O Ciclo de Vida das Firmas e as Características do Conselho de Administração

Felipe de Freitas Gonçalves – Mestre em Contabilidade e Finanças
Universidade Federal do Espírito Santo
felipefg87@gmail.com

José Elias Feres de Almeida – Doutor em Controladoria e Contabilidade
Universidade Federal do Espírito Santo
jose.e.almeida@ufes.br

Patricia Maria Bortolon – Doutora em Administração
Universidade Federal do Espírito Santo
patricia.bortolon@ufes.br

Gabriel Pereira Pundrich – PhD in Accounting
Bocconi University
gabriel.pundrich@unibocconi.it

Resumo
Esta pesquisa investiga como as estruturas de Governança Corporativa se adaptam aos estágios de ciclo de vida das empresas, no cenário internacional. Como parte desta estrutura, o Conselho de Administração é responsável por solucionar os conflitos de interesse entre os agentes e principais, evitando que interesses pessoais do gestor afetem o valor da firma. A literatura sugere que as firmas, em sua existência, adaptam suas estruturas de governança de acordo com o estágio de ciclo de vida em que se encontram. Assim, o trabalho busca compreender estas relações, utilizando os conceitos de monitoramento e independência do *board* para o entendimento do Conselho de Administração. Para o ciclo de vida, utilizou-se uma abordagem dinâmica, em que seus estágios são reflexos dos resultados dos fluxos de caixa operacionais, de financiamento e de investimento. Foram realizadas regressões em painel, logit e probit, para uma amostra, coletada pelo sistema da *Thomson Reuters Eikon*, composta de empresas de capital aberto da América do Norte e da União Europeia, entre os anos de 1992 e 2018, com um total de 22.563 observações. Os resultados mostraram que o monitoramento no estágio de maturidade é menor que nos outros estágios, mesmo que a independência seja maior.

Palavras-chave: Governança Corporativa, Ciclo de Vida da Firma, monitoramento, independência do Conselho de Administração.

1. Introdução

Parte essencial do mecanismo de Governança Corporativa, o Conselho de Administração tem grande responsabilidade sobre o funcionamento da firma, tanto tomando as decisões sobre a contratação, demissão e remuneração do *chief executive officer* (CEO), como fornecendo conselhos sobre os rumos da empresa (Jensen, 1993).

Ao redor do mundo, seja por lei ou tradição, algumas diferentes estruturas de Governança podem ser encontradas. Entretanto, por mais que existam diferentes modelos com distintas estruturas entre os países ou dentro de um mesmo país, os estágios de ciclo de vida podem ser responsáveis pela forma como os Conselhos de Administração se desenham, com diferentes atributos dos indivíduos — sua formação, expertise — e na sua capacidade de proteger os acionistas — por meio de mais ou menos membros independentes.

Estudos teóricos argumentam que as mudanças nas estruturas de Governança são reflexos da trajetória nos estágios de ciclo de vida das empresas (Lynall, Golden, e Hillman, 2003; Filatotchev, Toms, e Wright, 2006; Perrault e McHugh, 2015). As firmas, diante de diferentes pressões e necessidades do mercado de acordo com seu estágio de ciclo de vida, reagem, afetando diretamente as características do Conselho de Administração. Assim, em um cenário de declínio, por exemplo, a empresa pode formar um Conselho menos preocupado em ser independente e em monitorar, mas eficaz em aconselhar e buscar recursos (Habib, Bhuiyan, e Hasan, 2018).

Tradicionalmente, o ciclo de vida das empresas é tratado como linear, por exemplo pela idade, partindo de um estágio de introdução para seguir a um estágio de crescimento, maturidade e declínio eventualmente. Em sua pesquisa, Dickinson (2011) difere da abordagem mais tradicional e amplamente utilizada em outros trabalhos. A autora sugere um sistema mais dinâmico, onde a empresa pode transitar entre estágios de forma não linear, dependendo da estratégia da firma ou de mudanças no ambiente em que ela está inserida.

Em um trabalho que revisa a literatura existente de ciclo de vida, Habib e Hasan (2018) discutem os achados mais importantes, inclusive sobre a perspectiva da Governança Corporativa, e concluem que mais estudos são necessários no tocante aos efeitos dos estágios de ciclo de vida sobre a governança e suas estruturas. Boa parte dos trabalhos empíricos que abordam a Governança Corporativa a partir do ciclo de vida utilizam-se de teorias de ciclo de vida que classificam os estágios baseados na idade da firma, crescimento de vendas e dividendos pagos (Harjoto e Jo, 2009; O'Connor e Byrne, 2015; Al-Hadi, Hasan, e Habib, 2016). Outros se limitam por um período muito curto de tempo, como o trabalho de Habib et al. (2018). Diante disto e a partir do que foi discutido, esta pesquisa traz a seguinte questão: **Qual o efeito dos ciclos de vida das firmas nas características do Conselho de Administração ao redor do mundo?**

Para realização do estudo, são definidos conceitos a partir da alocação de algumas características dos Conselhos de Administração. Foram feitas escolhas *ad hoc* buscando unir, em conceitos mais amplos, alguns atributos importantes dos Conselhos, resultando nos seguintes grupos: características de monitoramento e de independência. Foram, então, realizadas regressões em painel, logit e probit, para uma amostra composta por empresas de capital aberto da América do Norte e da União Europeia, entre os anos de 1992 e 2018. As evidências mostraram que empresas maduras possuem características inferiores de monitoramento, apesar de apresentarem um maior grau de independência em seu *board*, quando comparadas às firmas nos outros estágios de ciclo de vida.

2. Referencial Teórico e Desenvolvimento das Hipóteses

2.1 Ciclo de vida das firmas

Há na literatura, um conjunto de diferentes abordagens referentes ao ciclo de vida das empresas. Dentre elas, distintas definições, nomenclaturas e quantidade de estágios podem ser encontrados. Estudos como os de Miller e Friesen (1984), Anthony e Ramesh (1992), Moores e Yuen (2001), DeAngelo, DeAngelo, e Stulz (2006), Yan e Zhao (2010) e Dickinson (2011), desenvolveram diferentes modelos buscando identificar os estágios de ciclo de vida das firmas a partir de um conjunto de variáveis. Cada modelo utiliza-se de distintos elementos como dados contábeis e financeiros, dados da estrutura e organização da firma e outros indicadores. De maneira geral e resumida, os trabalhos trazem as definições reportadas na tabela 1.

