

**Intangibilidade, Complexidade Organizacional e Desempenho em Empresas Listadas na  
BM&FBovespa**

**Tatiana Aquino Almeida**

Doutoranda em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará - UFC  
Universidade Federal do Ceará – UFC  
[tatianaaquino.ufc@gmail.com](mailto:tatianaaquino.ufc@gmail.com)

**Márcia Martins Mendes De Luca**

Doutora em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo - USP  
Professora da Universidade Federal do Ceará  
[marciadeluca@ufc.br](mailto:marciadeluca@ufc.br)

**Alessandra Carvalho de Vasconcelos**

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  
Professora da Universidade Federal do Ceará – UFC  
[alevasconcelos.ufc@gmail.com](mailto:alevasconcelos.ufc@gmail.com)

**Jacqueline Veneroso Alves da Cunha**

Doutora em Ciências Contábeis pela Universidade de São Paulo - USP  
Professora da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG  
[jvac@face.ufmg.br](mailto:jvac@face.ufmg.br)

**RESUMO**

A partir da construção teórica da Visão Baseada em Recursos, os ativos intangíveis e a complexidade organizacional são considerados fatores capazes de contribuir para a obtenção de vantagem competitiva. Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo identificar as correlações entre ativos intangíveis, complexidade organizacional e desempenho nas empresas listadas na BM&FBovespa. Trata-se de pesquisa descritiva, de natureza quantitativa, em que foram empregadas a Análise Fatorial, o Teste de Mann-Whitney e a Correlação de Spearman. A amostra reúne 216 empresas listadas na BM&FBovespa, com seus dados referentes ao exercício findo em 31/12/2014. Dentre os resultados encontrados, verifica-se que a complexidade organizacional, considerada o fator de maior poder explicativo, foi formada com base em três variáveis, a saber: tamanho, internacionalização e segmentos geográficos. Os resultados indicaram que quantidades maiores de intangíveis levam a melhor desempenho, sendo que essa correlação não se verifica para a complexidade organizacional. Ao se examinar a correlação dos ativos intangíveis e da complexidade organizacional com o desempenho, observa-se uma correlação positiva e estatisticamente significativa com o desempenho apenas no caso dos ativos intangíveis. Destarte, os preceitos da Visão Baseada em Recursos foram confirmados apenas no tocante à correlação dos ativos intangíveis com a obtenção de vantagem competitiva.

**Palavras-chave:** Ativos intangíveis. Complexidade organizacional. Vantagem competitiva. Desempenho empresarial. Visão Baseada em Recursos.

**1 Introdução**

A complexidade, o dinamismo e a competitividade do ambiente mercadológico têm levado as empresas a uma diferenciação entre a abordagem moderna de criação de valor e a forma tradicional de monitoramento das operações (TING; LEAN, 2009). Argumenta-se, então, que as empresas caracterizam-se pela heterogeneidade de seus desempenhos, sendo

inúmeros os fatores que podem causar essa diferenciação e interferir nos resultados (LEITE FILHO; CARVALHO; ANTONIALLI, 2012).

Os fatores internos podem ser considerados os maiores responsáveis pela diferenciação entre as empresas no mercado e, conseqüentemente, entre os seus desempenhos. O enfoque dado aos fatores internos pode ser observado na obra de Penrose (1959), segundo a qual quem dá à empresa o seu caráter único é a heterogeneidade dos serviços produtivos disponíveis ou potencialmente disponíveis, provenientes dos seus recursos, garantindo, assim, desempenhos também dessemelhantes.

Partindo-se, então, da noção de firma como uma coleção de recursos (PENROSE, 1959), percebe-se que tanto os ativos tangíveis quanto os intangíveis são considerados potenciais recursos estratégicos (PEREZ; FAMÁ, 2006; RIAHI-BELKAOUI, 2003), fazendo com que os dois grupos sejam determinantes da heterogeneidade entre as organizações. Entretanto, a singularidade (KAYO et al., 2006; RITTA; ENSSLIN, 2010; STEFANO et al., 2014), a especificidade e a importância dos ativos intangíveis destacam-se, quando estes são comparados aos ativos tangíveis. Essa assertiva é corroborada por Carvalho, Kayo e Martin (2010) e Colauto et al. (2009), segundo os quais os ativos intangíveis constituem a maior fonte de diferenciação entre as empresas. Assim, destaca-se que esses recursos podem promover dessemelhanças entre as empresas no tocante aos lucros e aos valores econômicos (COLAUTO et al., 2009), bem como contribuir para o desempenho superior e para o aumento da criação de valor (CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010; SANTOS, 2015).

O desempenho também pode ser diretamente afetado por outros aspectos estruturais da própria empresa. Os reflexos da complexidade organizacional sobre o desempenho são sinalizados por Cetorelli e Goldberg (2014), que ressaltam a influência da complexidade organizacional sobre os aspectos econômicos da empresa. Como a heterogeneidade se encontra intimamente ligada à complexidade organizacional (THOMPSON, 1967), pode-se, igualmente, conjecturar que a diferenciação causada pela complexidade organizacional pode atuar como um aspecto que trará dessemelhanças aos resultados econômicos. Dessa forma, além dos recursos intangíveis, a complexidade organizacional é tida como outro fator interno capaz de contribuir para o alcance de vantagem competitiva.

Há, então, o emprego do arcabouço teórico da Visão Baseada em Recursos (*Resource-Based View* – RBV) como base do presente estudo. A RBV considera que a variação de desempenho entre as firmas deve-se a fatores particulares relacionados à natureza específica dos seus recursos e das competências acumuladas (CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010). Os recursos da firma incluem, segundo Barney (1991), todos os ativos, as capacidades, os processos organizacionais, a informação, o conhecimento e os atributos. Ressalta-se, então, que a RBV enfoca os fatores idiossincráticos de cada firma que têm maior poder de explicar essa variação de desempenho (CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010).

Dessa forma, com base na construção teórica da RBV desenvolvida por Barney (1991), o presente estudo considera os ativos intangíveis e a complexidade organizacional fatores internos que podem trazer vantagem competitiva, podendo, assim, influenciar o desempenho. Com base nessa premissa, o presente estudo se propõe responder à seguinte questão de pesquisa: Quais as correlações entre os ativos intangíveis, a complexidade organizacional e o desempenho nas empresas listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBovespa)?

Na busca de uma resposta para esse questionamento, o estudo tem como objetivo geral identificar as correlações entre os ativos intangíveis, a complexidade organizacional e o desempenho nas empresas listadas na BM&FBovespa. Foram delineados, ainda, os seguintes objetivos específicos: (i) identificar os aspectos que formam a complexidade organizacional; e (ii) analisar comparativamente o grau de intangibilidade e a complexidade organizacional em função do desempenho. Consideram-se, portanto, duas hipóteses de pesquisa: H<sub>1</sub>: a

intangibilidade se correlaciona com o desempenho nas empresas listadas na BM&FBovespa; e H<sub>2</sub>: a complexidade organizacional se correlaciona com o desempenho nas empresas listadas na BM&FBovespa.

