

De “0 A 1” – Qual é a “Sofisticação Financeira” do diretor presidente?

Cassiana Bortoli

<http://orcid.org/0000-0003-1307-2110> | E-mail: cassianabortoli@gmail.com

Rodrigo Oliveira Soares

<http://orcid.org/0000-0003-0428-8278> | E-mail: rosoares@ufpr.br

Resumo

Objetivo: A literatura aponta evidências acerca da importância da *expertise* financeira do CEO para subsidiar a tomada de decisão visando maximizar o valor da empresa. Assim, o objetivo deste artigo é respaldar teoricamente a formação do construto “Sofisticação Financeira”, propondo três métricas para mensurá-la, além de compartilhar proposições de estudos contemporâneos.

Método: Estudos anteriores deram suporte para a elaboração do construto de Sofisticação Financeira. Após a identificação e coleta das características acadêmicas e profissionais, aplicou-se a técnica de Análise Fatorial do tipo Análise de Componentes Principais para efetuar a composição dos índices.

Resultados: As características de formação acadêmica e experiência profissional relacionadas a finanças que alicerçaram a formação do construto foram: Formação – Internacional e Financeira; e Experiência – Ramo, Setor Financeiro, Diretor Financeiro, CEO, Internacional, e Elevada Hierarquia em Outra Empresa. A partir desses, o estudo desenvolve três índices: Sofisticação Financeira Acadêmica, Sofisticação Financeira Profissional e Sofisticação Financeira (contemplando ambas as dimensões).

Contribuições: A literatura mostrava-se carente de uma métrica mais completa para a mensuração da *expertise* do CEO, que pudesse captar o impacto destas na tomada de decisões. Assim, o estudo se preocupou com o avanço da ciência, e apresenta prospecção de estudos aplicáveis ao contexto nacional.

Palavras-chave: Conhecimento Acadêmico, Experiência Profissional, Sofisticação Financeira, Diretor Presidente, *Expertise*.

Editado em Português e Inglês. Versão original em Português.

Recebido em 14/09/2020. Pedido de Revisão em 15/12/2020. Resubmetido em 06/01/2021. Aceito em 28/01/2021 por Dr. Vinícius Gomes Martins (Editor associado) e por Dr. Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima (Editor). Publicado em 31/03/2021. Organização responsável pelo periódico: Abracicon.

1. Introdução

O diretor presidente é responsável pelas principais decisões das empresas, de forma que devem estar alinhados com a maximização do valor para os acionistas. Murphy (1999) sugere que os acionistas, reconhecidos como principais pela relação de agência, tentem a estreitar os laços com os CEO's por meio de benesses estabelecidas contratualmente. A remuneração do CEO é uma forma de equalizar essa interação. Custódio, Ferreira e Matos (2013) e Song e Wan (2017) indicam que a remuneração estabelecida nos contratos deve variar em função das experiências profissional e acadêmica. E Aivazian, Lai e Rahaman (2013) sugerem que, em um mercado competitivo, as habilidades de um gestor são precificadas, uma vez que suas decisões são refletidas nos lucros. Diante de um contexto de constante internacionalização dos mercados, é natural sugerir que o conhecimento e as experiências requeridas para a contratação de um profissional para atuar em cargos de gestão venham aumentando.

A necessidade de recrutamento de profissionais mais qualificados no âmbito acadêmico e profissional para atuar em elevados níveis hierárquicos redundando em uma maior sofisticação destes (Leite, 1997; Manfredi, 1998; Kuenzer, 2002; Rezende, 2002), tendo em vista a preparação necessária ao cargo almejado. Assim, a contratação de profissionais mais qualificados financeiramente tende a gerar benefícios ao agente e ao principal: o agente obterá uma remuneração condizente com seu capital intelectual e o principal absorverá os benefícios provenientes desta contratação (em forma de melhores resultados). Rezende (2002) revela que a admissão de um capital intelectual sofisticado proporciona vantagens a uma empresa, como, por exemplo, a sobrevivência da organização em face de uma economia competitiva. Dessa forma, profissionais que assumem cargos de elevada hierarquia tendem a aprimorar seus conhecimentos e experiências profissionais relacionados a finanças, o que é denominado nesse estudo por: "Sofisticação Financeira".