Tabela 1 *Resumo dos autores e definições de ciclo de vida de seus estudos*

Trabalhos	Elementos utilizados	Definições do ciclo de vida

Miller e Friesen (1984)	Variáveis relacionadas com a situação, organização e estrutura da firma	5 estágios: nascimento, crescimento, maturidade, renascimento e declínio
Anthony e Ramesh (1992)	Crescimento de vendas, dividendos pagos, CAPEX/valor de mercado e idade da firma	5 estágios: crescimento, crescimento/maturidade, maturidade, maturidade/estagnação, estagnação
Moores e Yuen (2001)	Variáveis de estratégia, liderança, tomada de decisão e estrutura	5 estágios: nascimento, crescimento, maturidade, renascimento e declínio
DeAngelo et al. (2006)	Fator entre lucros retidos e patrimônio líquido total	Estágio inicial e estágio final
Yan e Zhao (2010)	Crescimento de vendas ajustado, dividendos e idade da firma	4 estágios: crescimento, maturidade, declínio e renascimento
Dickinson (2011)	Fluxos de caixa operacional, de investimento e de financiamento	5 estágios: introdução, crescimento, maturidade, *shake-out*, declínio

O estudo de Dickinson (2011), diferentemente dos outros estudos listados, propõe superar limitações, ao utilizar a combinação dos sinais dos fluxos de caixa operacional, de investimentos e de financiamento para caracterização do estágio de ciclo de vida da firma. Seu modelo conta com cinco diferentes estágios: introdução, crescimento, maturidade, *shake-out* e declínio. O olhar de Dickinson (2011) para o ciclo de vida como algo mais dinâmico, numa abordagem dita 'orgânica', permitiu um novo caminho para pesquisas dentro do tema. Uma companhia que transita de um estágio para outro gera mudanças significativas em suas operações e captações de recursos, certamente refletidas em seus fluxos de caixa. Portanto, a classificação trazida pela autora pode melhorar a captura das mudanças realizadas nas estruturas de Governança Corporativa.

O estudo conceitual de Perrault e McHugh (2015) formula uma teoria dinâmica da evolução do Conselho de Administração, baseado nas estratégias das firmas, integrando os conceitos dos estágios do ciclo de vida com as estruturas de governança. O estudo se utiliza das quatro características do conselho mais estudadas – tamanho, independência, estrutura de controle e diversidade – para examinar o comportamento das firmas com relação ao seu conselho frente aos desafios decorrentes das mudanças de estágios. Tem-se, assim, um amparo teórico para o estudo da estrutura de governança baseada em uma visão dinâmica do ciclo de vida das empresas.

2.2 Governança Corporativa e o Conselho de Administração

A partir do trabalho de Jensen e Meckling (1976) e a Teoria da Agência, os mecanismos de Governança Corporativa se tornam vitais para a solução do conflito de interesses entre agentes (gestores) e principais (acionistas). Uma importante peça deste mecanismo de Governança Corporativa é o Conselho de Administração, que com seus diferentes papéis pode reduzir os riscos aos investidores, alinhando os interesses dos agentes e principais.

O funcionamento desse mecanismo pode variar um pouco conforme o modelo de governança de cada país. Como pode ser visto no documento de 2017 publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) Estados Unidos, Hong Kong, Inglaterra, Austrália e Chile, por exemplo, utilizam o sistema *one-tier* em que existe apenas um Conselho. Outros países como Argentina, Alemanha, China e África do Sul optam pelo sistema *two-tier*, do qual dispõe de dois Conselhos, sendo um de administração e outro de supervisão. Ainda existem países onde é opcional a escolha entre um ou dois conselhos, como

o Brasil, Dinamarca, Noruega e Suíça. Itália, Portugal e Japão possuem um sistema híbrido ainda provido de um órgão estatutário adicional especialmente para fins de auditoria.

Parte do mecanismo de governança, a função de monitorar, típica do Conselho de Administração, pode ser de maior ou menor qualidade, dependendo de vários fatores. Se um membro do Conselho participa de diversos outros *boards*, por exemplo, seu dever de monitorar é prejudicado, piorando a governança, como aponta o trabalho de Fich e Shivdasani (2006). Já a existência de um comitê de auditoria, auxilia o Conselho de Administração em seu papel de revisar os relatórios financeiros e controlar os processos contábeis. Portanto, estas atividades também são importantes para melhorar o monitoramento. Vafeas (1999a) mostra evidências de que após o aumento do número de reuniões do conselho, aumenta-se a performance operacional da firma. Assim, estes elementos podem ser termômetros interessantes do desempenho do monitoramento da firma.

Outra função de extrema importância atrelada ao Conselho de Administração é a de aconselhamento. Como afirmam Adams e Ferreira (2007), a função de aconselhar é fundamental tanto para os casos onde o sistema de governança é do modelo *one-tier*, como para o modelo *two-tier*, ainda que neste último haja uma divisão formal entre um *board* para gestão e um para supervisão. Os autores mostram também que os CEO passam por um dilema em relação à quantidade de informação revelada ao *board*, pois, se mantêm os membros do Conselho bem informados, recebem melhores conselhos, mas são monitorados mais intensamente. Como membros independentes não possuem vínculos com a organização, estes possuem incentivos a aumentar o monitoramento se comparados aos não independentes, podendo, portanto, diminuir a capacidade de aconselhar do Conselho de Administração. Assim, acionistas podem preferir eleger menos membros independentes para encorajar a administração a divulgar mais informações. Existe, portanto, um conflito entre as funções de monitoramento e de aconselhamento, em que o aumento de um pode levar a uma queda do outro e vice-versa, como evidenciam Faleye, Hoitash, e Hoitash (2011).

Nesta pesquisa, o conceito de monitoramento foi criado a partir de elementos como os discutidos acima e que comprovadamente o impactam. Separadamente, foi utilizado o conceito de independência, que também impacta sobre o papel de monitoramento — e de aconselhamento —, mas que foi analisado à parte. Este conceito foi criado a partir de características diretamente relacionadas com a independência do *board*.