Trata-se de pesquisa descritiva, com procedimentos documentais e abordagem quantitativa, utilizando-se uma amostra de 216 empresas listadas na BM&FBovespa, sendo os documentos consultados em seu *website* e os dados coletados na Economática®, adotando-se como base o exercício de 2014. A análise dos dados foi possibilitada pela aplicação de estatística descritiva dos dados, Análise Fatorial, Teste de Mann-Whitney e Correlação de Spearman.

O exame da possível influência dos ativos intangíveis (CLARKE; SENG; WHITING, 2011; PEREZ; FAMÁ, 2006; RIAHI-BELKAOUI, 2003; SALIBA et al., 2013; SANTOS, 2015) e da complexidade organizacional (ASHMOS; DUCHON; MCDANIEL JÚNIOR, 2000; LIU; MA; HUANG, 2015; SCHWANDT, 2009) no desempenho foi realizado com o intuito de contribuir nessa área ainda pouco investigada nacional e internacionalmente. Vale destacar, então, a lacuna existente na investigação de ambos os construtos – ativos intangíveis e complexidade organizacional – como aspectos que podem exercer influência sobre o desempenho. Além disso, a métrica empregada na aferição da complexidade organizacional pode também ser apontada como uma contribuição da pesquisa, haja vista que utiliza uma abordagem multidimensional, com o intuito de englobar diversos ângulos e perspectivas organizacionais.

## **2 Fundamentação Teórica**

### **2.1 Ativos Intangíveis e o Impacto na Obtenção de Vantagens Competitivas**

A permanente expansão dos mercados e a intensa competição (MOURA; MECKING; SCARPIN, 2013), bem como a crescente importância da tecnologia da informação promoveram a modificação da relevância dos fatores de criação de valor nas organizações (ANTUNES; MUCHARREIRA, 2015). Houve, então, uma mudança no enfoque dado aos recursos utilizados pelas empresas para a obtenção de vantagens competitivas. Esse movimento é verificado por alguns estudiosos (ANTUNES; MUCHARREIRA, 2015; PEREZ; FAMÁ, 2006; STEFANO et al., 2014), ao reconhecerem que a obtenção de vantagens competitivas passou, progressivamente, a focar os recursos intangíveis, considerando-se que, segundo Saliba et al. (2013), eles passaram a desempenhar papel fundamental nos diversos tipos de negócio, desde que a economia baseada no conhecimento passou a predominar.

A busca por maiores retornos encontra-se no âmago da gestão empresarial, sendo realizada, segundo Günther et al. (2010), com o intuito de garantir sustentabilidade às organizações, já que é assim que será mantida ou criada a participação no mercado. Além disso, ressalta-se que, com a “obtenção de vantagens competitivas sustentáveis, originárias do patrimônio intangível da empresa, são erguidas barreiras contra várias ameaças competitivas” (SANTOS, 2015, p. 88). A partir dessa capacidade de garantir para a firma um posicionamento mercadológico diferenciado, é, então, destacada a relevância da máxima utilização dos recursos intangíveis.

A importância dispensada aos ativos intangíveis decorre, essencialmente, dos benefícios que eles podem trazer para a empresa. Ao se considerar que os “fatores idiossincráticos, específicos de cada firma individual, têm papel preponderante na explicação da variação do desempenho das firmas” (CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010, p. 873), verifica-se que o caráter singular dos ativos intangíveis (KAYO et al., 2006; RITTA; ENSSLIN, 2010; STEFANO et al., 2014) apresenta-se como uma característica que fornece indicações teóricas acerca da sua influência para obtenção de retornos superiores.

A RBV se insere, então, como suporte para explicar o possível impacto dos ativos intangíveis no desempenho empresarial. Essa teoria é amplamente abordada por Barney

(1991), que descreveu as condições que favorecem a obtenção de altos níveis de vantagem competitiva. De acordo com Kayo et al. (2006), os ativos intangíveis podem, portanto, ser vistos como detentores das características elencadas por Barney (1991), o que os enquadra como recursos capazes de levar a organização a obter vantagem competitiva sustentável.

Assim, os ativos intangíveis são considerados elementos-chave da competição e da estratégia (GÜNTHER et al., 2010), geradores de maior valor para a organização (ANTUNES; MUCHARREIRA, 2015; COLAUTO et al., 2009; SANTOS, 2015), bem como importantes para a obtenção de vantagem competitiva (ANTUNES; MUCHARREIRA, 2015; GÜNTHER et al., 2010; KAYO et al., 2006). Há, portanto, a noção de que os intangíveis são os principais ativos a promover a diferenciação entre as empresas (CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010; COLAUTO et al., 2009) – no tocante a suas estruturas e, conseqüentemente, a seus desempenhos.

Ao analisar o impacto dos ativos intangíveis não contabilizados no desempenho das empresas, Perez e Famá (2006) identificaram que as intangível-intensivas apresentam desempenho superior ao das tangível-intensivas. Esses resultados demonstram a relevância dos ativos intangíveis sobre o desempenho empresarial. Resultado semelhante é obtido por Clarke, Seng e Whiting (2011), que, ao examinar o efeito do capital intelectual no desempenho das empresas australianas, verificaram a existência de correlação direta entre os dois construtos. Santos (2015) obtém resultados semelhantes aos dos autores supracitados. Ele analisou a associação entre o grau de intangibilidade e o desempenho empresarial, identificando uma correlação entre os dois, sinalizando que os ativos intangíveis podem contribuir para a consolidação de melhores índices de desempenho.

Nascimento et al. (2012), que estudaram a influência do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho nas empresas de tecnologia da informação e de telecomunicações, encontraram resultados diferentes para os dois setores. Enquanto no setor de tecnologia da informação o grau de intangibilidade apresentou baixa correlação negativa com o desempenho, no setor de telecomunicações a correlação foi positiva, sendo também encontrada uma baixa correlação entre as variáveis.

## **2.2 Complexidade Organizacional e o Efeito no Desempenho das Empresas**

O tema *complexidade* é, inicialmente, originado das ciências naturais, e, assim, em sua acepção tradicional, não foi diretamente aplicado ao contexto dos negócios (POHLMANN, 2014). No entanto, durante a década de 1990, verificou-se um grande interesse no assunto e em seu relacionamento com as organizações e com a estratégia (LEVY, 2000), haja vista que as organizações são tidas como sistemas não lineares, que se mostram distantes do equilíbrio (ARÉVALO; ESPINOSA, 2015). Dessa forma, há a consideração das organizações empresariais como sistemas complexos (CURVELLO; SCROFERNEKER, 2008).

