

# Complexidade e governança corporativa: uma análise das empresas listadas na BM&FBOVESPA\*

## *Complexity and corporate governance: an analysis of companies listed on the BM&FBOVESPA*

**Renata Rouquayrol Assunção**

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Fortaleza, CE, Brasil

**Márcia Martins Mendes De Luca**

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Departamento de Contabilidade, Fortaleza, CE, Brasil

**Alessandra Carvalho de Vasconcelos**

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Departamento de Contabilidade, Fortaleza, CE, Brasil

Recebido em 13.10.2015 – Desk aceite em 12.11.2015 – 4ª versão aprovada em 23.12.2016

### RESUMO

Diante da necessidade de se criarem mecanismos de controle, proteção e transparência sobre as relações entre o principal e o agente, buscando eliminar ou reduzir o conflito de agência, surgiu a governança corporativa. À luz da Teoria da Agência, a separação das atividades de propriedade e controle é oriunda da complexidade das próprias organizações. Nesse contexto, o estudo tem como objetivo analisar a relação entre as dimensões da complexidade e a governança nas empresas listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA), em que os fatores contingenciais podem influenciar as características organizacionais. A investigação reúne dados amostrais de 162 empresas listadas na BM&FBOVESPA. Para a análise dos dados, foram empregados os seguintes testes estatísticos: Análise Fatorial, Regressão Linear Múltipla, Análise de Correspondência e Análise de Correlação. Para a mensuração da complexidade, são adotadas em conjunto as variáveis contingenciais idade, tamanho, diversificação e internacionalização; e, para examinar a governança corporativa, utiliza-se um índice representativo da adoção de boas práticas de governança. Os resultados apontaram que a complexidade organizacional é explicada pelas variáveis tamanho e diversificação, enquanto a complexidade das operações pode ser observada por tamanho, diversificação e internacionalização. Constatou-se que, nas duas dimensões da complexidade – organizacional e das operações –, a governança corporativa sofreu influência das variáveis diversificação, internacionalização e idade, sendo esta última em relação inversa. Conclui-se, pois, que as empresas de mais complexidade, nas duas dimensões, registram índices de governança corporativa mais elevados, confirmando-se a hipótese da pesquisa.

**Palavras-chave:** complexidade organizacional, complexidade das operações, governança corporativa, teoria da agência.

### ABSTRACT

*In light of the need to develop mechanisms of control, protection, and transparency regarding the relationships between principal and agent, and with the aim of eliminating or reducing the agency problem, corporate governance has emerged. Based on Agency Theory, separation of ownership and control of activities derives from the complexity of organizations. In this context, this study aims to analyze the relationship between dimensions of complexity and corporate governance in companies listed on the São Paulo Stock, Commodities, and Futures Exchange (BM&FBOVESPA), in which contingency factors might influence organizational characteristics. The investigation gathers data from a sample of 162 companies listed on the BM&FBOVESPA. The following statistical tests were used in the data analysis: Factor Analysis, Multiple Linear Regression, Correspondence Analysis, and Correlation Analysis. For measuring complexity, contingency variables such as age, size, diversification, and internationalization were adopted; and, to assess corporate governance, a representative index of the adoption of good governance practices was used. The results show that organizational complexity is explained by the size and diversification variables, whereas operational complexity is explained by the size, diversification, and internationalization variables. It was observed that in the two dimensions of complexity – organizational and operational – corporate governance was influenced by the diversification, internationalization, and age variables, with the latter involving an inverse relationship. It is concluded that companies displaying more complexity, in its two dimensions, record a higher level of corporate governance, which confirms the research hypothesis.*

**Keywords:** organizational complexity, operational complexity, corporate governance, agency theory.

\*Trabalho apresentado na The Third International Conference of the Journal of International Accounting Research, São Paulo, SP, Brasil, julho de 2015.

## 1 INTRODUÇÃO

A discussão inicial sobre o conflito de agência, promovida por Berle e Means (1932), e, posteriormente, a concepção da Teoria da Agência, defendida por Jensen e Meckling (1976), são essenciais para se compreender a origem da governança corporativa, visto que, a partir do conflito de interesses entre o principal e o agente, verifica-se a necessidade de se adotarem mecanismos que promovam o alinhamento de interesses entre essas partes (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2003).

Os conflitos de interesses podem ocorrer em organizações com alta dispersão ou alta concentração acionária. Podem se revelar, por exemplo, na maximização dos resultados de um acionista ou de um grupo de controle em detrimento dos demais acionistas, ou ainda, no oportunismo dos gestores, em que o executivo busca a maximização dos resultados da sua carreira em detrimento do aumento do valor da empresa (Silveira, 2010). Berle e Means (1932) argumentam que esses conflitos de agência são provenientes da complexidade das organizações. Sob esse entendimento, credita-se, portanto, à complexidade das operações a separação entre acionista e gestor (Arruda, Madruga, & Freitas, 2008).

A literatura aponta que as empresas mais antigas, maiores, com maior volume de negócios, mais dependência de capital externo e mais envolvimento com o mercado externo podem ser consideradas mais complexas (Andreatta, Silveira, & Olinquevitch, 2009; Fama & Jensen, 1983; Greiner, 1998; Miller & Friesen, 1984; Thompson, 1967), e, por conseguinte, requerem mais aperfeiçoamento dos mecanismos de controle, em geral, cujo resultado é refletido na adoção de melhores práticas de governança corporativa (Silveira, 2002).

Segundo a Teoria da Agência, a separação entre as atividades de controle e propriedade ocorreu a partir do aumento da complexidade das organizações e, para minimizar os conflitos de agência, fez-se necessário aperfeiçoar os seus mecanismos de controle. Nessa perspectiva, considera-se relevante analisar a relação entre os aspectos vinculados à complexidade das organizações e aqueles relacionados à governança corporativa, sob o enfoque das boas práticas de governança. Diante desse cenário, delinea-se o seguinte questionamento: Qual a relação entre as dimensões da complexidade e a governança nas empresas listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA)?

A partir da análise de estudos que abordavam a relação entre a complexidade e os aspectos relacionados à governança corporativa (Anderson, Reeb, Upadhyay, &

Zhao, 2011; Assunção, De Luca, Vasconcelos, & Rebouças, 2014; Berry, Bizjak, Lemmon, & Naveen, 2006; Boone, Field, Karpoff, & Raheja, 2007; Bushman, Chen, Engel, & Smith, 2004; Coles, Daniel, & Naveen, 2008; Ferreira, Ferreira, & Raposo, 2011; Lin & Lee, 2008; Linck, Netter, & Yang, 2008; Naveen, 2006), verifica-se o uso do termo “complexidade” sob duas dimensões: complexidade organizacional e complexidade das operações. Entretanto, a opção pela adoção de uma dessas dimensões raramente é justificada pelos autores. Nesta pesquisa, porém, considera-se que a complexidade organizacional refere-se à complexidade dos aspectos necessários para a inserção da empresa no mercado, e que a complexidade das operações relaciona-se com o complexo conjunto dos recursos e dos processos válidos para o desenvolvimento das atividades dessas empresas.

O estudo, então, tem como objetivo analisar a relação entre as dimensões da complexidade e a governança nas empresas listadas na BM&FBOVESPA.

Considerando-se que fatores contingenciais podem influenciar modificações nas características relacionadas à estrutura e à estratégia das empresas (Donaldson, 2007) e que a complexidade promove a demanda por mais mecanismos de controle, que, por sua vez, podem ser estabelecidos por meio da adoção de boas práticas de governança corporativa (Silveira, 2002), este estudo descritivo apresenta a seguinte hipótese: As empresas de mais complexidade, listadas na BM&FBOVESPA, apresentam índices de governança corporativa mais elevados.

Esta pesquisa se insere no contexto dos estudos que abordam a complexidade organizacional e que visam a entender sua relação com a governança, ampliando as contribuições da literatura atual sobre as duas temáticas (Boone et al., 2007; Cardoso & Cabral, 2010; Coles et al., 2008; Ferreira et al., 2011; Linck et al., 2008; Ponchirolli, 2007). Ressalte-se que essas pesquisas anteriores foram realizadas em contextos distintos e que não foram encontrados estudos que desenvolvessem análises dessa natureza, considerando especificamente as companhias listadas na BM&FBOVESPA.