2.3 Hipóteses

O trabalho de Filatotchev et al. (2006), analisando as relações da Governança Corporativa e o ciclo de vida da firma aliados ao ambiente no qual estão inseridas, constrói o argumento de que as atividades de monitoramento do Conselho se tornam maiores e a principal função de governança nas firmas que atingem a maturidade. Resultados de um estudo com empresas suecas (Jacksén e Pettersen, 2012) mostraram que a quantidade de reuniões do Conselho das empresas maduras era menor que as na fase de introdução. Além das mudanças na estrutura de governança consequentes de crises no ambiente externo previstas por Vafeas (1999a), e Filatotchev et al. (2006), este estudo sugere que demandas internas possam ser causadoras dessas alterações. Uma companhia no estágio de maturidade, por exemplo, por dispor de maior estabilidade de fluxo de caixa, pode reduzir o número de reuniões do Conselho.

Outra característica importante do *board* no contexto da Governança Corporativa é a sua independência. Brickley, Coles, e Terry (1994), por exemplo, encontram evidências de que membros externos, independentes da influência dos administradores, ajudam nos interesses dos investidores. O trabalho de Perrault e McHugh (2015) propõe que a independência do Conselho de Administração cresça proporcionalmente ao crescimento da empresa ao longo de seu ciclo de vida. Isto porque as companhias em seu estágio de introdução ainda se beneficiam do fato de ter membros mais familiares aos negócios, mas com o passar do tempo, na busca por

legitimidade, cresce a necessidade de independência. Como o amadurecimento da empresa costuma diminuir o papel estratégico do Conselho e valorizar o seu papel de monitoramento, companhias em fase de expansão e maturidade buscam o aspecto de independência do Conselho para torná-la atrativa para investidores externos e passar segurança aos acionistas (O'Connor e Byrne, 2015).

Com a intenção de elucidar as questões acima, este estudo propõe testar as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: As características de monitoramento do Conselho de Administração são mais frágeis nas firmas que se encontram no estágio de maturidade do que aquelas que se encontram nos estágios de introdução, crescimento, *shake-out* e declínio.

Hipótese 2: A independência do Conselho de Administração é maior nas firmas que se encontram no estágio de maturidade do que aquelas que se encontram nos estágios de introdução, crescimento, *shake-out* e declínio.

3. Metodologia

3.1 Seleção da amostra

Este estudo se utiliza de uma amostra contendo as empresas de capital aberto com sede nos Estados Unidos da América, Canadá, México e em todos os 28 países membros da União Europeia até o ano de 2018, obtidas através da base de dados da Thomson Reuters Eikon. Fazem parte da União Europeia no estudo: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chéquia, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Malta, Polônia, Portugal, Reino Unido, Romênia e Suécia. Como de praxe na literatura, por suas características peculiares e práticas contábeis diferenciadas, as empresas do setor financeiro foram excluídas da amostra. Da mesma maneira, foram excluídas aquelas empresas com dados nulos ou que não possuíam informações de Governança Corporativa suficientes para realização do estudo. Após estes processos, ao todo, a amostra foi composta por 3.036 companhias e contém 22.563 observações dentro do período entre 1992 e 2018.

3.2 Modelos e variáveis

Esta pesquisa busca entender as mudanças da estrutura do Conselho de Administração, a partir de características como sua composição e quantidade de reuniões através dos estágios de ciclo de vida da firma. Para isto, o modelo empírico proposto por este estudo é:

$$CCA_{j,it} = \gamma_0 + \gamma_1\, intro + \gamma_2\, cresc + \gamma_3\, shakeout + \gamma_4\, declin + \gamma_5\, TAM_{it} + \gamma_6\, END_{it} + \gamma_7\, ROA_{it} + \gamma_8\, COMP_{it} + \gamma_9\, QTOBIN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que: CCAj,it: j-ésima Característica do Conselho de Administração que serão utilizadas alternativamente conforme tabela 2; intro: variável *dummy* referente ao estágio do ciclo de vida de introdução, conforme Dickinson (2011); cresc: variável *dummy* referente ao estágio do ciclo de vida de crescimento, conforme Dickinson (2011); shakeout: variável *dummy* referente ao estágio do ciclo de vida de *shake-out*, conforme Dickinson (2011); declin: variável *dummy* referente ao estágio do ciclo de vida de declínio, conforme Dickinson (2011); TAM: logaritmo natural do ativo total da firma; END: divisão do passivo total pelo ativo total da firma; ROA: divisão do lucro operacional pelo ativo total; COMP: divisão entre a soma do estoque com recebíveis líquidos pelo ativo total; QTOBIN: variável calculada do Q de Tobin; ε: resíduos da regressão.

A variável de controle do Q de Tobin (QTOBIN) foi calculada da seguinte maneira:

Q de Tobin = (VM + PC – AC + DLP) / AT

Em que: VM: Valor de Mercado da firma; PC: Passivo Circulante; AC: Ativo Circulante; DLP: Dívidas de longo prazo; AT: Ativo Total.

O estágio do ciclo de vida de maturidade foi omitido na equação (1) por ser o grupo de comparação padrão.

Para reduzir o impacto de dados extremos, tanto as variáveis contábeis, extraídas da base de dados da Thomson Reuters Eikon, quanto as variáveis de controle calculadas de toda a amostra foram winsorizadas em 2% e 98%. A tabela 2 lista as variáveis dependentes do modelo proposto da equação (1), separadas pelas diferentes características que buscam capturar, com suas definições. As escolhas pelas variáveis atribuídas a cada característica foram definidas pelo autor.

Na realização do estudo foram analisadas regressões a partir da equação do modelo proposto, com algumas diferenças de acordo com a variável dependente estudada. Para as variáveis relacionadas ao número de reuniões do Conselho (NUMBODMEET) e da participação dos membros em outros Conselhos (BODAFFIL), utilizou-se o modelo de regressão com dados em painel.