No entanto, apesar de o estudo das organizações sociais como sistemas complexos ter se tornado mais relevante nas últimas décadas (ARÉVALO; ESPINOSA, 2015), há um número limitado de tentativas de operacionalização da sua definição (HALL; JOHNSON; HAAS, 1967), talvez decorrente da dificuldade de defini-las (CETORELLI; GOLDBERG, 2014). Enquanto Vesterby (2008) considera a complexidade organizacional como a quantidade e a diversidade tanto de componentes quanto de relações, que, em conjunto, representam um padrão de organização, Dooley (2002) tem a complexidade organizacional como a quantidade de diferenciação existente dentro dos diferentes elementos que constituem a empresa.

A partir das conceituações encontradas na literatura acerca da complexidade organizacional, depreende-se que esse construto é constituído não apenas por elementos materiais (como ativos de imobilizado ou de estoque, por exemplo), mas também por elementos resultantes dos relacionamentos existentes dentro da organização (como, por exemplo, o relacionamento com fornecedores ou com a sociedade e até as relações resultantes

de atuação internacional). É ressaltada ainda a diferenciação/diversidade de tais elementos; isto é, a pluralidade de elementos também interfere no grau de complexidade organizacional. Tudo isso faz com que a empresa crie uma estrutura única de ativos e de capacidades, fazendo emergir o conceito de heterogeneidade da firma.

Segundo Penrose (1959), o modo como interagem os diversos tipos de recursos próprios da firma afeta os seus serviços produtivos disponíveis, e é essa heterogeneidade que dá à empresa o seu caráter único. Dessa forma, ao se levar em conta que diferentes entidades podem apresentar distintas potencialidades para o desenvolvimento de uma maior complexidade (KESKINEN; AALTONEN; MITLETON-KELLY, 2003), verifica-se que a heterogeneidade se encontra intimamente ligada à complexidade organizacional (THOMPSON, 1967). Assim, na medida em que os recursos disponíveis e a forma como são empregados diferem entre as organizações, são geradas estruturas empresariais diferenciadas, e, conseqüentemente, mais ou menos complexas. É, então, que a complexidade de cada organização também poderá promover diferenças na sua atuação e, conseqüentemente, na obtenção de retornos financeiros, conforme preceitos da base teórica empregada no estudo, a RBV.

Dessa forma, torna-se imperativa uma administração cuidadosa, para que as necessidades internas sejam satisfeitas e equilibradas, bem como para possibilitar a adaptação às circunstâncias externas (ASSUNÇÃO, 2014). Assim, o sucesso, ou a falha, empresarial pode resultar, por exemplo, das complexas interações da organização com o ambiente em permanente mudança (LEVY, 2000), bem como da correta utilização dos seus recursos disponíveis (MOURA; MECKING; SCARPIN, 2013).

Destaca-se, então, que, quando a complexidade organizacional cresce além do que a empresa pode controlar, isso poderá prejudicar os interesses da corporação e se tornar um fardo (LIU; MA; HUANG, 2015). Entretanto, salienta-se que os problemas não necessariamente são criados quando a complexidade se encontra demasiadamente elevada. Os impactos negativos para a empresa estariam mais relacionados com a sua incapacidade de lidar com certo grau de complexidade; isto é, sendo baixo, médio ou alto, somente ocorrerão problemas se a entidade não conseguir lidar com o seu grau de complexidade.

Considerando-se que a complexidade organizacional pode influenciar uma série de aspectos empresariais, esse construto é tido como um fator interno capaz de contribuir para a obtenção de vantagem competitiva, pela ótica da RBV. Essa premissa pode ser verificada no estudo de Ashmos, Duchon e McDaniel Júnior (2000), cujos resultados apontaram que as empresas de maior complexidade apresentam desempenho superior. Já Schwandt (2009), ao procurar resolver inconsistências teóricas e explicar e testar empiricamente como as organizações devem responder à crescente complexidade, constatou uma correlação positiva entre a complexidade organizacional e o desempenho.

Liu e Lai (2012) buscaram verificar a correlação entre a complexidade organizacional e a escolha do auditor, bem como se esta influencia a correlação entre a complexidade e o valor da empresa. Dentre os resultados encontrados, foi observada uma associação positiva entre a complexidade organizacional e o valor da empresa, quando esta contrata auditores das maiores empresas de auditoria. Contrapondo-se aos resultados dos autores até agora apresentados, Liu, Ma e Huang (2015) identificaram que a correlação entre complexidade organizacional e desempenho apresenta a forma de “U” invertido; isto é, o desempenho primeiramente cresceu, para depois decrescer, com a acumulação da complexidade organizacional. Além disso, os resultados também apontaram que uma empresa obtém melhor desempenho quando a sua complexidade organizacional se adapta à complexidade do ambiente.

### **3 Procedimentos Metodológicos**

**XVII Congresso Nacional de Administração e Contabilidade - AdCont 2016**  
**28 e 29 de outubro de 2016 - Rio de Janeiro, RJ**

Quanto aos objetivos, a pesquisa, de natureza quantitativa, caracteriza-se como descritiva, adotando-se o procedimento documental. A partir de uma população composta pelas 511 empresas listadas na BM&FBovespa, a amostra da pesquisa foi constituída por 216 companhias (i) não financeiras; (ii) que apresentaram valor de mercado na base de dados Economática®; (iii) que não se encontravam em recuperação judicial; e (iv) que disponibilizaram todos os dados necessários para o cálculo válido das variáveis empregadas no estudo, referentes ao exercício social findo em 31/12/2014.

Para a consecução dos objetivos de pesquisa, foram utilizadas variáveis que medem o grau de intangibilidade empresarial (GI), a complexidade organizacional (COMPLEX) e o desempenho empresarial (ROA e ROE). O Quadro 1 explicita as métricas do estudo.

