações.

No que diz respeito à análise da última hipótese, H3, a qual infere que empresas que migraram para níveis superiores de governança corporativa da BM&FBovespa tendem a aumentar a dispersão acionária, conclui-se de forma a aceitá-la. Dessa forma, é possível afirmar que a migração de nível de governança corporativa proporciona a pulverização do capital das empresas, estando essa conclusão em conformidade com os preceitos da BM&FBovespa.

Conclui-se, pois, que as empresas que passaram para um nível superior de governança corporativa apresentam tendência de apresentar o mesmo comportamento, ou seja, aumentar seu valor de mercado, a participação de capital próprio em sua estrutura de capital e a dispersão acionária. Contudo, o evento migração ainda é muito recente e protagonizado por uma pequena quantidade de empresas, o que inviabiliza a análise de muitos períodos pré e pós-evento e não permite a análise de muitas empresas, prejudicando a validação de algumas tendências.

Logo, para pesquisas futuras, sugere-se realizar a análise com um número maior de empresas e de períodos, pois, dessa forma, será possível confirmar determinadas tendências. Recomenda-se, ainda, que outros eventos sejam pesquisados, como por exemplo a adesão aos níveis de governança corporativa, cisão e fusão de empresas e até mesmo a reestruturação pela qual algumas empresas passaram.

REFERÊNCIAS

BEBCHUK, L.; COHEN, A.; FERRELL, A. What Matters in Corporate Governance?. *The Review of Financial Studies*, 22 (2), 783- 827, 2009.

BERLE, A. A.; MEANS, G. C. *A moderna sociedade anônima e a propriedade privada*. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

BHAGAT, S.; BOLTON, B. *Corporate governance and firm performance*. *Journal of Corporate Finance*, 1 (14), 257-273, 2008.

BINDER, J. J. *The Event Study Methodology Since 1969*. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 11 (2), 111-137, 1998.

BLACK, B. *The corporate governance behavior and market value of Russian firms*. *Emerging Markets Review*, 1 (2) 89-108, 2001.

BOKPIN, G. A.; ISSHAQ, Z.; ABOAGYE-OTCHERE, F. *Ownership structure, corporate governance and corporate liquidity policy: evidence from the Ghana Stock Exchange*. **Journal of Financial Economic Policy**, 3 (3), 262-279, 2011.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BM&BOVESPA). 2012. Disponível em: <www.bovespa.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2012.

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamentos da moderna administração financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

BROWN, S. J.; WARNER, J. B. *Using Daily Stock Returns: The case of event studies*. **Journal of Financial Economics**, 14, 3-31, 1985.

CARVALHO, A. G. Efeitos da Migração para os Níveis de Governança da Bovespa. **Prepared to the Sao Paulo Stock Exchange Market**, 2003.

CASTRO, P. H. R. DE. **Seleção Adversa e Concorrência no Mercado de Crédito para Pessoa Física no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia) Programa de Pós-Graduação em Economia (PUC-Rio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2008.

CHHAOCHHARIA, V; LAEVEN, L. *Corporate Governance Norms and Practices*. **Journal of Financial Intermediation**, 1 (18), 405-431, 2009.

CUNHA, P. R.; SANTOS, V; HEIN, N.; LYRA, R. L. W. C. Reflexo da lei 11.638/07 nos indicadores contábeis das empresas têxteis listadas na Bovespa. In: **XII SEMEAD – Sustentabilidade ambiental nas organizações**, 2010, São Paulo, SP. Brasil, 2010.

FAMA, E. F.; FISHER, L.; JENSEN, M. C.; ROLL, R. *The Adjustment of Stock Prices to New Information*. **International Economic Review**, 10, 1-21, 1969.

FRANSES, P. H. Fifty years since Koyck (1954). **Statistica Neerlandica**, 58 (1), 381-387, 2004.

GALLON, A. V.; BEUREN, I. M.; HEIN, N. Análise da relação entre evidencição nos relatórios da administração e o nível de governança das empresas na Bovespa. **Revista de Informação Contábil**, 1 (2), 18-41, 2007.