Já nos casos onde a variável dependente é uma *dummy* como em possuir ou não comitê de auditoria (AUDITBODCOM), presidente do Conselho já ter sido ou não CEO (CHAIREXCEO) e CEO ter sido simultaneamente presidente do Conselho ou não (CEOCHAIRSP), utilizou-se o modelo com estimador logit. Tem-se, portanto, o modelo logit aplicado à equação (1), que transforma a interpretação dos resultados de seus coeficientes em logaritmos das razões de chance (Gujarati e Porter, 2011).

Tabela 2 *Variáveis dependentes do modelo e suas definições*

Variável	Conteúdo	Definição
Monitoramento		
NUMBODMEET	Número de reuniões do Conselho	Variável que captura monitoramento através do número de reuniões ocorridas em um ano
BODAFFIL	Participação em outros Conselhos	Variável que captura o monitoramento através da média da quantidade de outros Conselhos dos quais os membros participam
AUDITBODCOM	A firma possui comitê de auditoria?	Variável *dummy* que sinaliza se a companhia possui (1) ou não (0) um comitê de auditoria
BODAV	Participação em reuniões	Variável que captura o monitoramento através do percentual médio de participação dos membros do Conselho nas reuniões
Independência		
CHAIREXCEO	Presidente do Conselho já foi CEO?	Variável *dummy* que sinaliza se o presidente do Conselho já foi (1) ou não (0) CEO da firma
CEOCHAIRSP	O CEO foi simultaneamente presidente do conselho?	Variável *dummy* que sinaliza se o CEO simultaneamente foi (1) ou não (0) presidente do Conselho
INDEP	Percentual de membros independentes	Variável que captura independência através do percentual de membros independentes do Conselho

NONEXBOD	*Percentual de membros não executivos*	*Variável que captura independência através do percentual de membros do Conselho que não são executivos da companhia*

Nota: Informações obtidas no sistema *Thomson Reuters Eikon* com base nos dados de *Environment, Social and Governance* disponíveis.

Para as variáveis dependentes representativas de uma proporção como no percentual de participação em reuniões (BODAV), percentual de membros independentes (INDEP) e percentual de membros não executivos (NONEXBOD), utilizou-se do modelo probit por quase-verossimilhança na equação (1), método indicado nestes casos (Papke e Wooldridge, 1996).

A tabela 3 traz as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas pelo estudo como *proxy* das características do Conselho de Administração de toda a amostra. Observa-se pela tabela 3, que o número de reuniões anuais variou entre nenhuma e 75, tendo em média 8,422 com desvio-padrão de 4,006. Ainda na tabela 3 é possível notar que em média 81,4% dos membros do Conselho de Administração da amostra não são executivos da empresa e 67,2% dos membros são independentes.

Os cinco estágios de ciclo de vida de Dickinson (2011) foram discriminados por variáveis *dummy*, separados em: estágio de introdução, estágio de crescimento, estágio de maturidade, estágio de *shake-out* e estágio de declínio. Também foram introduzidas variáveis com a origem do sistema legal de cada país, baseadas na classificação criada por La Porta, Lopez-de-Silanes, e Shleifer (2008), que organiza os países em quatro diferentes grupos: sistema inglês, francês, germânico e escandinavo. O sistema legal de cada país, em seu conjunto de leis e regulamentos ou costumes, é capaz de influenciar nas relações econômicas e de gerar consequências na maneira com que se estruturam as companhias e o modelo de governança corporativa adotado.

Tabela 3 *Estatísticas descritivas das variáveis dependentes do estudo*

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
NUMBODMEET	21.422	8,422	4,006	0	75
BODAFFIL	21.698	1,318	1,017	0	17,111
AUDITBODCOM	22.563	0,978	0,147	0	1
BODAV	18.764	0,856	0,112	0	1
CHAIREXCEO	22.563	0,356	0,479	0	1
CEOCHAIRSP	22.563	0,468	0,499	0	1
INDEP	21.790	0,672	0,232	0	1
NONEXBOD	21.965	0,814	0,129	0	1

4. Análise dos Resultados

Este capítulo traz as análises dos resultados deste estudo, divididas em duas partes, referentes a cada grupo de conceitos definido. Estas análises foram realizadas a partir dos três diferentes modelos de regressão utilizados: em painel, logística e probit.

O estudo realizou a matriz de correlação, com valores de Spearman e Perason, entre as variáveis de controle do modelo. A maior correlação encontrada foi entre o Q de Tobin (QTOBIN) e o retorno sobre ativos (ROA), na parte de Spearman. Seu valor foi positivo de 0,363 e significativo a 1%. Portanto, nenhum grande problema de multicolinearidade foi encontrado, uma vez que nenhuma das variáveis reportou correlação acima de 0,4.

Em todas as regressões utilizadas, o estudo define o estágio de ciclo de vida da maturidade no intercepto como grupo de comparação padrão. Essa escolha é consequência de o estágio de maturidade ter o maior número de observações e maior *score* de governança. Na tabela 4, nota-se que a maior média para os *scores* de Governança, o maior número de observações e o valor máximo da métrica ocorreram no estágio de maturidade. Em uma análise simplificada, o estágio de maturidade contém, portanto, mais informações de Governança Corporativa das empresas relativamente aos outros estágios.

O ESG apresentado na tabela 4 é uma métrica fornecida pela base de dados da *Thomson Reuters Eikon*, calculada com base nos dados reportados pelas próprias companhias. Esses valores, representam medidas ambientais, sociais e de governança adotadas pelas firmas e os índices buscam transparecer isto através de uma pontuação, variando entre 0 e 100. Esta pontuação mede a performance, comprometimento e eficácia em temas ligados aos fatores ambientais, sociais e de governança. As pontuações são agrupadas em 10 subcategorias dentro das medidas ambientais, sociais e de governança. Para as medidas ambientais, tem-se as subcategorias de uso de recursos, emissão e inovação. Dentro das medidas sociais, tem-se a força de trabalho, direitos humanos, comunidade e responsabilidade do produto. Já na parte de governança, estão gestão, acionistas e a estratégia de Responsabilidade Social Empresarial (RSE). A combinação ponderada das 10 subcategorias forma as pontuações dos três pilares que por sua vez culminam na pontuação final do score ESG.