**Quadro 1 – Variáveis de pesquisa**

<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>	<b>Operacionalização</b>	<b>Fonte de coleta</b>	<b>Base teórica</b>
ROA	Retorno sobre o Ativo	Lucro Operacional / Ativo	Demonstrações Contábeis Consolidadas encerradas em 31/12/2014	Ashmos, Duchon e McDaniel Júnior (2000)
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido	Lucro Líquido / Patrimônio Líquido		Clarke, Seng e Whiting (2011) Liu, Ma e Huang (2015) Schwandt (2009)
GI	Grau de Intangibilidade	Valor de Mercado das Ações / Valor Contábil do Patrimônio Líquido	Balanço Patrimonial Consolidado encerrado em 31/12/2014 Economática®	Colauto et al. (2009) Nascimento et al. (2012) Perez, Famá (2006) Ritta, Ensslin (2010) Santos (2015)
COMPLEX	Complexidade organizacional	Fator mais representativo dentre os obtidos por meio da Análise Fatorial	Formulário de Referência Notas Explicativas	Assunção (2014) Lin e Lee (2008) Linck, Netter e Yang (2008) Liu, Ma e Huang (2015) Naveen (2006) Yu (2012)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Inicialmente, procedeu-se à análise descritiva dos dados. Na sequência, para viabilizar o alcance do primeiro objetivo específico da pesquisa, que consiste em identificar os aspectos que formam a complexidade organizacional, foi aplicada a Análise Fatorial (AF). Essa técnica se propõe, a partir de um conjunto de variáveis, identificar fatores existentes em um conjunto de fenômenos, ou seja, objetiva “tentar descrever um conjunto de variáveis originais através da criação de um número menor de dimensões ou fatores” (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007, p. 74). Para tanto, torna-se necessário avaliar se tais variáveis viabilizam a consecução da AF, a qual foi realizada, de acordo com Fávero et al. (2009), através dos seguintes passos: verificação da estatística KMO e do teste de esfericidade de Bartlett e análise da matriz anti-imagem.

O fator complexidade organizacional (COMPLEX) foi, então, obtido por meio da seleção do fator mais representativo dentre aqueles encontrados mediante aplicação da técnica em um conjunto de variáveis, explicitadas no Quadro 2.

**Quadro 2 – Variáveis formadoras da complexidade organizacional**

<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>	<b>Operacionalização</b>	<b>Fonte de coleta</b>	<b>Base teórica</b>
TAM	Tamanho	Logaritmo natural do Ativo	Balanço Patrimonial Consolidado encerrado em 31/12/2014	Assunção (2014) Linck, Netter e Yang (2008) Naveen (2006)
IDAD	Idade	Número de anos da empresa desde a sua constituição	Formulário de Referência – Dados Cadastrais – Dados Gerais – Data de Registro na CVM	Assunção (2014) Linck, Netter e Yang (2008)
INTERNAC	Internacionalização	Razão entre as receitas obtidas no exterior e a	Formulário de Referência – item 7.6	Assunção (2014) Lin e Lee (2008)

		Receita Total		
SEG	Segmentos de negócio	Número de segmentos operacionais da companhia	Formulário de Referência – item 7.2 Notas Explicativas – Informação por Segmento	Assunção (2014) Liu, Ma e Huang (2015) Yu (2012)
GEOG	Segmentos geográficos	Número de segmentos geográficos em que a empresa está localizada	Formulário de Referência – itens 7.1, 7.2 e 7.3	Liu, Ma e Huang (2015) Yu (2012)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para viabilizar o atingimento do segundo objetivo específico da pesquisa – analisar comparativamente o grau de intangibilidade e a complexidade organizacional em função do desempenho das empresas –, foi aplicado o teste de diferenças entre médias, de Mann-Whitney. Ressalta-se que o Teste de Mann-Whitney (não paramétrico) foi empregado em decorrência da não identificação de normalidade dos dados, sendo a normalidade medida por meio do Teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S).

Dessa forma, para se identificar as diferenças de desempenho a partir do grau de intangibilidade e da complexidade, esses dois construtos foram separados em grupos. A complexidade organizacional foi segregada com base na mediana do conjunto de dados: empresas com complexidade organizacional inferior à mediana (Grupo 1) e empresas com complexidade superior ou igual à mediana (Grupo 2). Já no caso do grau de intangibilidade, os grupos foram segregados com base no valor do indicador: inferior a 1 (Grupo 1) e superior ou igual a 1 (Grupo 2).

Para identificação das correlações entre os ativos intangíveis, a complexidade organizacional e o desempenho – objetivo geral da pesquisa – foi empregado o teste de correlação de Spearman.

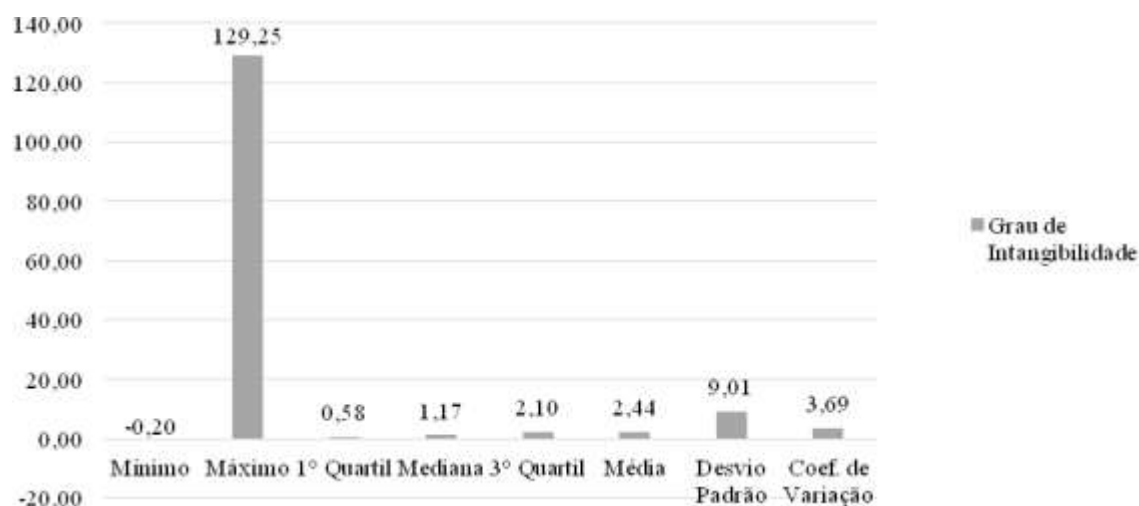
Os dados foram tratados com o uso do aplicativo *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS).

#### **4 Análise dos Resultados**

##### **4.1 Descrição da Intangibilidade Empresarial e das Variáveis Formadoras da Complexidade Organizacional**

Para conhecimento mais detalhado das empresas da amostra, fez-se necessária uma análise descritiva dos dados, como forma de pormenorizar descritivamente as variáveis de pesquisa, de modo a se realizar a caracterização das empresas. A Figura 1 apresenta a estatística descritiva da variável de intangibilidade adotada na presente pesquisa: o Grau de Intangibilidade (GI).