Esta pesquisa, quando relacionada à complexidade, justifica-se, já que a governança corporativa pode ser analisada sob o aspecto dos mecanismos de controle que são inerentes às suas melhores práticas, tornando-se ponto de partida para análise de aspectos ambientais e organizacionais, e eventual necessidade de implantação ou melhoria de controles mais eficientes.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Complexidade Organizacional

Diante da perspectiva de que o ambiente influencia a estrutura de uma organização, observa-se a existência de fatores contingenciais, ou seja, de variáveis que modelam as características organizacionais às quais as empresas devem se adaptar (Espejo & Frezatti, 2008). A busca pela compreensão de como essas variáveis influenciam as organizações deu origem à Teoria Contingencial, que parte da premissa de que as condições ambientais causam transformações na estrutura organizacional. Essa teoria defende que não há uma estrutura única (*the best way*) que se aplique a todas as empresas, já que, para cada uma delas, há diferentes fatores contingenciais influenciando as características e a condução organizacionais (Donaldson, 2007).

Alguns pesquisadores entendem que, à medida que crescem e evoluem, as organizações podem se tornar complexas, alterando suas estruturas, o que resultará na demanda por novos e melhores sistemas de controle (Andreatta et al., 2009; Fama & Jensen, 1983). Ou, ainda, em razão do ambiente dinâmico e com rápidas mudanças, a adaptação das empresas é necessária (Kledt, Evers, & Benson, 2016). Logo, independentemente do contexto em que esteja inserida, considera-se fundamental que a empresa se prepare para enfrentar mudanças e, conseqüentemente, desenvolva novos mecanismos de controle, bem como saiba utilizá-los simultaneamente em diferentes situações (Ponchirolli, 2007).

O construto complexidade organizacional pode englobar uma ampla gama de características organizacionais (Bushman et al., 2004). Segundo Thompson (1967), a complexidade organizacional denota um nível significativo de diferenciação e especialização dentro da organização em relação à profissão, à tarefa, ao acesso à informação e à tecnologia. Destaque-se, entretanto, que o tamanho por si só não necessariamente resulta em complexidade, já que a empresa que emprega tecnologia simples e enfrenta tarefas simples pode ser grande e, ainda assim, ter uma estrutura relativamente enxuta.

Assim, observa-se que a complexidade organizacional pode ser proveniente da própria organização ou da maneira como interagem seus subsistemas. Entretanto pode ser, ainda, reflexo da turbulência do ambiente de mercado onde ela está inserida e dos mecanismos que lhe estão subjacentes (Ponchirolli, 2007). Coles et al. (2008)

compreendem que as organizações podem ser complexas em diferentes dimensões (operacional, tamanho e alavancagem). Nesse sentido, os autores afirmam que empresas com maior número de segmentos, com maior receita e com maior dependência de capital de terceiros podem ser caracterizadas como complexas. Lin e Lee (2008), por sua vez, entendem que, enquanto a empresa cresce, as atividades operacionais, o desenvolvimento tecnológico e a hierarquia organizacional se tornam mais complexos. Da mesma forma, quando a empresa tem um grau de diversificação mais elevado, isso significa que encontra vários mercados de produtos e de indústrias que diferem dela em muitos aspectos operacionais.

Observa-se, portanto, que, sob a ótica da Teoria da Contingência, as características e as especificidades de cada organização que levam em conta ambiente, estratégias competitivas, tecnologia, estrutura, processos e tamanho, dentre outros (Chenhall, 2007; Fisher, 1995), determinam a sua dinâmica e a sua complexidade. Dessa forma, entende-se que a complexidade da vida organizacional também existe em virtude da própria dinâmica interna das organizações, e não apenas pela dinâmica externa dos mercados ou de outros fatores como a tecnologia, que estão em constante mudança (Crispim & Barbosa, 2006).

A literatura apresenta estudos empíricos que utilizam a complexidade organizacional para comparar ou determinar certas características empresariais em contextos diferenciados (Anderson et al., 2011; Berry et al., 2006; Boone et al., 2007; Bushman et al., 2004; Coles et al., 2008; Ferreira et al., 2011; Lin & Lee, 2008; Linck et al. 2008; Naveen, 2006). A partir da terminologia adotada nesses estudos, constata-se a utilização da complexidade sob duas dimensões: organizacional e das operações. Além disso, verifica-se a utilização de distintas variáveis para avaliar a complexidade, como, por exemplo, a diversificação de negócios (Berry et al., 2006; Bushman et al., 2004; Coles et al., 2008; Linck et al., 2008), endividamento (Linck et al., 2008), alavancagem (Coles et al., 2008; Lin & Lee, 2008), idade (Anderson et al., 2011; Boone et al., 2007; Linck et al., 2008), internacionalização (Lin & Lee, 2008), estratégia (Chenhall, 2007) e tamanho (Coles et al., 2008; Ferreira et al., 2011; Linck et al., 2008). Não há, portanto, nos estudos identificados, predominância quanto à adoção de variáveis em uma ou outra dimensão da complexidade (organizacional ou das operações). Cabe ressaltar que, para a concretização do objetivo deste estudo, considera-se que a complexidade organizacional

refere-se aos aspectos necessários para a inserção da empresa no mercado, enquanto a complexidade das operações se relaciona a recursos e processos, essenciais e válidos para o desenvolvimento das suas atividades.

A complexidade pode vir a ser contemplada em um novo paradigma de gestão, haja vista que ela apresenta uma nova abordagem de análise e tratamento dos fatores e fenômenos que ocorrem na organização (Cardoso & Cabral, 2010; Daryani & Amini, 2016). Sob a perspectiva da Teoria da Agência, atribui-se à complexidade das operações a separação entre acionistas e administradores (Arruda et al., 2008).

Nesse sentido, de acordo com Bhagat, Carey e Elson (1999), uma história contada em 1954 na Columbia University Graduate School of Business aponta que o aumento do tamanho e da complexidade das organizações deu origem à necessidade de melhorar tanto os meios e os métodos de supervisão de gestão quanto os de controle. Destarte, entende-se que os elementos contingenciais que levam em conta o ambiente externo, a tecnologia, a estrutura e as estratégias competitivas, entre outros, influenciam as características organizacionais – portanto, a sua complexidade – exigindo das empresas a capacidade de adaptação e a adequação a tais elementos (Chenhall, 2007; Lawrence & Lorsch, 1967).

No contexto desta pesquisa, cabe destacar ainda que estruturas complexas possibilitam que gestores busquem seus próprios objetivos em detrimento dos interesses dos acionistas (Gomes, 2016). Supõe-se, assim, que a complexidade promove a demanda por mais mecanismos de controle, que, por sua vez, podem ser estabelecidos pela adoção de boas práticas de governança corporativa.

## 2.2 Governança Corporativa e Mecanismos de Controle

A governança corporativa pode ser representada por um conjunto de regras e práticas que visa a reduzir os conflitos ou os problemas de agência, utilizando-se de mecanismos de incentivo e de controle (Silveira, 2004). De acordo com o ambiente, pode haver dois tipos de mecanismo de controle: internos e externos. Os internos operam através do conselho de administração e da estrutura de propriedade (Gill, Vijay, & Jha, 2009). São mencionados com mais frequência: o conselho de administração (Comissão de Valores Mobiliários [CVM], 2002; Hitt et al., 2003; Instituto Brasileiro de Governança Corporativa [IBGC], 2009; Jensen, 1993; Silveira, 2002),

a remuneração dos executivos (Almeida, Santos, Ferreira & Torres, 2010; Hitt et al., 2003; IBGC, 2009; Silveira, 2002) e a concentração de propriedade (Hitt et al., 2003; IBGC, 2009; Silveira, 2002).

Quanto aos externos, verifica-se uma variedade maior de mecanismos (obrigatoriedade da divulgação de informações periódicas sobre a companhia, presença de um mercado de aquisição hostil, existência de trabalho competitivo, ambiente legal e regulatório, padrões contábeis exigidos das empresas, controle pelo mercado de capitais, mercados competitivos, atuação de fundos de *private equity* e ativismo de investidores institucionais e de acionistas), dentre os quais se destaca o mecanismo de controle exercido pelo mercado de capitais (Hitt et al., 2003; Jensen, 1993; Rossetti & Andrade, 2011; Silveira, 2002).