Tabela 4 *Estatísticas dos scores ESG de Governança nas diferentes amostras*

Ciclo	Variável	Obs.	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Introdução	ESG	772	43,453	15,302	12,521	90,683
Crescimento	ESG	6466	49,600	16,737	9,840	94,550
Maturidade	ESG	13025	53,859	17,400	7,117	98,037
Shake-out	ESG	1898	52,636	17,078	12,944	95,658
Declínio	ESG	402	45,867	16,171	8,247	92,442
Total	ESG	22563	52,037	17,293	7,117	98,037

Foram também realizados testes para estimar o valor do VIF de todas regressões do capítulo 4 e nenhuma apresentou grandes problemas de multicolinearidade, uma vez que o maior valor não foi nem superior a 5.

Neste estudo foram realizadas regressões em painel, logit e probit, controlando os efeitos dos anos e da origem do sistema legal vigente, para todas as variáveis da tabela 2.

4.1 Resultados para as características de monitoramento

A tabela 5 mostra os resultados obtidos para a regressão de dados em painel das variáveis NUMBODMEET e BODAFFIL, enquanto a tabela 6 traz os resultados das regressões logísticas para a variável de monitoramento AUDITBODCOM e das regressões probit para a variável de monitoramento BODAV.

O número de reuniões ocorridas anualmente se mostrou significativamente menor a 1% no estágio de maturidade se comparado aos estágios de *shake-out*, declínio e crescimento. Também se provou significativamente menor a 5% se comparado ao estágio de introdução. Essas reuniões representam um papel importante de supervisão da administração, como apontam Schwartz-Ziv e Weisbach (2013), sendo, portanto, um valioso sinalizador do papel de monitoramento do Conselho de Administração.

Os resultados obtidos indicam que, neste quesito, o monitoramento das empresas no estágio de maturidade é menor que nos estágios de introdução, crescimento, *shake-out* e declínio, em contraste com o que Filatotchev et al. (2006) propôs, mas em sintonia com os achados de Jacksén e Pettersen (2012).

É possível notar também, na tabela 5, que a participação de membros do Conselho de Administração da firma em conselhos de outras companhias é significativamente maior a 10% nas empresas maduras se comparadas às em crescimento. Trabalhos como o de Fich e Shivdasani (2006) evidenciam que membros do *board* que estejam muito ocupados participando de conselhos de outras empresas, diminuem a capacidade de monitoramento, prejudicando o sistema de Governança Corporativa.

Seguindo a análise, vê-se na tabela 6 que as companhias no estágio da maturidade têm menor razão de chance de possuir um comitê de auditoria que companhias em crescimento. Conclui-se, portanto, que o monitoramento das empresas na maturidade é prejudicado se comparadas às em crescimento.

AdCont
Congresso Nacional de Administração e Contabilidade
10 ANOS

Tabela 5 *Resultado das regressões em painel para as variáveis de monitoramento*

	NUMBODMEET	NUMBODMEET	NUMBODMEET	NUMBODMEET	BODAFFIL	BODAFFI
intro	0,880**	0,866**	0,905**	0,889**	0,194	0,143
	(0,428)	(0,428)	(0,428)	(0,428)	(0,142)	(0,134)
cresc	0,377***	0,384***	0,388***	0,397***	-0,041	-0,064**
	(0,131)	(0,132)	(0,130)	(0,131)	(0,033)	(0,031)
shakeout	1,251***	1,239***	1,256***	1,248***	-0,002	-0,032
	(0,280)	(0,281)	(0,279)	(0,279)	(0,052)	(0,051)
declin	2,585***	2,564***	2,621***	2,603***	0,016	-0,052
	(0,752)	(0,752)	(0,751)	(0,750)	(0,129)	(0,121)
TAM	0,006	0,008	0,019	0,025	0,185***	0,169***
	(0,079)	(0,073)	(0,079)	(0,072)	(0,018)	(0,018)
END	1,892***	1,891***	1,847***	1,843***	-0,123	-0,169*
	(0,454)	(0,454)	(0,451)	(0,452)	(0,095)	(0,092)
ROA	-1,377*	-1,383*	-1,318*	-1,306*	-0,124	-0,327***
	(0,781)	(0,780)	(0,751)	(0,744)	(0,115)	(0,121)
COMP	-3,386***	-3,300***	-3,389***	-3,265***	0,178	0,046
	(0,723)	(0,688)	(0,718)	(0,682)	(0,155)	(0,155)
QTOBIN	0,006	0,007	0,006	0,007	-0,002***	-0,001***
	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,000)	(0,000)
constante	7,856***	7,798***	7,581***	7,416***	-2,674***	-2,249***
	(1,819)	(1,652)	(1,798)	(1,628)	(0,410)	(0,415)
Obs.	5822	5822	5822	5822	5974	5974
R^2 ajustado	0,049	0,047	0,049	0,047	0,050	0,147
F	10,613	10,470	10,738	10,581	14,743	13,078
Prob > F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
FE sistema	YES	NO	YES	NO	YES	NO
FE ano	YES	YES	NO	NO	YES	YES

Notas: Erros-padrão estão em parênteses. *, ** e *** representam a significância a 10%, 5% e 1% respectivamente; FE representam os efeitos fixos.

A variável dependente NUMBODMEET representa o número de reuniões anuais e BODAFFIL a média de participação dos membros em outros conselhos. Intro: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de introdução e 0 caso contrário. Cresc: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de crescimento e 0 caso contrário. Shakeout: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de *shake-out* e 0 caso contrário. Declin: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de declínio e 0 caso contrário. TAM: *proxy* do tamanho da empresa. END: endividamento da empresa. ROA: retorno sobre os ativos da empresa. COMP: variável de complexidade da empresa. QTOBIN: Q de Tobin da empresa.