Figura 1 – Análise descritiva da intangibilidade empresarial



Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Figura 1, observa-se que, em média, o mercado valora a empresa por um montante duas vezes superior ao seu valor patrimonial. Tal resultado contribui para a argumentação de que o capital intangível pode ser percebido pelo mercado, de modo a influenciar as decisões dos potenciais investidores e o valor que estes estão dispostos a pagar pela ação da empresa. Santos (2015) também percebe esse movimento, ao analisar o valor médio do GI das 100 empresas que compuseram a amostra de sua pesquisa, e conclui que “provavelmente o mercado possui informações [ou acredita possuir] que subsidiam essa supervalorização às ações (perspectivas econômico-financeiras futuras positivas, por exemplo)” (p. 97).

O valor máximo de GI, que denota um valor de mercado 129 vezes maior que o do Patrimônio Líquido, foi assinalado por uma empresa do setor de tecnologia da informação (Telebras), enquanto o segundo maior valor de GI (23,55) coube à Multiplus, do setor consumo cíclico, que opera com programas de fidelização. Além disso, ao se verificar que 75% das empresas possuem GI inferior a 2,1 (3º quartil), há uma sinalização de que provavelmente poucas empresas apresentam valores elevados de GI e que elas acabam influenciando fortemente a média da amostra (2,44), que se revela superior ao próprio 3º quartil. Destaca-se que essa distribuição assimétrica do GI também foi percebida nos resultados encontrados por Ritta e Ensslin (2010), que identificaram um índice médio superior à mediana.

Além da intangibilidade empresarial, o estudo considera a complexidade organizacional como um segundo construto que pode se correlacionar com o desempenho. A Tabela 1 expõe a análise preliminar das variáveis elencadas como possíveis formadoras da complexidade organizacional.

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis formadoras da complexidade organizacional

Variável	Mínimo	Máximo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Média	Desvio-padrão	Coefficiente de Variação
Tamanho	9,64	20,49	13,77	14,99	15,89	14,88	1,73	0,12
Idade	3	143	16	42	62	41,85	29,61	0,71
Internacionalização	-	1	-	-	0,16	0,12	0,22	1,84
Segmentos de negócio	1	15	1	2	3	2,59	1,84	0,71
Segmentos geográficos	1	61	1	1	2	3,16	6,03	1,91

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 1 mostra que a amostra apresentou uma média de 2,59 segmentos de negócio por empresa. No que diz respeito à variável idade, nota-se que a amostra compõe-se de empresas constituídas, em média, há quase 42 anos. Além disso, a mediana se mostra próxima ao valor da média, sugerindo que pelo menos metade das empresas da amostra possuíam até 42 anos.

Dentre as variáveis que formam a complexidade organizacional, o segmento geográfico e a internacionalização são aquelas que apresentam maior variabilidade. No caso da internacionalização, verifica-se que metade das empresas não auferem receitas provenientes de clientes no exterior, e que pelo menos 25% auferem do exterior 16% de suas receitas totais. Já no caso dos segmentos geográficos, apesar de a média passar de 3, percebe-se que metade das empresas possui unidades instaladas apenas no Brasil (um segmento geográfico).

#### **4.2 Formação da Variável Complexidade Organizacional**

Para identificação dos aspectos que formam a complexidade organizacional – primeiro objetivo específico –, foi aplicada a AF, considerando as cinco variáveis apresentadas nos procedimentos metodológicos (Quadro 2). O emprego inicial desse teste ensejou a retirada da variável “segmentos de negócio”, já que esta apresentou comunalidade inferior a 0,5.

Dessa forma, os resultados apresentados na Tabela 2, que traz a estatística Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett, foram obtidos através da



consideração das demais variáveis: tamanho, idade, internacionalização e segmentos geográficos.

Tabela 2 – Teste KMO e de Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem		0,559
	Qui-quadrado aprox.	111,258
Teste de esfericidade de Bartlett	df	6
	Sig.	,000

Fonte: Elaborada pelos autores.

O KMO, que indica o grau de explicação dos dados com base nos fatores encontrados da AF, deve ser superior a 0,5 (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007). A estatística KMO encontrada de 0,559 indica que o emprego da AF é apropriado. A possibilidade de utilização da AF também é suportada pelo teste de esfericidade de Bartlett, sendo que a hipótese nula desse teste é de que a matriz de correlações é uma matriz-identidade. Assim, na medida em que foi encontrada significância inferior a 1%, há indicação de correlação entre as variáveis.

Em seguida, foi analisada a matriz anti-imagem, que indica o poder de explicação dos fatores em cada uma das variáveis analisadas, sendo que, em regra, cada variável deve apresentar valores de Medida de Adequação da Amostra (*Measure of Sampling Adequacy* – MSA) superiores a 0,5 (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007). O MSA foi superior para três das quatro variáveis de pesquisa, com exceção da idade, que apresentou MSA de 0,407. Fávero et al. (2009), no entanto, explicitam que a decisão de se eliminar a variável deve ser tomada logo após o exame das comunalidades do conjunto de variáveis, haja vista que ela “pode apresentar elevados valores de comunalidades e de cargas fatoriais, o que indicará que a variável poderá representar, sozinha, um único fator” (p. 255). Dessa forma, seguindo-se as recomendações dos autores, optou-se por analisar, primeiramente, as comunalidades das variáveis. A Tabela 3 apresenta, então, as comunalidades das variáveis, bem como as cargas fatoriais e as variâncias total e acumulada.

Tabela 3 – Fatores de complexidade organizacional

Variável	Fator 1	Fator 2	Comunalidades	Variância Total Explicada (%)	Variância Acumulada (%)
Tamanho	0,561		0,513		
Internacionalização	0,831		0,738	43,65	43,65
Segmentos geográficos	0,861		0,744		
Idade		0,907	0,823	26,80	70,45

Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise da Tabela 4 revela que todas as variáveis possuem comunalidades superiores a 0,5. Seguindo-se a recomendação de Fávero et al. (2009), verifica-se que a variável idade apresenta elevada comunalidade, razão pela qual se permitiu a manutenção da referida *proxy*. Destaca-se que a idade é a variável de maior poder explicativo, enquanto as demais apresentam poder explicativo razoável, já que são próximas de 0,7. Verifica-se, ainda, que o primeiro fator, composto pelas variáveis tamanho, internacionalização e segmentos geográficos, explica 43,65% da variância dos dados originais, enquanto o segundo fator é formado unicamente pela variável idade e explica 26,8% da variância dos dados originais.

De acordo com o que foi explicitado nos procedimentos metodológicos, a variável complexidade organizacional é adotada no presente estudo por meio da seleção do fator mais representativo, dentre aqueles obtidos através da AF. Assim, o Fator 1, apresentado na Tabela 3, é adotado como a variável complexidade organizacional do presente estudo, ou seja, o fator complexidade organizacional (COMPLEX) é composto pelas variáveis tamanho, internacionalização e segmentos geográficos.