Pesquisas têm apontado, dentre os fatores que interferem nas decisões dos executivos, aqueles relacionados: à formação internacional (Li, Sun & Ettredge, 2010; Li, Wei & Lin, 2016); à formação acadêmica (Barros, 2005; Paton & Wagner, 2014; Saxena & Bendale, 2014; Torres & Augusto, 2017; Liet *et al.*, 2016); ao setor de atuação (Custódio *et al.*, 2013); ao tempo de experiência como CEO (Antia, Pantzalis & Park, 2010; Custódio *et al.*, 2013; Dauth, Pronobis & Schmid, 2017); à experiência como diretor financeiro (Liet *et al.*, 2010; Li *et al.*, 2016; Dauth *et al.*, 2017); à atuação em cargos de elevada hierarquia (Liderman, Schroeder & Sanders, 2010; Custódio *et al.*, 2013); e à internacionalização (Li *et al.*, 2010; Dutta, Malhotra & Zhu, 2016; Dauth *et al.*, 2017). Assim, a literatura permite inferir que a experiência profissional e acadêmica do CEO pode influenciar na qualidade das decisões (Huang, 2014).

Pesquisas empíricas têm mostrado a necessidade de um diretor presidente apresentar elevados conhecimentos acadêmicos e profissionais relacionados a finanças. Faulconbridge, Beaverstock, Hall e Hewitson (2009) e Dauth *et al.* (2017) destacam a importância da formação na área de negócios em ambiente internacional para obter maior domínio sobre os controles, além das normas internacionais e práticas de boa governança. E Custódio e Metzger (2014) e Duan, Hou e Ress (2020) demonstraram, respectivamente, que a experiência profissional financeira favorece os CEO's na seleção de melhores políticas de investimento e financiamento e que as experiências internacionais na área de negócios desenvolvem a capacidade de estabelecer e implementar relações internacionais, bem como a inserção em outros mercados. A formação na área de negócios contribui para o desenvolvimento de *expertises* necessárias para a atuação do cargo de CEO (Torres & Augusto, 2017), já a experiência lhe proporciona maior reflexo dos percursos e possíveis desfechos para a maximização de valor.

O que se sabe, é que conhecimentos relacionados à gestão financeira, sejam esses advindos da formação acadêmica ou da experiência profissional, podem ser imprescindíveis na tomada de decisões para indivíduos que ocupam o cargo de CEO, dada a necessidade de tomar decisões de forma rápida (Barros, 2005; Curi & Lozano-Vivas, 2020). No entanto, observou-se que as pesquisas publicadas até o momento consideram aspectos relacionados à formação e à experiência financeira de forma segregada, ignorando a potencialização dos resultados ao se observar o *background* do CEO. Por meio da conjuntura apresentada, entende-se ser pertinente a mensuração da Sofisticação Financeira do gestor da empresa, para que se possa identificar como tais características podem vir a interferir na tomada de decisão. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo respaldar teoricamente a formação do construto “Sofisticação Financeira”, propondo três métricas para mensurá-la, além de compartilhar proposições de estudos contemporâneos.

Entende-se que esta pesquisa é relevante à complementação da literatura existente, já que alguns autores expressaram as dificuldades de mensuração da *expertise*, ou seja, dos conhecimentos e experiências. Huang (2014) destacou que, apesar de os pesquisadores saberem que as habilidades de gerenciamento variam entre os agentes, e que elas afetam as decisões corporativas e o valor da empresa, poucos estudos têm investigado a *expertise* dos gestores, respaldando a relevância de pesquisas que contribuam com a literatura e que proponham formas de mensuração. Conforme destacado pelo autor, pesquisadores encontram dificuldades na mensuração de tais características. Nesse sentido, o presente estudo preocupou-se em propor métricas capazes de dimensionar numericamente o aglomerado de *expertise* relacionada à área financeira, adquiridos ao longo da trajetória acadêmica e profissional do CEO, o que denominamos por Sofisticação Financeira. A contribuição de tais métricas nas áreas de administração, de forma geral, e finanças, de forma específica, é a de agregar às pesquisas futuras nestas áreas a fim de proporcionar uma melhor compreensão da tomada de decisões no âmbito da empresa.

2. Referencial Teórico

2.1 Capital Humano

O desenvolvimento socioeconômico dos anos 1950 e 1960 exaltam a necessidade de qualificação, no sentido de desenvolvimento de mão de obra apta para operar em um sistema industrial (Manfredi, 1998). Para o autor, a demanda de qualificação profissional estreita as relações entre os sistemas ocupacionais e o sistema educacional, sendo que a vertente do construto “qualificação” é observada nas ciências sociais aplicadas. Ele defende que a instrução e o processo de conhecimento são peças-chave para a formação do capital humano, sendo esta a solução para a escassez de pessoas que dominam certas habilidades para desempenhar atividades no processo de modernização. Esse entendimento acabou por formar a teoria do capital humano, amplamente conhecida pela rápida modernização da época, que, por sua vez, era compreendida como a adoção de um modelo industrial capitalista. O processo de qualificação passou a merecer maior atenção devido à escassez de profissionais capacitados para ocupar determinados cargos e, assim, entendeu-se necessário um sistema nacional de qualificação.