AdCont
Congresso Nacional de Administração e Contabilidade

Tabela 6 *Resultado das regressões logísticas para a variável de monitoramento AUDITBODCOM e da regressão probit para a variável de monitoramento BODAV*

	AUDITBODCOM	AUDITBODCOM	AUDITBODCOM	AUDITBODCOM	BODAV	BODA
intro	0,259	0,390	0,220	0,304	-0,0558	-0,067
	(1,057)	(1,048)	(1,045)	(1,039)	(0,0444)	(0,0464
cresc	0,569	0,563*	0,534	0,554*	0,0387**	0,0312*
	(0,347)	(0,339)	(0,336)	(0,335)	(0,0153)	(0,0156
shakeout	0,269	0,230	0,326	0,246	0,00459	0,0146
	(0,541)	(0,534)	(0,533)	(0,529)	(0,0262)	(0,0267
declin	-0,429	-0,128	-0,353	-0,218	0,0485	0,0216
	(1,075)	(1,048)	(1,044)	(1,035)	(0,0671)	(0,0678
TAM	0,455***	0,276**	0,377***	0,240**	-0,0744***	-0,0540*
	(0,125)	(0,117)	(0,117)	(0,112)	(0,00570)	(0,0056
END	-0,638	-0,802	-1,008	-1,078*	-0,115***	-0,0947*
	(0,689)	(0,665)	(0,629)	(0,615)	(0,0350)	(0,0358
ROA	-2,172	-2,158	-3,876**	-3,483**	-0,0546	-0,089
	(2,002)	(1,781)	(1,796)	(1,709)	(0,0531)	(0,0559
COMP	1,606	0,547	1,272	0,284	-0,0409	0,0922
	(0,992)	(0,909)	(0,980)	(0,910)	(0,0505)	(0,0503
QTOBIN	0,348*	0,376**	0,482**	0,467**	0,000821*	0,00081
	(0,181)	(0,186)	(0,198)	(0,197)	(0,000473)	(0,00047
constante	-7,524***	-3,236	-3,346	-0,587	2,811***	2,306**
	(2,868)	(2,698)	(2,647)	(2,536)	(0,145)	(0,143
Obs.	6040	6069	6078	6107	5,279	5,279
Chi²	139,642	69,156	52,552	17,781	1048,470	443,57
Prob > Chi²	0,000	0,000	0,000	0,038	0,000	0,000
FE sistema	YES	NO	YES	NO	YES	NO
FE ano	YES	YES	NO	NO	YES	YES

Notas: Erros-padrão estão em parênteses. *, ** e *** representam a significância a 10%, 5% e 1% respectivamente; FE representam os efeitos fixos.

A variável dependente AUDITBODCOM assume valor 1 quando há comitê de auditoria e 0 caso contrário. A variável dependente BODAV representa o percentual médio de participação dos membros do Conselho nas reuniões. Intro: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de introdução e 0 caso contrário. Cresc: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de crescimento e 0 caso contrário. Shakeout: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de *shake-out* e 0 caso contrário. Declin: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de declínio e 0 caso contrário. TAM: *proxy* do tamanho da empresa. END: endividamento da empresa. ROA: retorno sobre os ativos da empresa. COMP: variável de complexidade da empresa. QTOBIN: Q de Tobin da empresa

A última variável representante do monitoramento abordada pelo estudo é a média de participação dos membros do Conselho de Administração nas reuniões. A tabela 6 mostra que na maturidade ela se mostrou significativamente menor que no crescimento a 5%. Este resultado sugere um monitoramento menor no estágio de maturidade se comparado ao estágio de crescimento.

De maneira geral, portanto, os resultados corroboram com a Hipótese 1 de que as características de monitoramento das firmas no estágio de maturidade são mais frágeis que nos outros estágios do ciclo de vida.

4.2 Resultados para as características de independência

Os resultados para o conceito de independência estão detalhados na tabela 7 e 8. A tabela 7 traz as regressões logísticas das variáveis CHAIREXCEO e CEOCHAIRSP. Já a tabela 8 traz as regressões probit para as variáveis INDEP e NONEXBOD.

A variável CHAIREXCEO, na tabela 7, demonstra que a razão de chance do presidente do *board* ter sido presidente da firma é maior na introdução que na maturidade, com 5% de significância. A presença do presidente da empresa no *board* pode ser considerada um ponto negativo para a independência do Conselho de Administração, pois pode trazer claramente um conflito de interesses adicional, como sugere a teoria da agência de Jensen e Meckling (1976). O resultado indica uma maior independência, neste quesito, das empresas maduras em relação às no estágio de introdução.

Ainda na tabela 7, observa-se que a razão de chance do CEO ter sido simultaneamente presidente do Conselho de Administração é maior nas empresas no estágio de introdução do que aquelas no estágio de maturidade, com 5% de significância. Estas evidências também indicam uma maior independência do *board* nas empresas maduras quando comparadas às na introdução.

Na tabela 8, nota-se que o percentual de membros independentes é menor no estágio de *shake-out* se comparado ao estágio de maturidade, com 1% de significância. Já o percentual de membros não executivos no *board* (NONEXBOD), na introdução se mostrou maior que na maturidade, com 1% de significância. No crescimento o percentual de membros não executivos se mostrou menor que na maturidade, a 5%.

Esses resultados, de forma geral, sugerem que a independência das empresas na maturidade seja maior que nas empresas em crescimento e no *shake-out*. Na comparação com as empresas na introdução, os resultados foram conflitantes.

Os resultados vão ao encontro do proposto por Perrault e McHugh (2015), que descrevem uma independência maior do Conselho das empresas maduras que as dos estágios iniciais. Entretanto, os autores argumentam que no declínio, as firmas tendem a aumentar os membros independentes em busca de legitimidade com investidores, mas esta pesquisa não encontrou evidências disto.

A Hipótese 2, portanto, foi parcialmente corroborada, com evidências de maior independência das empresas maduras em relação às no crescimento e *shake-out*. Nota-se também uma relação estatisticamente significativa e positiva entre a independência e o tamanho da firma.