Entende-se que a implementação dos mecanismos de controle proporciona melhorias na gestão da empresa, embora o seu sucesso dependa do grau de alinhamento entre as suas práticas de gestão e as de governança (Araújo, Cabral, Santos, Pessoa, & Roldan, 2013). Considerando-se a grande variedade de documentos (pesquisas, relatórios, guias), com recomendações emitidas por diferentes organismos, é importante que os gestores avaliem, levando em conta a estrutura da organização, aquelas que podem ser executadas.

Rossetti e Andrade (2011) entendem que a adesão às boas práticas de governança não é uma blindagem de segurança contra os riscos dos investimentos no mercado de capitais, mas, sim, uma indicação da postura das companhias em relação a valores, como transparência, integridade das informações, conformidade com a regulamentação e adoção de modelos confiáveis de gestão. Dessa maneira, entende-se que as práticas de governança corporativa, alinhadas aos princípios de governança, são consideradas mecanismos de controle interno.

Denota-se, pois, que o aprimoramento das práticas de governança está associado ao desenvolvimento de melhores estruturas organizacionais, e a sua “adequação e o aperfeiçoamento (...) compreendem um processo contínuo ao longo do tempo, motivado por estímulos internos ou pressões externas às organizações” (Lameira & Ness, 2011, p. 35), em que, mesmo nas economias de mercado mais avançadas, precisam ser melhorados (Shleifer & Vishny, 1997). Nesse contexto, a presente investigação pretende contribuir para ampliar a discussão que envolve os construtos complexidade e governança.

### 3 METODOLOGIA

A partir do objetivo estabelecido nesta pesquisa, realizou-se um estudo descritivo e correlacional, visto que esse tipo de abordagem possibilita avaliar a relação entre dois ou mais conceitos, categorias ou variáveis em determinado contexto – nesse caso, a complexidade e a governança corporativa (Sampieri, Collado, & Lúcio, 2006). Quanto à abordagem da pesquisa, destaca-se a sua natureza predominantemente quantitativa, com emprego das seguintes técnicas estatísticas: Análise de Correlação, Análise de Correspondência, Análise Fatorial e Regressão Linear Múltipla.

A população desta pesquisa compreendia, inicialmente, 365 companhias não financeiras listadas na BM&FBOVESPA, na posição de 11/12/2013. Considerando-se a classificação da BM&FBOVESPA, as empresas do setor Financeiro e Outros não integraram a população deste estudo por apresentarem particularidades que muito as diferenciam das demais companhias. Foram também excluídas as *holdings*, as empresas que no período da coleta de dados não disponibilizaram o Formulário de Referência (FR) 2013, aquelas que se encontravam em processo de recuperação judicial ou liquidação extrajudicial ou com as atividades paralisadas e as que não dispunham de todas as variáveis estabelecidas para mensuração da complexidade. Assim, após tais exclusões, a amostra final do estudo totalizou 162 empresas.

Para a concretização do objetivo, adotam-se, para medir a complexidade organizacional e a complexidade das operações, as seguintes variáveis: idade da empresa, tamanho da empresa, diversificação e internacionalização, já utilizadas em estudos anteriores, de forma individual ou conjunta. Tais variáveis se destacam nos estudos que, de alguma forma, tratam aspectos da complexidade nas organizações (Anderson et al., 2011; Assunção et al., 2014a; Berry et al., 2006; Boone et al., 2007; Bushman et al., 2004; Coles et al., 2008; Farias, 2012; Ferreira et al., 2011; Lin & Lee, 2008; Linck et al., 2008; Naveen, 2006).

Para tanto, os dados referentes à complexidade foram coletados nos Formulários de Referência 2013 das empresas, nas Notas Explicativas às demonstrações contábeis encerradas em 31/12/2012, ambos disponibilizados no *website* da BM&FBOVESPA, no período de 13/12/2013 a 10/02/2014, e na base de dados Economática®, em 23/11/2013. Cabe ressaltar que os dados coletados correspondem a um único período, considerando que, para os estudiosos da teoria contingencial (Donaldson, 2007; Chenhall, 2007; Fisher, 1995), cada contexto tende a definir uma posição organizacional própria.

A Tabela 1 apresenta as *proxies*, as respectivas fontes de dados e a operacionalização das variáveis utilizadas na pesquisa, considerando-se as duas dimensões da complexidade (organizacional e das operações).

**Tabela 1** Variáveis, proxies, operacionalização e fonte de dados das dimensões da complexidade

Dimensão	Variável	Proxy	Operacionalização	Fonte de dados	Base teórica
Complexidade Organizacional	Idade	Ano do registro na Comissão de Valores Mobiliários (CVM)	Diferença entre o ano-base (2012) e o ano do registro na CVM.	Formulário de Referência – Item Dados cadastrais – Dados gerais – Data de registro na CVM	Almeida et al. (2010); Assunção, De Luca, Gallon e Cardoso (2014).
	Tamanho	Valor de mercado da empresa	Valor de mercado da empresa, em milhares de reais, em 31/12/2012.	Economática®	Boone et al. (2007); Linck et al. (2008).
	Diversificação	Ações em bolsa estrangeira	Quantidade de bolsas estrangeiras em que são negociadas as ações das empresas.	Formulário de Referência – Item 18.7 e Dados cadastrais – Países estrangeiros	Hassel, Höpner, Kurdelbusch, Rehder e Zugehör (2003); Santos et al. (2013).
	Internacionalização	Capital social estrangeiro	Proporção de ações pertencentes a estrangeiros.	Formulário de Referência – Item 15.1	Hassel et al. (2003); Santos et al. (2013).

Cont.

Tabela 1 *Cont.*

Dimensão	Variável	Proxy	Operacionalização	Fonte de dados	Base teórica
Complexidade das Operações	Idade	Ano de constituição da empresa	Diferença entre o ano-base (2012) e o ano de constituição.	Formulário de Referência – Item Dados cadastrais – Dados gerais – Data de constituição	Farias (2012).
	Tamanho	Valor do Ativo Total	Ativo Total consolidado, em milhares de reais, em 31/12/2012.	Economática®	Anderson et al. (2011); Farias (2012); Lin e Lee (2008).
	Diversificação	Número de segmentos de negócio	Quantidade de segmentos das atividades operacionais da companhia, conforme Pronunciamento Técnico CPC 22.	Notas Explicativas às demonstrações contábeis encerradas em 31/12/2012 – item Informação por segmento	Anderson et al. (2011); Berry et al. (2006); Coles et al. (2008); Comitê de Pronunciamentos Contábeis [CPC] (2009); Ferreira et al. (2011).
	Internacionalização	Receitas no exterior	Razão entre as receitas obtidas no exterior e o total de receitas da companhia.	Formulário de Referência– Item 7.6	Lin e Lee (2008); Santos et al. (2013).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Tabela 1, observa-se que a operacionalização da complexidade organizacional leva em conta as seguintes variáveis: 1) idade: medida pela quantidade de anos do registro da empresa na CVM; 2) tamanho: mensurado pelo valor de mercado da empresa; 3) diversificação: calculada pela quantidade de bolsas de valores estrangeiras em que são negociadas as ações da empresa; e 4) internacionalização: calculada pela participação estrangeira no capital social da empresa. Enquanto isso, para a complexidade das operações, adotam-se as seguintes variáveis: 1) idade: medida pelo tempo de constituição da empresa; 2) tamanho: mensurado pelo valor do Ativo Total da empresa; 3) diversificação: aferida pelo número de segmentos de negócios em que a empresa atua; e 4) internacionalização: calculada pelo percentual de receita obtida no exterior. Destaca-se que tais variáveis contemplam algumas das características específicas da dinâmica interna das empresas para o desenvolvimento das suas atividades (complexidade das operações), além de aspectos peculiares inerentes ao envolvimento da empresa com o ambiente para sua inserção no mercado (complexidade organizacional).

Para medir a complexidade organizacional e a das

operações das companhias da amostra, foi aplicada a Análise Fatorial, objetivando-se identificar “as dimensões de variabilidade comuns existentes em um conjunto de fenômenos”, para se “tentar descrever um conjunto de variáveis através de criação de um número menor de dimensões” (Bezerra, 2009, 74). Assim, após se proceder à análise, foi possível distribuir as empresas em quatro grupos de complexidade (baixa, média baixa, média alta e alta), utilizando-se como pontos de corte os quartis dos escores obtidos pela Análise Fatorial.