A criação dos sistemas nacionais de qualificação em diferentes níveis hierárquicos passou a ser denominado por qualificação formal (Manfredi, 1998). Barbosa Filho, Pessoa e Veloso (2010) reconhecem que o capital humano é constituído pelos níveis de escolaridade e tempo de experiência profissional. Nesse contexto, Manfredi (1998) menciona que as organizações almejavam obter uma quantidade de funcionários diplomados em determinada área de atuação, pois acreditavam que a qualificação formal oportunizaria o desenvolvimento das empresas. Levado em consideração o entendimento de que a qualificação formal dimensiona o conhecimento em níveis diferenciados, alguns autores denominaram supereducação ou superqualificação o efeito da confiança popular nos indivíduos que detêm maior qualificação. Esse fato acarreta maior qualificação, em média, do que o necessário para desenvolver as atividades de determinado cargo (Manfredi, 1998).

Os parâmetros estabelecidos para a introdução de um indivíduo em um cargo e o entendimento do mercado formal de trabalho é que a qualificação é privatizada, ou seja, cada indivíduo é responsável pelo acúmulo de conhecimentos técnico-científicos, destrezas, habilidades, conhecimentos e experiências adquiridas ao longo de uma trajetória escolar e de trabalho (Manfredi, 1998). A formação para o trabalho pode ser alcançada de três maneiras: conhecimento acadêmico, conhecimento advindo de experiência profissional ou ainda pela combinação desses dois meios (Kuenzer, 2002). Leite (1997), Godoy e D'Amélio (2012) entendem por competência o conhecimento acadêmico e profissional, os quais desenvolvem as características de capacidade e habilidade (técnica e cognitiva), respectivamente. A partir do momento que as empresas identificam falhas na qualificação privatizada, que podem afetar o desempenho, torna-se necessário pensar em alternativas para promover a reciclagem dos conhecimentos vistos como necessários pela empresa.

As empresas dependem do conhecimento de seus colaboradores para que as atividades sejam desempenhadas da melhor forma possível, o que torna clara a importância de implementar processos internos de formação. Embora existam empresas e ramos de atuação que não tratam a formação dos colaboradores como peça fundamental para manter a competitividade, tem aumentado gradativamente a importância dada para a formação e reciclagem de conhecimentos (Barzegar&Farjad, 2011; Batalla-Busquets& Martínez-Argüelles, 2014). Centrando-se nos retornos empresariais provenientes da formação continuada, a literatura econômica é complementar à literatura educacional em termos de formação para o trabalho (Grip&Sauermann, 2013). Os autores relatam que existem basicamente três linhas de estudo na literatura econômica em relação às contribuições da formação continuada: (1) efeitos do processo de reciclagem na produtividade; (2) retornos da reciclagem quando esta é contratada; e, (3) ainda o que é considerado uma "caixa preta", os efeitos da formação sobre o real desempenho dos colaboradores. Se a formação de um indivíduo pode impactar o desempenho de uma empresa (Nakabashi& Figueiredo, 2008), então parece lógico considerar essa informação para a contratação de profissionais, principalmente ao se tratar de candidatos a cargos de elevada hierarquia.

2.2 Sofisticação Financeira

O sucesso futuro de uma empresa pode ser significativamente influenciado pela sua capacidade de encontrar, recrutar e reter os executivos mais talentosos, os quais podem oferecer uma gestão inspiradora, com inovação e rentabilidade em uma economia baseada no conhecimento (Faul conbridge *et al.*, 2009; Dickel Moura, 2016). Faul conbridge *et al.* (2009) destacam a importância dos candidatos a elevados cargos administrativos serem "do mundo", seja por terem desempenhado importantes cargos em grandes empresas de outros países ou por terem obtido diploma em uma escola de negócios e outros cursos no exterior que possam ser vistos como diferencial. A *expertise* internacional para profissionais que ocupam elevados cargos administrativos é vista pelas empresas como alternativa para melhorar seus controles, dado que tendem a possuir maior familiaridade tanto com normas internacionais quanto com práticas de divulgação e governança comuns em países economicamente mais desenvolvidos.