Tabela 7 *Resultado das regressões logísticas para as variáveis de independência*

	CHAIREXCEO	CHAIREXCEO	CHAIREXCEO	CHAIREXCEO	CEOCHAIRSP	CEOCHAIRSP
intro	0,372*	0,392**	0,297	0,320*	0,409**	0,432**
	(0,194)	(0,194)	(0,190)	(0,189)	(0,192)	(0,191)
cresc	-0,012	0,001	-0,025	-0,017	-0,009	-0,001
	(0,064)	(0,063)	(0,062)	(0,061)	(0,061)	(0,061)
shakeout	0,020	0,005	-0,007	-0,020	-0,060	-0,069
	(0,111)	(0,110)	(0,108)	(0,108)	(0,106)	(0,106)
declin	0,071	0,099	0,053	0,081	0,087	0,122
	(0,250)	(0,249)	(0,245)	(0,244)	(0,244)	(0,242)
TAM	0,298***	0,265***	0,250***	0,219***	0,346***	0,315***
	(0,025)	(0,024)	(0,024)	(0,023)	(0,024)	(0,023)
END	-0,382***	-0,395***	-0,248*	-0,246*	0,089	0,068
	(0,146)	(0,145)	(0,142)	(0,141)	(0,138)	(0,137)
ROA	0,436	0,476*	-0,009	0,028	0,713***	0,732***
	(0,277)	(0,279)	(0,240)	(0,243)	(0,271)	(0,271)
COMP	0,337*	0,119	0,211	-0,000	0,261	0,021
	(0,204)	(0,201)	(0,199)	(0,196)	(0,196)	(0,192)
QTOBIN	0,005**	0,005*	0,005*	0,004*	0,004	0,004
	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,002)	(0,003)	(0,003)
constante	-7,117***	-6,315***	-5,970***	-5,346***	-6,926***	-6,172***
	(0,584)	(0,568)	(0,533)	(0,521)	(0,567)	(0,553)
Obs.	6074	6103	6078	6107	6107	6107
Chi²	414,002	364,625	151,305	100,667	388,725	308,695
Prob > Chi²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
FE sistema	YES	NO	YES	NO	YES	NO
FE ano	YES	YES	NO	NO	YES	YES

Notas: Erros-padrão estão em parênteses. *, ** e *** representam a significância a 10%, 5% e 1% respectivamente; FE representam os efeitos fixos.

A variável dependente CHAIREXCEO assume valor 1 quando o presidente do conselho já foi CEO e 0 caso contrário. A variável dependente CEOCHAIRSP assume valor 1 quando o CEO foi simultaneamente presidente do *board* e 0 caso contrário. Intro: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de introdução e 0 caso contrário. Cresc: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de crescimento e 0 caso contrário. Shakeout: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de *shake-out* e 0 caso contrário. Declin: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de declínio e 0 caso contrário. TAM: *proxy* do tamanho da empresa. END: endividamento da empresa. ROA: retorno sobre os ativos da empresa. COMP: variável de complexidade da empresa. QTOBIN: Q de Tobin da empresa.

Tabela 8 *Resultado das regressões probit para as variáveis de independência*

	INDEP	INDEP	INDEP	INDEP	NONEXBOD	NONEXBOD
intro	-0,00255	0,0217	-0,00500	0,0236	0,105***	0,0992***
	(0,0481)	(0,0543)	(0,0479)	(0,0539)	(0,0384)	(0,0376)
cresc	-0,00898	0,0116	-0,00356	0,0143	-0,0258**	-0,0266**
	(0,0157)	(0,0176)	(0,0159)	(0,0177)	(0,0124)	(0,0125)
shakeout	-0,0807***	-0,107***	-0,0752***	-0,101***	-0,0273	-0,0266
	(0,0267)	(0,0307)	(0,0273)	(0,0311)	(0,0226)	(0,0229)
declin	0,0107	0,0369	0,00907	0,0330	0,0079	0,000292
	(0,0718)	(0,0761)	(0,0757)	(0,0784)	(0,0471)	(0,0478)
TAM	0,116***	0,0636***	0,113***	0,0617***	0,121***	0,127***
	(0,00576)	(0,00665)	(0,00580)	(0,00659)	(0,0048)	(0,00484)
END	-0,0944***	-0,135***	-0,116***	-0,138***	-0,0168	-0,0108
	(0,0340)	(0,0384)	(0,0344)	(0,0384)	(0,0261)	(0,0264)
ROA	-0,0222	-0,00194	-0,0590	-0,0155	0,0376	0,0388
	(0,0446)	(0,0492)	(0,0442)	(0,0484)	(0,0331)	(0,0335)
COMP	-0,0569	-0,364***	-0,0744	-0,356***	-0,285***	-0,231***
	(0,0490)	(0,0532)	(0,0498)	(0,0532)	(0,0397)	(0,0402)
QTOBIN	0,000169	-8,86e-05	0,000143	-0,000165	-0,0002	-0,000131
	(0,000362)	(0,000426)	(0,000360)	(0,000426)	(0,0003)	(0,000295)
constante	-2,321***	-1,055***	-1,750***	-0,706***	-1,835***	-1,984***
	(0,143)	(0,162)	(0,128)	(0,146)	(0,116)	(0,116)
Obs.	5989	5989	5989	5989	5980	5980
Chi²	2079,160	271,400	1832,180	198,310	1282,210	1210,890
Prob > Chi²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
FE sistema	YES	NO	YES	NO	YES	NO
FE ano	YES	YES	NO	NO	YES	YES

Notas: Erros-padrão estão em parênteses. *, ** e *** representam a significância a 10%, 5% e 1% respectivamente; FE representam os efeitos fixos.

A variável dependente INDEP representa o percentual de membros independentes no *board*. A variável dependente NONEXBOD representa o percentual de membros do conselho que não são executivos da empresa. Intro: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de introdução e 0 caso contrário. Cresc: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de crescimento e 0 caso contrário. Shakeout: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de *shake-out* e 0 caso contrário. Declin: *dummy* que assume valor 1 no estágio do ciclo de vida de declínio e 0 caso contrário. TAM: *proxy* do tamanho da empresa. END: endividamento da empresa. ROA: retorno sobre os ativos da empresa. COMP: variável de complexidade da empresa. QTOBIN: Q de Tobin da empresa.

5. Conclusões

Esta pesquisa buscou compreender como os estágios de ciclo de vida das empresas afetam a maneira como as estruturas de Governança Corporativa — mais especificamente, o Conselho de Administração — se adaptam, nos mais variados ambientes, ao redor do mundo. Para tanto, foram estabelecidos dois conceitos amplos: características de monitoramento e de independência. Eles foram estudados a partir de variáveis observáveis das firmas e usados como parâmetros para compreender como o mecanismo de Governança Corporativa se adaptava a cada estágio do ciclo de vida da firma.