Destaca-se que a *proxy* idade também pode ser considerada formadora da complexidade organizacional. No entanto, ainda não é claro o papel do tempo de existência da

empresa na formação da sua idade (LINCK; NETTER; YANG, 2008). Dessa forma, os resultados encontrados corroboram o que foi verificado por Assunção (2014), haja vista que, ao tratar da complexidade das operações, a autora destaca que a idade não se relacionou com as demais variáveis que formavam a complexidade organizacional. O resultado encontrado pela autora é, então, divergente daquele verificado na presente pesquisa, já que a referida variável atuou como formadora da complexidade, apesar de não se apresentar agrupada no fator que melhor explicou o construto (Fator 1).

Percebe-se, então, que as perspectivas que formam a complexidade organizacional podem ser várias, e não necessariamente irão se agrupar em um mesmo aspecto para explicá-la. No entanto, na presente pesquisa, tornou-se imperativa a escolha do fator que possuísse o maior poder explicativo da complexidade organizacional, para que fosse possível uma operacionalização mais objetiva do construto. Isso pode ser visto tanto como uma limitação de pesquisa, em decorrência da perda de informações relativas às demais variáveis que não fizeram parte do fator mais representativo (a idade, no caso), quanto como uma espécie de vantagem, devido à condensação de maior número de variáveis em uma única que consiga explicar satisfatoriamente o construto e à possibilidade de estudá-la de forma holística.

Realizadas as abordagens descritivas dos dados e formada a variável complexidade organizacional (fator), torna-se possível, então, dar seguimento à análise proposta na presente pesquisa, que estuda as possíveis correlações entre os ativos intangíveis, a complexidade organizacional e o desempenho empresarial.

#### **4.3 Relacionamento entre Ativos Intangíveis, Complexidade Organizacional e Desempenho**

O segundo objetivo específico foi delineado de maneira que a pesquisa viesse a contribuir para o estudo do relacionamento entre ativos intangíveis, complexidade organizacional e desempenho, com o intuito de analisar comparativamente o GI e a complexidade organizacional em função do desempenho empresarial. Para tanto, aplicou-se o teste de Mann-Whitney, já que as variáveis de pesquisa não seguem uma distribuição normal.

Assim, a Tabela 5 apresenta, inicialmente, a comparação do desempenho em relação ao GI, sendo os grupos separados em empresas com GI inferior a 1 (Grupo 1) e empresas com GI superior ou igual a 1 (Grupo 2).

Tabela 5 – Comparação do desempenho em relação ao grau de intangibilidade

	<b>Grau de Intangibilidade</b>	<b>Nº de observações</b>	<b>Média dos ranks</b>	<b>Soma dos ranks</b>	<b>Mann-Whitney</b>	<b>Wilcoxon W</b>	<b>Z</b>	<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>
ROA	Grupo 1	97	76,91	7460	2707	7460	-6,71	0,000(***)
	Grupo 2	119	134,25	15976				
ROE	Grupo 1	97	82,52	8004	3251	8004	-5,52	0,000(***)
	Grupo 2	119	129,68	15432				

(\*\*\*) Significante a 1%.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Pelo que se visualiza na Tabela 5, há diferenças de desempenho entre as empresas no que tange à intangibilidade, identificadas por meio do teste que demonstrou ser essa relação significativa a 1%. As empresas com GI inferior a 1 (Grupo 1), em que se apontam aquelas com valor de mercado avaliado pelos investidores por valor inferior ao do seu Patrimônio Líquido contábil, apresentam média de desempenho inferior à das empresas do segundo grupo. O desempenho superior das empresas com valor de mercado superior ou igual a 1 (Grupo 2) denota, então, que os ativos intangíveis podem influenciar a obtenção de maiores retornos. Esse resultado ratifica os achados de Santos (2015), que também identificou diferenças no desempenho com base no GI. Aplica-se, então, a este estudo a conclusão obtida pelo autor, de que os resultados encontrados corroboram “as sinalizações da literatura de que

os intangíveis (reconhecidos e não reconhecidos) guardam relação com o retorno das empresas” (SANTOS, 2015, p. 99).

O fator complexidade organizacional é abordado pela ótica do desempenho, como mostra a Tabela 6. Nesse caso, as empresas foram separadas em grupos com base na mediana do fator complexidade organizacional, obtido anteriormente através da aplicação da AF. Dessa forma, o Grupo 1 é composto por empresas com complexidade inferior à mediana, enquanto o Grupo 2 reúne as empresas com complexidade superior ou igual à mediana.

Tabela 6 – Comparação do desempenho em relação à complexidade organizacional

<b>Complexidade organizacional</b>	<b>Nº de observações</b>	<b>Média dos ranks</b>	<b>Soma dos ranks</b>	<b>Mann-Whitney</b>	<b>Wilcoxon W</b>	<b>Z</b>	<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>
ROA	Grupo 1	108	105,29	11371	5485	11371	-0,76
	Grupo 2	108	111,71	12065			
ROE	Grupo 1	108	107,42	11601	5715	11601	-0,25
	Grupo 2	108	109,58	11835			

Fonte: Elaborada pelos autores.

A partir dos dados da Tabela 6, percebe-se que, apesar de a média de desempenho ser superior para as empresas de maior complexidade (Grupo 2), essas diferenças de desempenho, medido tanto pelo ROA quanto pelo ROE, entre os dois grupos de complexidade organizacional, não são estatisticamente significantes. Portanto, percebe-se que, para a amostra da pesquisa, a complexidade organizacional pode não estar correlacionada com o desempenho.

Com base no objetivo geral do presente estudo – identificar as correlações entre os ativos intangíveis, a complexidade organizacional e o desempenho nas empresas listadas na BM&FBovespa –, foi aplicada a Correlação de Spearman, cujos resultados são demonstrados na Tabela 7.

Tabela 7 – Relação entre ativos intangíveis, complexidade organizacional e desempenho

	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>	<b>GI</b>	<b>COMPLEX</b>
<b>ROA</b>	1			
	-			
<b>ROE</b>	,864(***)	1		
	0,000	-		
<b>GI</b>	,551(***)	,489(***)	1	
	0,000	0,000	-	
<b>COMPLEX</b>	0,047	0,000	0,013	1
	0,493	0,997	0,852	-

(\*\*\*) Significante a 1%.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados obtidos por meio do teste de correlação dos índices de desempenho com os dois construtos de pesquisa apontaram que a intangibilidade apresentou relacionamento positivo e estatisticamente significativo a 1%, tanto com o ROA quanto com o ROE. Assim, percebe-se que o desempenho aumenta à medida que aumenta o GI. Esse achado corrobora aqueles encontrados por Perez e Famá (2006), Riahi-Belkaoui (2003), Ritta e Ensslin (2010), Saliba et al. (2013) e Santos (2015), que identificaram relacionamento positivo entre as variáveis e divergem dos resultados encontrados por Carvalho, Kayo e Martin (2010) e Nascimento et al. (2012), que identificaram um relacionamento negativo entre ativos intangíveis e desempenho.