O índice de governança corporativa (IGC) foi configurado com base nos estudos de Lameira e Ness (2011), Silva e Leal (2005) e Silveira (2004), além das recomendações propostas pela Cartilha de Recomendações da CVM sobre Governança Corporativa (CVM, 2002) e pelo Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC (2009). Assim, com base nesses estudos e documentos, foi construído um *checklist* (Tabela 2), dividido em quatro dimensões e 16 itens, no qual se verifica a existência de mecanismos de controle na empresa, que podem ser estabelecidos por meio da adoção de boas práticas de governança corporativa divulgadas pelas empresas, alinhados aos princípios de governança.

**Tabela 2** Dimensões e itens do índice de Governança Corporativa, fonte de dados e base teórica

Dimensão	Item analisado	Fonte de Dados	Base Teórica
<b>Acesso e Conteúdo das Informações</b>	A empresa disponibiliza o Relatório Anual de anos anteriores em seu <i>site</i> .	<i>Website</i> da empresa	Silveira (2004); IBGC (2009).
	A empresa disponibiliza seu Código de ética e/ou de Conduta em seu <i>site</i> .	<i>Website</i> da empresa	IBGC (2009).
	A empresa disponibiliza uma área específica sobre Governança Corporativa em seu <i>site</i> .	<i>Website</i> da empresa	Silveira (2004).
	A empresa evidencia Projeções operacionais e/ou econômico-financeiras.	Item 11.1 do FR	Silveira (2004).
<b>Estrutura de Propriedade e Controle</b>	A empresa possui apenas ações ordinárias.	Itens 15.1/2 e 15.3 do FR	Silveira (2004); Silva e Leal (2005); IBGC (2009); Lameira e Ness Jr. (2011).
	O percentual de ações com direito a voto dos controladores é menor ou igual à sua participação no capital total da empresa.	Item 15.1/2 do FR	Silveira (2004); Silva e Leal (2005); Lameira e Ness (2011).
	A empresa oferece 100% de <i>Tag-along</i> para todos os sócios.	<i>Website</i> da BM&FBOVESPA	Silveira (2004); Silva e Leal (2005); IBGC (2009); Lameira e Ness (2011).
<b>Conselho de Administração</b>	Os cargos de presidente do Conselho de Administração e CEO são ocupados por pessoas diferentes.	Item 12.6/8 do FR	CVM (2002); Silveira (2004); Silva e Leal (2005); IBGC (2009); Lameira e Ness (2011).
	O Conselho de Administração é composto por 5 (cinco) a 11 (onze) membros.	Itens 12.1 e 12.6/8 do FR	CVM (2002); Silveira (2004); Silva e Leal (2005); IBGC (2009); Lameira e Ness (2011).
	O Conselho de Administração é composto de, pelo menos, 50% de conselheiros independentes.	Item 12.6/8 do FR	Silveira (2004); Silva e Leal (2005); IBGC (2009); Lameira e Ness (2011).
	O mandato do Conselho de Administração não é superior a 2 (dois) anos e é unificado.	Itens 12.1 e 12.6/8 do FR	CVM (2002); Silveira (2004); Silva e Leal (2005); IBGC (2009).
	A empresa possui mecanismos de avaliação de desempenho do Conselho de Administração.	Item 12.1 do FR	IBGC (2009).
<b>Outros Órgãos e Agentes da Governança Corporativa</b>	A empresa possui Comitê de Auditoria.	Item 12.7 do FR	CVM (2002); IBGC (2009).
	A empresa possui outros comitês de assessoramento.	Item 12.7 do FR	CVM (2002); IBGC (2009); Lameira e Ness (2011).
	O Conselho Fiscal da empresa é permanente.	Item 12.1 do FR	CVM (2002); Silva e Leal (2005); IBGC (2009); Lameira e Ness (2011).
	A empresa apresenta a política de remuneração dos executivos.	Item 13.1 do FR	Silveira (2004); IBGC (2009).

Fonte: Elaborada pelos autores.

A partir da Tabela 2, verifica-se que os dados relacionados ao IGC foram coletados no último Formulário de Referência (FR) 2013 – disponível no *website* da BM&FBOVESPA – e nos *websites* das empresas e da BM&FBOVESPA, no período de coleta (fevereiro a maio de 2014).

Conforme já mencionado, cabe ressaltar que a escolha do período de análise de um ano considera que cada conjuntura ambiental e temporal específica tende a definir uma configuração organizacional própria (Donaldson, 2007; Chenhall, 2007; Fisher, 1995). Destaca-se que a coleta de dados para a construção do IGC, em especial para a análise da dimensão “Acesso e Conteúdo das Informações”, tem como fonte a disponibilização das informações no momento da coleta nos *websites* das empresas, reforçando, assim, a escolha do período de análise de um único ano adotado na pesquisa.

Para se determinar o IGC de cada empresa da amostra, foi atribuído o valor “1” para cada recomendação de boa prática adotada e o valor “0” no caso contrário, considerando-se como boa prática adotada aquela divulgada pela empresa nas fontes de coleta utilizadas. Destarte, à prática de governança divulgada atribuiu-se o valor “1” e, à prática não divulgada, o valor “0”. Com base nesse critério, ressalta-se não existir situação de não aplicação de quaisquer dos itens investigados para a construção do IGC. O IGC de cada empresa foi obtido calculando-se a razão entre a pontuação obtida pela

empresa e o valor máximo possível, ou seja, 16 pontos. Após o cálculo do IGC, a amostra foi dividida em quartis, considerando-se que as empresas classificadas no primeiro quartil possuem um baixo IGC, enquanto as do segundo registram IGC regular, as do terceiro apresentam IGC bom e as do quarto quartil consignam IGC alto.

A partir do IGC obtido, e em razão de se investigar a complexidade sob duas dimensões (organizacional e das operações), de acordo com as variáveis apresentadas na Tabela 1, este estudo apresenta uma análise bidimensional da complexidade e, portanto, formula duas hipóteses a serem testadas:

Hipótese 1: As empresas listadas na BM&FBOVESPA com mais complexidade organizacional apresentam índices de governança corporativa mais elevados.

Hipótese 2: As empresas listadas na BM&FBOVESPA com mais complexidade das operações apresentam índices de governança corporativa mais elevados.

A Regressão Linear Múltipla por Mínimos Quadrados Ordinários foi utilizada, adicionalmente, para se verificar as variáveis da complexidade organizacional e da complexidade das operações que influenciam o IGC (equação 1 e equação 2, respectivamente). Destaque-se que, para a análise da regressão, foram tratados e analisados os seguintes pressupostos: normalidade dos resíduos, homocedasticidade dos resíduos, linearidade dos coeficientes e multicolineariedade entre as variáveis independentes (Cunha & Coelho, 2009).

$$IGC_i = \alpha + \beta_1 IDA_i + \beta_2 VM_i + \beta_3 ESTR_i + \beta_4 CAP_i + \varepsilon_i \quad \boxed{1}$$

em que:  $IGC_i$ : Índice de Governança Corporativa;  $IDA_i$ : Idade do registo na CVM;  $VM_i$ : Tamanho da empresa;  $ESTR_i$ : Diversificação da empresa;  $CAP_i$ : Internacionalização da empresa;  $\alpha$ : Constante;  $\beta$ : Coeficiente do modelo;  $\varepsilon_i$ : Erro do modelo.

$$IGC_i = \alpha + \beta_1 IDAD_i + \beta_2 TAM_i + \beta_3 SEGM_i + \beta_4 REC_i + \varepsilon_i \quad \boxed{2}$$

em que:  $IGC_i$ : Índice de Governança Corporativa;  $IDAD_i$ : Idade da empresa;  $TAM_i$ : Tamanho da empresa;  $SEGM_i$ : Diversificação do negócio;  $REC_i$ : Internacionalização das atividades da empresa;  $\alpha$ : Constante;  $\beta$ : Coeficiente do modelo;  $\varepsilon_i$ : Erro do modelo.