GOMPERS, P. A.; ISHII, J. L.; METRICK, A. *Incentives vs. Control: An Analysis of U.S. Dual-Class Companies*. **NBER Working Paper Series**, vol. w10240, available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=492353>, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 4. ed. São Paulo: IBGC, 2009.

JENSEN, M.; MECKLING, W. *Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure*. **Journal of Financial Economics**, 3, 305-360, 1976.

KAYHAN, A. Managerial Discretion and the Capital Structure Dynamics. **Louisiana State University**, Working Paper, 2008.

KO, A.H.L.A. **Corporate governance in Brazil: a success story?** New York University, 2006.

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. *Corporate Ownership Around the World (June 1998)*. **NBER Working Paper Series**, Vol. w6625. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=22634>, 1988.

LA-PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. *Investor Protection and Corporate Governance*. **Journal of Financial Economics**, 1 (58), 3-27, 2000.

ROGERS, P.; RIBEIRO, K. DE S. Mecanismo de governança corporativa no Brasil: evidências do controle pelo mercado de capitais. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, 14 (2), 17-28, 2006.

ROGERS, P.; SECURATO, J. R.; RIBEIRO, K. C. DE S. Governança corporativa, custo de capital e retorno do investimento no Brasil. **Revista de Gestão USP**, 15 (1), 61-77, 2008.

SALTO, R.; SILVEIRA, A. D. M. Governança Corporativa: Custos de Agência e Estrutura de Propriedade. **RAE**, 48 (2), p. 79-86, 2008.

SILVA, D. F. A. **O Impacto do Corporate Governance na Estrutura de Capitais**. Dissertação (Mestre em Finanças), Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2009.

SILVEIRA, A. D. M. **Governança Corporativa e estrutura de propriedade**: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil. Tese (Doutorado em Administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 2004.

SILVEIRA, A. D. M.; BARROS, L. A. B. C.; FAMÁ, R. Atributos Corporativos E Concentração Acionária No Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, 48 (2), 51-66, 2008.

SIRQUEIRA, A. B. **Governança Corporativa e otimização de Portfólios**: a relação entre risco e retorno e boas práticas de governança. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção), Escola de Engenharia de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brasil, 2007.

SHOUR, GABRIEL. Práticas diferenciadas de governança corporativa: um estudo sobre a conduta e a performance das firmas brasileiras. **Revista Brasileira de Economia**, 59 (4), 635-674, 2005.

TEIXEIRA, E. A.; NOSSA, V. Sinalizando responsabilidade social: relação entre o índice de sustentabilidade empresarial e a estrutura de capital das empresas. In: Congresso ANPCONT, 4., **Anais...** Natal, RN, Brasil, 2010.

TERRA, P. R. S.; LIMA, J. B. N. de. Governança Corporativa e a reação do mercado de capitais à divulgação das informações contábeis. **Revista Contabilidade e Finanças, USP**, 42, 35-49, 2006.

YANG, J. *Does Adopting High-Standard Corporate Governance Increase Firm Value? An Empirical Analysis of Canadian Companies*. **International Business & Research Journal**, 10 (9), 17-27, 2011.

ENDEREÇO DOS AUTORES:

FRANCIELE BECK

Rua Antônio da Veiga, 140 - Victor Konder
89012-900 | Blumenau/SC
E-mail: fbeck@furb.com

FERNANDA KREUZBERG

Rua Antônio da Veiga, 140 - Victor Konder
89012-900 | Blumenau/SC
E-mail: fkreuzberg@furb.com

MOACIR MANOEL RODRIGUES JUNIOR

Rua Antônio da Veiga, 140 - Victor Konder
89012-900 | Blumenau/SC
E-mail: moacir_ro@hormail.com

NAYANE THAIS KRESPI

Rua Antônio da Veiga, 140 - Victor Konder
89012-900 | Blumenau/SC
E-mail: nkrespi@furb.br

PAULO ROBERTO DA CUNHA

Rua Antônio da Veiga, 140 - Victor Konder

89012-900 | Blumenau/SC

E-mail: paulocsa@furb.br

Submissão: 17/08/2012

Aceito para publicação: 18/09/2012