No que tange ao segundo construto – complexidade organizacional –, apesar de o relacionamento ser positivo, não é estatisticamente significativo. Dessa forma, identifica-se que a complexidade organizacional pode não se correlacionar com o desempenho (ROA e ROE). Essas evidências são contrárias aos achados de Ashmos, Duchon e McDaniel Júnior (2000), Liu e Lai (2012) e Schwandt (2009), que identificaram um relacionamento positivo

entre as variáveis, e os de Liu, Ma e Huang (2015), que perceberam um relacionamento em forma de “U” invertido, isto é, o desempenho cresce apenas até certo nível de complexidade, e, depois disso, diminui.

Ambos os resultados corroboram aqueles anteriormente obtidos por meio do Teste de Mann-Whitney, e, em conjunto, são fornecidas evidências que dão suporte para a não rejeição da hipótese  $H_1$  de pesquisa, que preconiza que a intangibilidade se correlaciona com o desempenho nas empresas listadas na BM&FBovespa. A hipótese  $H_2$ , que preceitua que a complexidade organizacional se correlaciona com o desempenho nas empresas listadas na BM&FBovespa, não pode ser aceita com base nos resultados encontrados a partir da amostra.

## **5 Conclusões**

Ao se considerar os ativos intangíveis e a complexidade organizacional como fatores internos importantes para as operações das empresas, o exame de ambos os construtos torna-se pertinente no âmbito da pesquisa acadêmica contábil. Os principais argumentos da presente pesquisa giram em torno de uma acepção que considera a relação de ambos os construtos no desempenho das empresas, sendo essa a percepção que norteou e motivou a realização da pesquisa, que adota como premissa a RBV, em que se defende a existência de recursos estratégicos, internos à organização, que garantem vantagem competitiva. Assim, o objetivo geral da pesquisa foi delineado para se identificar as correlações entre os ativos intangíveis, a complexidade organizacional e o desempenho em 216 empresas listadas na BM&FBovespa.

O exame das variáveis que podem formar a complexidade organizacional levou em conta cinco variáveis: idade, segmentos de negócio e segmentos geográficos, tamanho e internacionalização. As três últimas foram agrupadas para a formação de um único fator, enquanto a idade permaneceu isolada em um segundo fator. Ressalta-se que a variável segmentos de negócio não fez parte das variáveis tidas como formadoras da complexidade. Assim, verifica-se que a heterogeneidade é inerente ao construto complexidade organizacional, sendo ela um aspecto organizacional que difere entre as empresas. Destaca-se ainda que, apesar de se considerar a identificação de variáveis que, juntas, formam uma única variável de complexidade de maior capacidade explicativa, a quantidade de anos de atuação da empresa no mercado não deve ser ignorada.

A identificação de diferenças de desempenho entre as empresas conforme o seu GI, bem como a existência de relacionamento positivo e estatisticamente significativo entre as variáveis, converge com os pressupostos teóricos da RBV, haja vista que os ativos intangíveis são tidos como recursos característicos que contribuem para a obtenção de vantagem competitiva. A possível indicação de que os ativos intangíveis relacionam-se com a obtenção de melhores desempenhos nas empresas analisadas contribui para a discussão do papel desempenhado por esses recursos na obtenção de vantagens competitivas.

Outra conclusão interessante é o valor das informações em poder do mercado no tocante aos ativos intangíveis. Pode-se perceber uma convergência entre a valoração realizada pelo mercado, decorrente das percepções de seus agentes quanto ao capital intangível da empresa, e a obtenção de melhores desempenhos. Assim, destaca-se também a importância dos recursos intangíveis e das informações a eles relacionadas, para o mercado.

No que diz respeito à complexidade organizacional, além de não serem identificadas diferenças de desempenho entre as empresas conforme a sua complexidade, não se constatou relacionamento estatisticamente significativo entre essas variáveis. Depreende-se, então, que a complexidade organizacional não influencia o desempenho nas empresas brasileiras. Apesar da não identificação de relacionamento entre a complexidade e o desempenho, no caso das empresas da amostra, vale destacar a inconclusividade das pesquisas e a emergência da temática.

A diversidade de medidas (variáveis) utilizadas para a complexidade organizacional também pode ser considerada capaz de influenciar os resultados da pesquisa. Dessa forma,

não se pode desconsiderar a complexidade organizacional como um fator que pode ter impacto na atuação empresarial, conforme preceituado por Liu, Ma e Huang (2015). A adaptação e a administração da estrutura e dos processos empresariais, de modo a maximizar a obtenção de retornos, podem, e devem, então, ser tratadas individualmente. Assim, qualquer que seja o nível de complexidade organizacional, a empresa pode enfrentar problemas decorrentes da má gestão de estrutura e de processos, o que pode prejudicar a sua atuação e o seu desempenho no mercado.

O exame da influência de diferentes níveis de complexidade organizacional sobre o desempenho, no entanto, não foi objeto deste estudo, o que constitui, portanto, uma limitação de pesquisa, sugerindo-se, portanto, o tema para a realização de estudos futuros. Outra limitação é o espaço temporal (um ano) utilizado na pesquisa. Dessa forma, sugere-se ampliar o período de análise, além de empregar técnicas estatísticas mais robustas e analisar ambientes empresariais mais específicos, como, por exemplo, setores econômicos ou empresas de outros países.

### **Referências**

- ANTUNES, M.; MUCHARREIRA, P. R. Os intangíveis no balanced scorecard: a sua relevância na gestão empresarial e na estratégia do negócio. *Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting – PJFMA*, v. 1, n. 1, p. 104-120, 2015.
- ARÉVALO, L. E. B.; ESPINOSA, A. Theoretical approaches to managing complexity in organizations: a comparative analysis. *Estudios Gerenciales*, v. 31, p.20-29, 2015.
- ASHMOS, D. P.; DUCHON, D.; MCDANIEL JÚNIOR, R. R. Organizational responses to complexity: the effect on organizational performance. *Journal of Organizational Change Management*, v. 13, n. 6, p. 577-594, 2000.
- ASSUNÇÃO, R. R. *Complexidade organizacional e governança corporativa nas empresas listadas na BM&FBovespa*. 2014. 115 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) – Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- CARVALHO, F. M.; KAYO, E. K.; MARTIN, D. M. L. Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea – RAC*, v. 14, n. 5, p. 871-889, 2010.
- CETORELLI, N.; GOLDBERG, L. S. Measures of complexity of global banks. *Economic Policy Review*, v. 20, n. 2, p. 1-36, 2014.
- CLARKE, M.; SENG, D.; WHITING, R. H. Intellectual capital and firm performance in Australia. *Journal of Intellectual Capital*, v. 12, n. 4, p. 505-530, 2011.
- COLAUTO, R. D.; NASCIMENTO, P. S.; AVELINO, B. C.; BISPO, O. N. A. Evidenciação de ativos intangíveis não adquiridos nos relatórios da administração das companhias listadas nos níveis de governança corporativa da Bovespa. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, v. 20, n. 1, p. 142-169, 2009.
- CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. *Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. São Paulo: Atlas, 2007.
- CURVELLO, J. J. A.; SCROFERNEKER, C. M. A. A comunicação e as organizações como sistemas complexos: uma análise a partir das perspectivas de Niklas Luhmann e Edgar Morin.

*Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação – E-compós*, v. 11, n. 3, p. 1-16, 2008.

DOOLEY, K. Organizational complexity. In: WARNER, M. (Ed.). *International encyclopedia of business and management*. London: Thompson Learning, p. 5013-5022, 2002.

FÁVERO, L. P. L.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GÜNTHER, H. F.; PEREIRA, M. F.; MORETTO NETO, L.; LOCH, M.; COSTA, A. M. Ativos intangíveis como indicadores de gestão e sua contribuição para a vantagem competitiva. *Revista Ciências Administrativas – RCA*, v. 16, n. 1, p. 258-292, 2010.

HALL, R. H.; JOHNSON, N. J.; HAAS, J. E. Organizational size, complexity, and formalization. *American Sociological Review*, v. 32, n. 6, p. 903-912, 1967.

KAYO, E. K.; KIMURA, H.; MARTIN, D. M. L.; NAKAMURA, W. T. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. *Revista de Administração Contemporânea – RAC*, v. 10, n. 3, p. 73-90, 2006.

KESKINEN, A.; AALTONEN, M.; MITLETON-KELLY, E. *Organisational complexity*. Helsinki: FFRC Publications, 2003.

LEITE FILHO, G. A. L.; CARVALHO, F. M.; ANTONIALLI, L. M. Heterogeneidade de desempenho das pequenas empresas brasileiras: uma abordagem da Visão Baseada em Recursos (VBR). *Revista Eletrônica de Administração – REAd*, v. 73, n. 3, p. 631-650, 2012.

LEVY, D. L. Applications and limitations of complexity theory in organization theory and strategy. In: RABIN, J.; MILLER, G. J.; HILDRETH, W. B. (Ed.). *Handbook of Strategic Management*. 2. ed. New York: Marcel Dekker, p. 67-87, 2000.

LIN, T. T.; LEE, Y. C. Organizational characteristics, board size and corporate performance. *Journal of Global Business Management*, v. 4, n. 2, p. 338-347, 2008.

LINCK, J. S.; NETTER, J. M.; YANG, T. The determinants of board structure. *Journal of Financial Economics*, v. 87, n. 2, p. 308-328, 2008.

LIU, C. L.; LAI, S. M. Organizational complexity and auditor quality. *Corporate Governance: An International Review*, v. 20, n. 4, p. 352-368, 2012.

LIU, H.; MA, L.; HUANG, P. When organizational complexity helps corporation improve its performance. *Journal of Management Development*, v. 34, n. 3, p. 340-351, 2015.

MOURA, G. D.; MECKING, D. V.; SCARPIN, J. E. Competitividade de mercado, ativos intangíveis e eficiência na combinação dos ativos fixos em companhias abertas listadas na BM&FBovespa. *Enfoque: Reflexão Contábil*, v. 32, n. 3, p. 19-35, 2013.

NASCIMENTO, E. M.; OLIVEIRA, M. C.; MARQUES, V. A.; CUNHA, J. V. A. Ativos intangíveis: análise do impacto do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho empresarial. *Revista Enfoque: Reflexão Contábil*, v. 31, n. 1, p. 37-52, 2012.

NAVEEN, L. Organizational complexity and succession planning. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 41, n. 3, p. 661-683, 2006.

PENROSE, E. T. *The theory of the growth of the firm*. New York: Basil Blackwell Publisher, 1959.

- PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. *Revista de Contabilidade & Finanças – USP*, v. 17, n. 40, p. 7-24, 2006.
- POHLMANN, P. A. *Managing innovation complexity: about the co-existence of innovation types*. 2014. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – School of Business and Economics, Maastricht University e Universidade Nova de Lisboa, Holanda, 2014.
- RIAHI-BELKAOUI, A. Intellectual capital and firm performance of US multinational firms: a study of the resource-based and stakeholder views. *Journal of Intellectual Capital*, v. 4, n. 2, p. 215-226, 2003.
- RITTA, C. O.; ENSSLIN, S. R. Investigação sobre a relação entre ativos intangíveis e variáveis financeiras: um estudo nas empresas brasileiras pertencentes ao índice Ibovespa nos anos de 2007 e 2008. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 10., 2010, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010.
- SALIBA, J. A.; BASSO, L. F. C.; BRAUNE, E. S.; KIMURA, H. O papel dos intangíveis na criação de valor: uma aplicação para o setor de bens de consumo do mercado norte-americano. *Práticas em Contabilidade e Gestão*, v. 1, n. 1, p. 66-87, 2013.
- SANTOS, J. G. C. Evidências dos ativos intangíveis no contexto brasileiro: representatividade, caracterização, percepção de mercado e desempenho. *Revista de Contabilidade e Controladoria – RC&C*, v. 7, n. 3, p. 85-105, 2015.
- SCHWANDT, A. *Measuring organizational complexity and its impact on organizational performance – a comprehensive conceptual model and empirical study*. 2009. 274 f. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Economia e Gestão, Universidade de Berlin, Berlin, 2009.
- STEFANO, N. M.; CASAROTTO FILHO, N.; FREITAS, M. C. D.; MARTINEZ, M. A. T. Gestão de ativos intangíveis: implicações e relações da gestão do conhecimento e capital intelectual. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, v. 4, n. 1, p. 22-37, 2014.
- THOMPSON, J. D. *Organizations in action: social science bases of administrative theory*. New York: McGraw-Hill, 1967.
- TING, I. W. K.; LEAN, H. H. Intellectual capital performance of financial institutions in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, v. 10, n. 4, p. 588-599, 2009.
- VESTERBY, V. Measuring complexity: things that go wrong and how to get it right. *Emergence: Complexity and Organization*, v. 10, n. 2, p. 90-102, 2008.
- YU, Y. *Firm complexity and banking relationships: evidence from Eastern Europe*. 2012. 46 f. Dissertação (Mestrado em Finanças) – Faculty of Economics and Business, Tilburg University, Holanda, 2012.