Para verificar a relação entre as dimensões da complexidade e a governança corporativa, foi aplicada a Análise de Correspondência (Anacor), cujo intuito é

associar e analisar as relações de proximidade geométrica entre variáveis não métricas em um mapa perceptual (Fávero, Belfiore, Silva, & Chan, 2009). Ressalte-se que o resultado da Anacor apresenta natureza essencialmente descritiva, não comportando inferências de causa e efeito. Destarte, procedeu-se, ainda, à Análise de Correlação para se determinar a força da relação entre as dimensões da complexidade e a governança corporativa.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Complexidade Organizacional e Complexidade das Operações

Os testes iniciais da Análise Fatorial para medir a complexidade organizacional indicaram que as variáveis idade e internacionalização não se associam às variáveis tamanho e diversificação. Foi possível verificar que as variáveis tamanho e diversificação conseguem um alto poder de explicação quando considerados todos os fatores obtidos. O grau de explicação das duas variáveis por um fator situa-se em 80,3%, justificando, portanto, mais da metade da variância das duas variáveis. Esse resultado é o melhor dentre os três testados. Isso porque, na primeira ocasião em que se utilizaram todas as variáveis (idade, tamanho, diversificação e internacionalização), foram retidos dois fatores com os quais se explicavam cerca de 70% da variabilidade total dos dados; e, na segunda, adotando-se três variáveis (idade, tamanho e diversificação), foi criado um fator que explicaria 54,2% da variação das variáveis. Revela-se, portanto, que houve uma queda de explicação do modelo da primeira para a segunda tentativa e um aumento da terceira em relação às duas anteriores. Em função disso, apenas as variáveis tamanho e diversificação fazem parte do modelo em análise.

Conclui-se que, juntos, o valor de mercado (tamanho) e a quantidade de bolsas estrangeiras em que são negociadas as ações da empresa (diversificação) explicam a complexidade organizacional, enquanto que, por não se relacionarem com as demais variáveis, o tempo de registro da empresa na CVM (idade) e a proporção de ações pertencentes a estrangeiros (internacionalização), em conjunto, não descrevem a complexidade organizacional.

Apesar de o resultado revelar que a idade, juntamente com as demais variáveis, não explica a complexidade organizacional, Miller e Friesen (1984) opinam que a idade, por si só, não torna a empresa complexa, sendo necessário que ela cresça e se diversifique para evoluir; ou seja, a idade, juntamente com as demais variáveis, deveria explicar a complexidade organizacional. Enquanto isso, Coles et al., (2008) compreendem que as empresas diversificadas e grandes podem ser consideradas complexas. Logo, observa-se que, nesse caso, a idade da empresa não é vista pelos autores como algo capaz de influenciar a sua complexidade.

Os testes iniciais da Análise Fatorial para a dimensão complexidade das operações indicaram que a variável

idade não se associa às demais. Assim, na busca de uma melhor associação entre as variáveis, procedeu-se aos testes com as demais variáveis. Verifica-se que as variáveis tamanho e internacionalização detêm o poder de explicação considerado razoável, apesar de estarem abaixo de 0,7. Quanto à variável diversificação, embora o valor 0,301 possa ser considerado baixo, Hair, Black, Bandin, Anderson & Tatham (2009) ponderam que, mesmo que a comunalidade seja baixa, é possível não rejeitá-la, dependendo do propósito da pesquisa. Nesse sentido, considerando-se a finalidade deste estudo e os resultados dos demais testes, a variável diversificação foi mantida.

O grau de explicação das três variáveis por um fator situa-se em 49,7%, explicando, assim, quase metade da variância das três variáveis. Ou seja, levando-se em conta as três variáveis, observa-se que, quanto ao poder de explicação do fator extraído pela Análise Fatorial, há um aumento, que se refere à primeira tentativa. Destarte, a dimensão complexidade das operações considera que as variáveis tamanho, diversificação e internacionalização fazem parte do modelo em análise.

Vale destacar, portanto, que, com base na Análise Fatorial, o tempo de constituição das empresas (idade) não se relaciona com as demais variáveis; e que o valor do Ativo Total (tamanho), a quantidade de segmentos das atividades operacionais (diversificação) e a proporção de receitas obtidas no exterior em relação à receita total da empresa (internacionalização) explicam a complexidade das operações das empresas da amostra. Conforme já mencionado, a idade é uma das variáveis que modelam as características organizacionais (Espejo & Frezatti, 2008) e, apesar de ser considerada uma variável que proporciona mudanças na estrutura organizacional no longo prazo (Greiner, 1998), não manifestou relação com os demais fatores contingenciais, para que, juntos, explicassem a complexidade das operações. Nesse sentido, deve-se considerar os resultados da investigação de Linck et al. (2008), que revelam que a idade não influencia a complexidade na mesma proporção para as empresas jovens e maduras.

Desse modo, sob a ótica da Teoria Contingencial, considera-se que, em conjunto, o tamanho e a diversificação provocam mudanças nos aspectos para inserção da empresa no mercado, o que se relaciona à sua complexidade organizacional. Por outro lado, o tamanho, a diversificação e a internacionalização, em

conjunto, modelam os recursos e os processos intrínsecos ao desenvolvimento das atividades das empresas, inerentes à complexidade das operações.

## 4.2 Índice de Governança Corporativa

De acordo com os dados das 162 empresas da amostra, constata-se que o menor IGC é 0,0000 e o maior é 0,8125, ou seja, há empresas adotando até 13 das 16 práticas de governança corporativa consideradas, enquanto outras não adotam nenhuma delas. Quanto à média, o valor 0,4610 revela que a maioria das empresas adota menos da metade das práticas de governança corporativa avaliadas. Das práticas observadas, a mais adotada pelas companhias da amostra diz respeito à apresentação da política de remuneração dos executivos (93,8%).

Os estudos de Almeida et al. (2010) e Catapan, Colauto e Barros (2013), respectivamente, encontraram que, em média, 67% e 64% das empresas adotam a recomendação de que pessoas diferentes ocupem os cargos de CEO e de presidente do conselho de administração. Além disso, nesses dois estudos, 77% e 37% das empresas analisadas possuem entre 5 e 9 membros no conselho de administração. Consta-se que a proporção de empresas nesta pesquisa que adotam essas práticas (79,6% e 79%) é superior àquela encontrada anteriormente.

Embora algumas recomendações sejam adotadas com grande frequência, outras não seguem essa mesma trajetória, como é o caso da oferta de *tag along* para todos os sócios (6,2%), da quantidade de membros independentes no conselho de administração (12,3%), da avaliação de desempenho do conselho de administração (16%) e da existência de um conselho fiscal permanente (24,7%). Em relação a esta última recomendação, destaca-se que, apesar de não ser seguida por 122 das 162 empresas da amostra, 50,8% (62 empresas) possuem conselho fiscal instalado. A proporção de empresas que adotam a recomendação de possuir outros comitês de assessoramento (42,6%) é maior que a de implantar o comitê de auditoria (30,9%).

Identifica-se que a quantidade de companhias que divulgam os relatórios anuais de exercícios anteriores em seus *websites* (25,9%) corresponde a menos da metade das que adotam a boa prática de divulgar o código de ética e/ou de conduta (66,7%). Todavia, vale salientar que, das empresas que não atendem àquela recomendação (120), apenas 9% também não divulgam as demonstrações financeiras padronizadas de anos anteriores. Nota-se,

ainda, que quase 81% (84) das empresas que disponibilizam o código de ética e/ou de conduta o fazem na seção do *website* intitulada governança corporativa.

## 4.3 Fatores da Complexidade que Influenciam a Governança Corporativa

Para se identificar as variáveis da complexidade organizacional e da complexidade das operações que influenciam a governança corporativa, foi empregada a Regressão Linear Múltipla. Dessa maneira, a partir da variável dependente IGC e das variáveis independentes idade, tamanho, diversificação e internacionalização, realizou-se a análise dos pressupostos, seguida da Regressão Linear Múltipla.

Inicialmente, identificou-se, por meio do valor do  $R^2$ , que 30,9% da variação do IGC são explicados pelo conjunto de variáveis na dimensão complexidade organizacional, enquanto 24,7% são explicados na dimensão complexidade das operações. Quanto ao pressuposto de ausência de autocorrelação serial, observou-se que o teste Durbin-Watson apresenta um valor próximo a dois, nas duas dimensões; logo, o pressuposto de ausência de autocorrelação foi atendido por ambas as dimensões. Em relação à normalidade, os resultados do teste Kolmogorov-Smirnov revelam que há atendimento ao pressuposto da normalidade, haja vista que os valores do *sig* são 0,926 e 0,713, nas dimensões complexidade organizacional e das operações, respectivamente, ou seja, os dados seguem distribuição normal.