A partir dos resultados, foi possível identificar que as firmas no estágio de maturidade possuem menos características de monitoramento do que firmas nos demais estágios, como previu a primeira hipótese. É possível entender que, por estarem em seu auge, dispondo de maior estabilidade de caixa, as firmas maduras não necessitem tanto de reuniões, nem de *boards* extremamente ativos.

Indo ao encontro do proposto pela segunda hipótese, os resultados para independência do Conselho de Administração se mostraram maiores para firmas na maturidade quando comparadas àquelas nos estágios de crescimento e *shake-out*. A pesquisa mostra também que, na maturidade, mesmo com maior independência, outros elementos favoráveis ao monitoramento diminuem. Além disso, para todas as amostras verificou-se uma relação positiva entre o tamanho da firma e o nível de independência.

Os resultados como um todo auxiliam na compreensão da relação entre a dinâmica do ciclo de vida das empresas e a dinâmica das estruturas de Governança Corporativa. Futuros estudos podem buscar estudar essas relações envolvendo outros tipos de organizações como empresas familiares, empresas do setor financeiro, empresas do setor público, entre outros.

Referências

ADAMS, R. B.; FERREIRA, D. A Theory of Friendly Boards. **The Journal of Finance**, v. 62, n. 1, p. 217-250, 2007.

AL-HADI, A.; HASAN, M. M.; HABIB, A. Risk committee, firm life cycle, and market risk disclosures. **Corporate Governance: An International Review**, v. 24, n. 2, p. 145-170, 2016.

ANTHONY, J. H.; RAMESH, K. Association between accounting performance measures and stock prices: A test of the life cycle hypothesis. **Journal of Accounting and economics**, v. 15, n. 2-3, p. 203-227, 1992.

BOONE, A. L.; FIELD, L. C.; KARPOFF, J. M.; RAHEJA, C. G. The determinants of corporate board size and composition: An empirical analysis. **Journal of Financial Economics**, v. 85, n. 1, p. 66-101, 2007.

BRICKLEY, J. A.; COLES, J. L.; TERRY, R. L. Outside directors and the adoption of poison pills. **Journal of Financial Economics**, v. 35, n. 3, p. 371-390, 1994.

DEANGELO, H.; DEANGELO, L.; STULZ, R. M. Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory. **Journal of Financial economics**, v. 81, n. 2, p. 227-254, 2006.

DICKINSON, V. Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle. **The Accounting Review**, v. 86, n. 6, p. 1969-1994, 2011.

FALEYE, O.; HOITASH, R.; HOITASH, U. The costs of intense board monitoring. **Journal of Financial Economics**, v. 101, n. 1, 160-181, 2011.

FICH, E. M.; SHIVDASANI, A. Are busy boards effective monitors? **The Journal of Finance**, v. 61, n. 2, p. 689-724, 2006.

FILATOTCHEV, I.; TOMS, S.; WRIGHT, M. The firm's strategic dynamics and corporate governance life-cycle. **International Journal of Managerial Finance**, v. 2, n. 4, p. 256-279, 2006.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica-5**. Amgh Editora, 2011.

HABIB, A.; BHUIYAN, M. B. U.; HASAN, M. M. Firm life cycle and advisory directors. **Australian Journal of Management**, v. 43, n. 4, p. 575-592, 2018.

HABIB, A.; HASAN, M. M. Corporate life cycle research in accounting, finance and corporate governance: A survey, and directions for future research. **International Review of Financial Analysis**, v. 61, p. 188-201, 2019.

HARJOTO, M. A.; JO, H. CEO Power and Firm Performance: A Test of the Life-Cycle Theory. **Asia-Pacific Journal of Financial Studies**, v. 38, n. 1, p. 35-66, 2009.

JACKSÉN, D.; PETTERSEN, A. K. An Evolutionary Perspective on Corporate Governance applying Firm Life Cycle Theory. **Dissertação (Master Thesis in Accounting & Financial Management)** – Stockholm School of Economics, 2012.

JENSEN, M. C. The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 3, p. 831-880, 1993.

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

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. The economic consequences of legal origins. **Journal of economic literature**, v. 46, n. 2, p. 285-332, 2008.

LEHN, K.; PATRO, S.; ZHAO, M. Determinants of the Size and Composition of US Corporate Boards: 1935-2000. **Financial Management**, p. 747-780, 2009.

LYNALL, M. D.; GOLDEN, B. R.; HILLMAN, A. J. Board Composition from Adolescence to Maturity: A Multitheoretic View. **Academy of Management Review**, v. 28, n. 3, p. 416-431, 2003.

MILLER, D.; FRIESEN, H. A longitudinal study of the corporate life cycle. **Management Science**, v. 30, n. 10, p. 1161-1183, 1984.

MOORES, K.; YUEN, S. Management accounting systems and organizational configuration: a life-cycle perspective. **Accounting, Organizations and Society**, v. 26, p. 351-389, 2001.

O'CONNOR, T.; BYRNE, J. Governance and corporate life-cycle. **International Journal of Managerial Finance**, v. 11, n. 1, p. 23-43, 2015.

PAPKE, L. E.; WOOLDRIDGE, J. M. Econometric methods for fractional response variables with an application to 401 (k) plan participation rates. **Journal of applied econometrics**, v. 11, n. 6, p. 619-632, 1996.

PERRAULT, E.; MCHUGH, P. Toward a life cycle theory of board evolution: Considering firm legitimacy. **Journal of Management & Organization**, v. 21, n.5, p. 627-649, 2015.

SCHWARTZ-ZIV, M.; WEISBACH, M. S. What do boards really do? Evidence from minutes of board meetings. **Journal of Financial Economics**, v. 108, n. 2, p. 349-366, 2013.

VAFEAS, N. Board meeting frequency and firm performance. **Journal of Financial Economics**, v. 53, p. 113-142, 1999a.

YAN, Z.; ZHAO, Y. A new methodology of measuring firm life-cycle stages. **International Journal of Economic Perspectives**, v. 4, n. 4, p. 579-587, 2010.