Ao se analisar o pressuposto de ausência de multicolineariedade, confere-se que a multicolineariedade é aceitável, pois o valor VIF (fator de inflação da variância) está entre 1 e 10 e o índice Tolerância é menor que 1. Na avaliação da existência do pressuposto de homoscedasticidade, constata-se que os resíduos são homoscedásticos, ou seja, que não há indicação da presença de heteroscedasticidade, pois não se mostram estatisticamente significantes, nem na dimensão da complexidade organizacional (*sig* = 0,959), nem na da complexidade das operações (*sig* = 0,255). Destarte, diante dos resultados encontrados, em que todos os pressupostos foram atendidos, conclui-se que o modelo de Regressão Linear Múltipla está validado. A Tabela 3 apresenta o resultado da Regressão Linear Múltipla para identificar as variáveis da complexidade que influenciam a governança corporativa.

**Tabela 3** Resultado do modelo de Regressão Linear Múltipla

Modelo		Coeficientes nãoapadronizados		Coeficientes padronizados (Beta)	T	Sig.
		B	Erro padrão			
Complexidade organizacional	(Constante)	0,539	0,024		22,571	0
	VM	7,45E-10	0,000	0,072	0,83	0,408
	IDA	-0,005	0,001	-0,439	-6,338	0,000
	ESTR	0,105	0,035	0,259	3,022	0,003
	CAP	0,191	0,095	0,14	2	0,047
Complexidade das operações	(Constante)	0,468	0,033		14,081	0,000
	IDAD	-0,002	0,001	-0,402	-4,426	0,000
	TAM	-1,88E-10	0,000	-0,03	-0,313	0,755
	SEGM	0,034	0,011	0,284	3,067	0,003
	REC	0,284	0,084	0,322	3,369	0,001

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os dados da Tabela 3 revelam que, em ambas as dimensões da complexidade – organizacional e das operações – as variáveis independentes idade, diversificação e internacionalização influenciam o IGC. Em contrapartida, não se pode afirmar o mesmo da variável tamanho, pois esta não apresenta significância estatística.

Deve-se ressaltar que, diferentemente das demais variáveis (diversificação e internacionalização), a idade apresenta sinal negativo. Ou seja, a relação da idade da empresa com a governança corporativa é inversa, isto é, a idade influencia negativamente o IGC, quer seja considerada a data de constituição da empresa, quer seja considerado o seu tempo de registro na CVM.

Esse resultado é semelhante ao encontrado por Almeida et al. (2010), que, ao investigar empresas públicas brasileiras com capital aberto, constataram que a idade da empresa influencia negativamente a adesão às práticas de governança corporativa; o que é contrário ao encontrado por Lameira e Ness (2011), que verificaram que mais tempo de vida é fator determinante para a qualidade da governança.

O estudo de Lin e Lee (2008), que considera o tamanho do conselho de administração o ponto de partida para a análise da governança corporativa, revelou que o tamanho e a diversificação da empresa afetam positiva e significativamente o tamanho do conselho, enquanto a internacionalização não possui relação significativa.

Vale mencionar que a variável tamanho, operacionalizada tanto pelo valor de mercado (complexidade organizacional) como pelo valor do Ativo Total (complexidade das operações), não influencia o

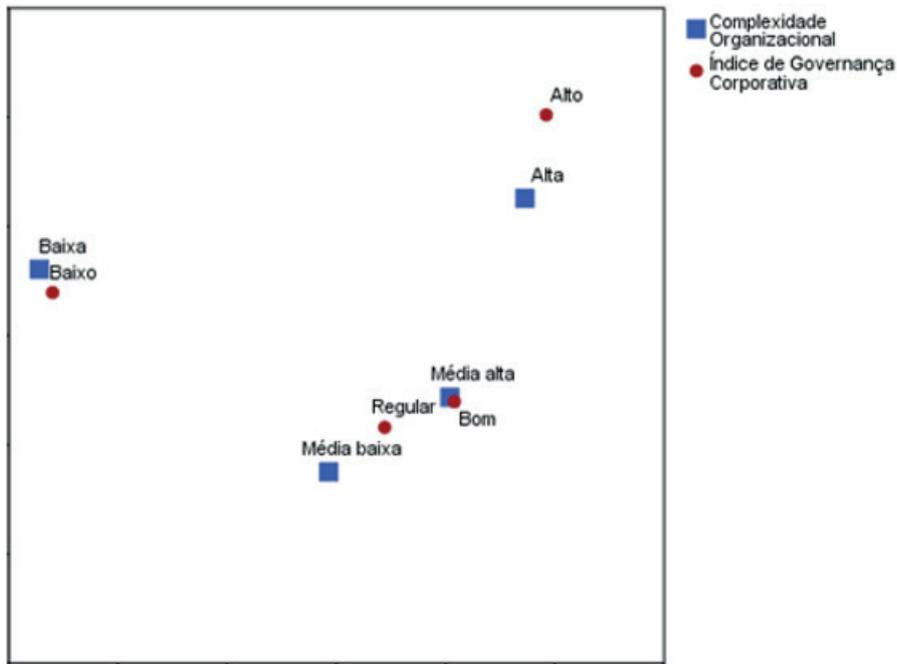
IGC, contrariando os resultados de estudos empíricos anteriores (Almeida et al. 2010; Lameira & Ness, 2011; Silveira & Barros, 2008). Ressalte-se que Klapper e Love (2002) entendem que há motivos para as empresas, tanto as maiores quanto as menores, adotarem as boas práticas de governança corporativa.

#### 4.4 Relação entre as Dimensões da Complexidade e a Governança Corporativa

Buscando investigar a relação entre a complexidade organizacional e das operações e a governança corporativa das companhias listadas na BM&FBOVESPA, realizou-se, inicialmente, o Teste Qui-quadrado, que verificou a dependência entre as variáveis. Na sequência, aplicou-se a Anacor. Procedeu-se ainda ao teste Kolmogorov-Smirnov, que revelou uma distribuição não normal, adotando-se, então, a Correlação de Spearman.

Destaque-se que, para tanto, efetuou-se a divisão do IGC em quartis, seguindo o que foi estabelecido na metodologia. Assim, as empresas classificadas no primeiro quartil possuem um IGC baixo; as do segundo registram IGC regular; as do terceiro apresentam IGC bom; e as do quarto consignam IGC alto. A distribuição do IGC por quartil levou em conta, ainda, o conjunto das empresas utilizadas para mensurar as duas dimensões da complexidade adotadas no estudo.

Os resultados da Anacor, em que é possível examinar as relações de proximidade geométrica das categorias de variáveis da complexidade organizacional analisadas e do IGC, são mostrados na Figura 1.

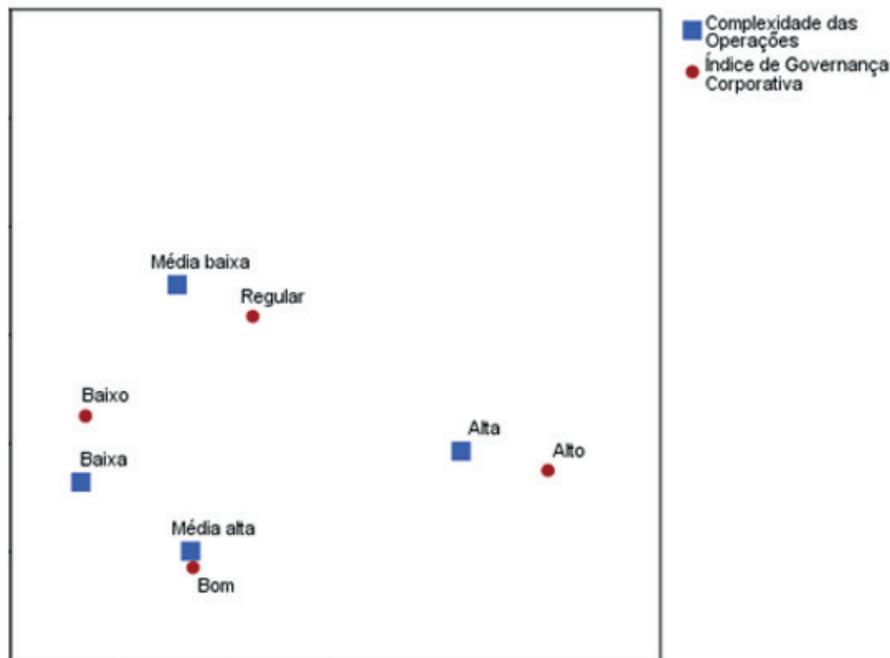


**Figura 1** Mapa perceptual da relação entre a complexidade organizacional e o IGC  
**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Confirma-se que tanto a alta quanto a baixa complexidade organizacional mantêm uma relação de proximidade em relação aos IGCs alto e baixo, respectivamente. Confere-se, ainda, a partir do mapa perceptual, que a média alta complexidade organizacional

associa-se ao IGC bom, enquanto a média baixa complexidade organizacional relaciona-se ao IGC regular.

A Figura 2 mostra o mapa perceptual da associação entre a complexidade das operações e o IGC.



**Figura 2** Mapa perceptual da relação entre a complexidade das operações e o IGC  
**Fonte:** Elaborada pelos autores.

De forma semelhante aos resultados encontrados na Figura 1, é possível verificar na Figura 2 que a alta complexidade das operações apresenta uma relação próxima com o alto IGC, assim como a baixa complexidade das operações mantém proximidade com o baixo IGC. Observa-se, ainda, que a média alta complexidade das operações associa-se com o bom IGC e que a média baixa complexidade das operações está relacionada com o IGC regular.

Para complementar os resultados e atender ao propósito da pesquisa, verifica-se ainda que o coeficiente de correlação (Correlação de Spearman) entre a complexidade organizacional e o IGC é 0,660 (significância a 1%), o que representa um forte efeito, já que ficou acima de 0,5, segundo Field (2009). Pode-se inferir, portanto, que há uma correlação positiva e significativa com efeito forte entre as variáveis analisadas. Por sua vez, considerando-se

a dimensão da complexidade das operações, o coeficiente de correlação entre a complexidade das operações e o IGC é 0,334, o que representa um efeito médio (Field, 2009), sugerindo uma correlação positiva e significativa com efeito médio entre a complexidade das operações e o IGC.

Constata-se, portanto, que há relação entre a complexidade e a governança corporativa, considerando-se ambas as dimensões da complexidade analisadas neste estudo, o que confirma as hipóteses 1 e 2 da pesquisa de que as empresas com mais complexidade organizacional e complexidade das operações, respectivamente, apresentam maior adesão às boas práticas de governança corporativa. Desse modo, pode-se considerar que o aperfeiçoamento dos mecanismos de controle ocorre em razão da demanda existente para amenizar os conflitos de agência oriundos da complexidade das empresas.

## 5 CONCLUSÕES

Neste estudo, considerou-se que os fatores contingenciais idade, tamanho, diversificação e internacionalização podem influenciar modificações nas características das empresas, ou seja, na sua complexidade, que, por sua vez, é capaz de promover a demanda por mais mecanismos de controle, representados pelas boas práticas de governança corporativa. O estudo respondeu à questão de pesquisa e atendeu ao objetivo proposto, conforme comentários a seguir.

Os resultados demonstram que qualquer que seja a dimensão da complexidade, ela está relacionada direta e positivamente à adoção das boas práticas de governança corporativa. Destarte, as empresas consideradas complexas (seja em relação à estrutura e aos aspectos formais e estratégicos necessários para sua inserção no mercado – complexidade organizacional –, seja vinculada ao conjunto dos recursos e dos processos válidos para o desenvolvimento das suas atividades – complexidade das operações) adotam mais práticas de governança corporativa.

Considerando as especificidades desta investigação, verifica-se que seus resultados corroboram a literatura (Boone et al., 2007; Coles et al., 2008; Ferreira et al., 2011; Lin & Lee, 2008) ao afirmar que a complexidade das organizações acaba por promover a separação das atividades de controle e propriedade, e que, a partir da sua observância, as companhias percebem a necessidade de promover o alinhamento de interesses dos gestores de alto nível e dos acionistas e de minimizar os conflitos de agência.

Em linhas gerais, os resultados da presente pesquisa são compatíveis com os de Coles et al. (2008), que revelaram que as empresas complexas (considerando as variáveis diversificação, tamanho e alavancagem) possuem conselho de administração maior e com mais membros externos, o que é considerada uma boa prática de governança corporativa. Cabe destacar ainda que os achados da presente investigação vão de encontro aos de Bushman et al. (2004), os quais verificaram que a complexidade organizacional, mensurada pela concentração geográfica e pela diversificação de produtos, limita a eficiência dos mecanismos de controle.

Por essa perspectiva, os resultados do estudo confirmam que a governança corporativa se relaciona à complexidade das empresas, considerando-se que essa complexidade representa a quantidade e a diversidade de componentes e relações que, juntos, constituem um padrão de organização (Vesterby, 2008), ou seja, que cada companhia tem um determinado nível de complexidade e ele tende a provocar uma demanda específica por mecanismos de controle, o que, conseqüentemente, estimula a adoção de boas práticas de governança corporativa, para que possam atender às necessidades específicas.

Cabe ressaltar que, apesar de os resultados da Análise Fatorial revelarem que o fator complexidade pode ser explicado por um grupo de diferentes variáveis (complexidade organizacional – tamanho e diversificação – e complexidade das operações – tamanho, diversificação e internacionalização), conclui-se que, nas duas dimensões (organizacional e das operações), a complexidade está

direta e positivamente relacionada com a adoção das boas práticas de governança corporativa das empresas não financeiras listadas na BM&FBOVESPA. Diante desses achados, as hipóteses 1 e 2 da pesquisa foram aceitas.

Desse modo, acredita-se que, ao relacionar a complexidade organizacional e a complexidade das operações com a governança corporativa, esta pesquisa possibilitou compreender que as companhias mais complexas, isto é, as que sofrem influência de variáveis contingenciais, adotam melhores práticas de governança corporativa com o intuito de se adequar ao meio em que se encontram.

Embora os resultados não possam ser generalizados, devido às limitações desta pesquisa, pode-se considerar que as organizações aperfeiçoam seus mecanismos de controle ao perceberem que há uma demanda por mais e melhores mecanismos de controle, que é resultante das mudanças geradas na estrutura e nos processos das empresas, que as tornam mais complexas. Os resultados contribuem, portanto, ao revelar a existência da complexidade nas organizações a partir de fatores

contingenciais, sugerindo que os gestores devem, nesse contexto, perceber a necessidade de aderir à maior qualidade de mecanismos de controle através da adoção de boas práticas de governança corporativa.

Considera-se que, em razão de haver outros fatores que possam estar relacionados com a complexidade e de não terem sido utilizados ou explorados nesta investigação (alavancagem, tangibilidade dos ativos, concentração geográfica, estrutura da indústria, entre outros), assim como por não terem sido considerados aspectos como os contextos societários das empresas, nem as características relacionadas ao setor de atividade e à estrutura de capital para proceder à análise, entende-se que o estudo possui limitações. Dessa forma, sugere-se, para futuras pesquisas, ampliar as variáveis relacionadas à complexidade e o período de análise, analisar empresas de outros países, verificar a inclusão de outras práticas de governança corporativa que não foram consideradas na presente investigação e considerar, para fins de comparação, empresas financeiras e *holdings*.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, M. A., Santos, J. F. D., Ferreira, L. F. V. M., & Torres, F. J. V. (2010). Determinantes da qualidade das práticas de governança corporativa das empresas brasileiras de capital aberto que possuem investimentos públicos. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 12(37), 369-387.
- Anderson, R. C., Reeb, D. M., Upadhyay, A., & Zhao, W. (2011). The economics of director heterogeneity. *Financial Management*, 40(1), 5-38.
- Andreatta, A., Silveira, A., & Olinquevitch, J. L. (2009). A controladoria nas grandes indústrias têxteis do Vale do Itajaí/SC. *Caminhos (Rio do Sul)*, 1, 221-240.
- Araújo, C. E. B., Cabral, A. C. A., Santos, S. M., Pessoa, M. N. M., & Roldan, V. P. S. (2013). Grau de adesão de empresas familiares às boas práticas de governança corporativa: proposição e teste de um instrumento-diagnóstico. *Revista Alcance – Eletrônica*, 20(1), 117-138.
- Arruda, G. S., Madruga, S. R., & Freitas, N. I., Júnior. (2008). A governança corporativa e a teoria da agência em consonância com a controladoria. *Revista de Administração da UFMS*, 1(1), 71-84.
- Assunção, R. R., De Luca, M. M. M., Vasconcelos, A. C., & Rebouças, S. M. D. P. (2014a). Complexidade organizacional e governança corporativa nas maiores companhias abertas do Brasil. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 33(1), 105-122.
- Assunção, R. R., De Luca, M. M. M., Gallon, A. V., & Cardoso, V. I. C. (2014b). Os artefatos da contabilidade gerencial e o ciclo de vida organizacional. *Revista ConTexto*, 14(28), 68-82.
- Berle, A., & Means, G. (1932). *The modern corporation and private property*. London. New York: Macmillan.
- Berry, T.K., Bizjak, J. M., Lemmon, M. L., & Naveen, L. (2006). Organizational complexity and CEO labor markets: evidence from diversified firms. *Journal of Corporate Finance*, 12, 797-817.
- Bezerra, F. A. (2009). Análise fatorial. In L. J. Corrar, L. J., E. Paulo, & J. M. Dias, Filho, (Org.). *Análise multivariada* (pp. 73-130). São Paulo: Atlas.
- Bhagat, S., Carey, D. C., & Elson, C. M. (1999, May). Director ownership, corporate performance, and management turnover. *The Business Lawyer*, 54(3), 885-919.
- Boone, A. L., Field, L. C., Karpoff, J. M., & Raheja, C. G. (2007). The determinants of corporate board size and composition: an empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, 85, 66-101.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1960). *The management of innovation*. London: Tavistock.
- Bushman, R., Chen, Q., Engel, E., & Smith, A. (2004). Financial accounting information, organizational complexity and corporate governance systems. *Journal of Accounting and Economics*, 37, 167-201.
- Cardoso, A. F., & Cabral, A. S. (2010, January/June). O ambiente de pesquisa e desenvolvimento (P&D) sobre o enfoque da teoria da complexidade em instituições de pesquisa tecnológica (IPTS). *Revista Innovare*, 9, 125-144.
- Catapan, A., Colauto, R. D., & Barros, C. M. E. (2013). A relação entre a governança corporativa e o desempenho econômico-financeiro de empresas de capital aberto do Brasil. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 16(2), 16-30.
- Chenhall, R. H. (2007): Theorizing contingencies in management control systems research. In C. S. Chapman, A. G. Hopwood, & M. D. Shields (Eds.). *Handbook of Management Accounting Research, Volume 1*: Elsevier, 163-205.

- Coles, J. L., Daniel, N. D., & Naveen, L. (2008). Boards: does one size fit all? *Journal of Financial Economics*, 87, 329-356.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2009, jun.). *Pronunciamento técnico CPC 22 – informações por segmento*. Recuperado em 14 dezembro, 2012, de <http://www.cpc.org.br/pdf/CPC%2022.pdf>
- Comissão de Valores Mobiliários. (2002). *Recomendações da CVM sobre governança corporativa*. Recuperado em 14 fevereiro, 2013, de <http://www.cvm.gov.br>
- Crispim, S. F., & Barbosa, W. (2006). As teorias do caos e da complexidade na gestão estratégica. *Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, Resende, RJ, Brasil, 3.
- Cunha, J. V., & Coelho, A. C. A. (2009). Regressão linear múltipla. In L. J. Corrar, E. Paulo, & J. M. Dias-Filho. (Coord.). *Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia* (pp. 131-231). São Paulo: Atlas.
- Daryani, M., & Amini, A. (2016). Management and Organizational Complexity. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 230, 359-366.
- Donaldson, L. (2007). Teoria da contingência estrutural. In S. R. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Vol. 1, pp. 104-131). *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas.
- Espejo, M. M. S. B., & Frezatti, F. (2008). A contabilidade gerencial sob a perspectiva contingencial: influência de fatores contingenciais no sistema orçamentário modelado por equações estruturais. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Pesquisa e Administração*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 32.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economic*, 26(2), 301-325.
- Farias, K. T. R. (2012). *Mecanismos de controle do reporting financeiro das companhias abertas do Brasil*. (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Fávero, L. P., Belfiore, P. P., Silva, F. L., & Chan, F. B. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferreira, D., Ferreira, M. A., & Raposo, C. C. (2011). Board structure and price informativeness. *Journal of Financial Economics*, 99, 523-545.
- Field, A. (2009). *Descobrimos a estatística usando o SPSS*. Porto Alegre: Artmed.
- Fisher, J. (1995). Contingency-based research on management control systems: categorization by level of complexity. *Journal of Accounting Literature*, 14, 24-53.
- Gill, M. S., Vijay, T. S., & JHA, S. (2009). Corporate governance mechanisms and firm performance: a survey of literature. *The Icfai-University Journal of Corporate Governance*, 8(1), 7-21.
- Greiner, L. E. (May/June, 1998). Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, 76(3), 55-98.
- Gomes, A. P. M. (2016). Características da governança corporativa como estímulo à gestão fiscal. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, 27(71), 149-168.
- Hair, J. F., Black, W. C., Bandin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6a ed.). São Paulo: Bookman.
- Hassel, A., Höpner, M., Kurdelbusch, A., Rehder, B., & Zugehör, R. (2003). Two dimensions of the internationalization of firms. *Journal of Management Studies*, 40(3), 701-720.
- Hitt, M., Ireland, R., & Hoskisson, R. (2003). *Administração estratégica: competitividade e globalização*. São Paulo: Thomson Learning.
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. (2009). *Código das melhores práticas de governança corporativa* (4a ed.). São Paulo: IBGC. Recuperado em 14 outubro, 2012, de <http://www.ibgc.org.br/CodigoMelhoresPraticas.aspx>
- Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution exit and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*, 48(3), 831-880.
- Klapper, L. F., & Love, I. Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets [Working Paper]. The World Bank. Retrieved June 18, 2014, from <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/1813-9450-2818>
- Kledt, F., Evers, P., & Benson, D. (2016). Organizational complexity. In T. Havar-Simonovich, T., & D. Simonovich. (Vol. 1 pp. 95-116). *Contemporary Theory and Practice of Organizations, Part I: Understanding the Organization*. Stuttgart: Verlag.
- Lameira, V. J., & Ness, W. L., Jr. (2011). Os determinantes da qualidade da governança praticada pelas companhias abertas brasileiras. *Revista de Negócios*, 16(3), 33-52.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and integration in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*, 12(1), 1-47.
- Lin, T. T., & Lee, Y. C. (2008). Organizational characteristics, board size and corporate performance. *Journal of Global Business Management*, 4(2), 338-347.
- Linck, J., Netter, J., & Yang, T. (2008). The determinants of board structure. *Journal of Financial Economics*, 87, 308-328.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*, 30(10), 1.161-1.183.
- Mintzberg, H., & Quinn, J. B. (2001). *O processo da estratégia*. Porto Alegre: Bookman.
- Naveen, L. (2006). Organizational complexity and succession planning. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(3), 661-683.
- Ponchiroli, O. (2007). A teoria da complexidade e as organizações. *Diálogo Educacional*, 7(22), 81-100.
- Rossetti, J. P., & Andrade, A. (2011). *Governança corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências* (5a ed.). São Paulo: Atlas.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lúcio, P. B. (2006). *Metodologia de pesquisa* (3a ed.). São Paulo: McGraw-Hill.
- Santos, J. G. C. D., Vasconcelos, A. C., & De Luca, M. M. M. (2013, jan./mar.). Perfil da inovação e da internacionalização de empresas transnacionais. *Revista de Administração e Inovação*, 10(1), 189-211.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783.
- Silva, A. L. C., & Leal, R. P. C. (2005). Corporate governance index, firm valuation and performance in Brazil. *Revista Brasileira de Finanças*, 3(1), 1-18.

- Silveira, A. M. (2002). *Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Silveira, A. M. (2004). *Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil*. (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Silveira, A. M. (2010). *Governança corporativa no Brasil e no mundo: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Silveira, A. M., & Barros, L. A. B. C. (2008). Determinantes da qualidade da governança corporativa das companhias abertas brasileiras. *Revista Eletrônica de Administração*, 14(3), 1-29.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action: social science bases of administrative theory*. New York: McGraw-Hill.
- Vesterby, V. (2008). Measuring complexity: things that go wrong and how to get it right. *Emergence: Complexity and Organization*, 10(2), 90-102.

### Endereço para correspondência:

#### Renata Rouquayrol Assunção

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Departamento de Contabilidade  
Avenida da Universidade, 2431 – CEP: 60020-180  
Benfica – Fortaleza – CE – Brasil  
E-mail: renatafeaac@gmail.com