As características dos gestores são constantemente associadas à qualidade dos relatórios financeiros. Esse entendimento norteia diversos estudos que, assim como Li *et al.* (2016), buscam compreender os aspectos considerados pelos investidores e analistas de mercado no seu processo decisório. Dauth *et al.* (2017) consideram que o perfil de internacionalização do executivo, em termos de nacionalidade, educação, experiência profissional e demais compromissos ligados a comitês internacionais pode estar associado à qualidade dos relatórios financeiros. Fran, Gui, Li & Zhu, (2016) também destacam evidências empíricas de que a internacionalização dos CEO's e CFO's agrega na sua capacidade de tomar decisões financeiras, uma vez que possuem maiores conhecimentos relacionados a negócios, cultura e normas internacionais. Dessa forma, pode ser interessante para as empresas o uso de incentivos financeiros para que os executivos se mantenham em constante busca pelo conhecimento, maximizando os interesses dos acionistas (Trejo, Gutiérrez &Guzman, 2016).

Os conhecimentos acadêmico e profissional dos CEO's tende a refletir no seu desempenho, tornando-se justo haver uma remuneração equivalente à sua bagagem intelectual. Custódio *et al.* (2013) investigaram se os salários dos CEO's com habilidades gerais são maiores do que os salários daqueles que apresentam habilidades específicas. A fim de mensurar tais habilidades, utilizaram-se de informações contidas nos currículos, como a atuação em: distintos cargos, diferentes empresas, setores específicos, conglomerados e no mesmo cargo. Esses aspectos revelaram que CEO's generalistas são mais avessos ao risco. Complementarmente Davis, DeBode e Ketchen Jr. (2013) destacam que CEO's com maior qualificação possuem melhor desempenho e, assim, atingem melhores resultados. Essas evidências indicam que as empresas têm preferência por CEO's com maior *expertise*, oferecendo remuneração superior como mecanismo de compensação dos conhecimentos que podem ser utilizados para resolver problemas e efetuar melhorias.

Os executivos são os principais responsáveis por dois aspectos: efetuar melhorias e resolver problemas, sendo que o primeiro é baseado no conhecimento e o segundo é impulsionado pelo cargo de liderança (Lidermanet *al.*, 2010). Os problemas são solucionados de duas formas: controle da situação e reestabelecimento do estado original o mais rápido possível, utilizando os conhecimentos acumulados; e mudança do estágio original, impedindo nova ocorrência (a partir da experiência na resolução de um problema), possibilitando a melhoria (Choo, Nag&Xia, 2015). Paraskevas, Altinay, McLean e Cooper (2013) relatam que o conhecimento tácito (composto por experiências individuais, ideias, valores e emoções) é alvo do interesse das empresas. A gestão de empresas requer não só habilidades técnicas, mas também habilidades comportamentais, trazendo, assim, a competência (conhecimento acadêmico e experiência profissional) como foco principal (Saxena&Bendale, 2014).

Indivíduos interessados em assumir um cargo de CEO devem buscar obter a competência necessária. Paton e Wagner (2014) relatam existir uma preocupação desses interessados em relação ao currículo escolar das universidades de engenharia que oferecem pouca ou nenhuma disciplina relacionada à gestão estratégica. Dessa forma, para melhorar as habilidades de gestão voltadas para negócios, os candidatos à vaga de CEO têm complementado sua formação com cursos de MBA ou equivalentes (Saxena&Bendale, 2014). Torres e Augusto (2017) retomam a ideia original de que os conhecimentos acadêmicos e os advindos de experiência profissional, especialmente aqueles interligados às áreas de administração, contabilidade, economia e finanças, contribuem para desenvolver conhecimentos e habilidades necessários para atuar como CEO. Além disso, revelam que tais conhecimentos podem ser desenvolvidos a partir das experiências. Logo, a Sofisticação Financeira pode ser definida como o conjunto de conhecimentos adquiridos ao longo de uma trajetória acadêmica e de experiências profissionais relacionadas às finanças.

3. Metodologia

A medida de Sofisticação Financeira (SF) é estruturada com base em uma lógica similar a Barros(2005), Faulconbridge *et al.* (2009), Li *et al.*(2010), Custódio *et al.*(2013), Davis *et al.* (2013), Dauth *et al.* (2017), Torres e Augusto (2017) e Li *et al.*(2016), os quais se fundamentam no entendimento de que os conhecimentos acadêmicos e as experiências profissionais relacionados a finanças são características esperadas pelos contratantes do CEO, uma vez que teriam maiores condições de maximizar os interesses dos acionistas. Os acionistas depositam suas crenças nos conhecimentos e experiências do gestor, compreendendo que, por apresentar tais características, tomaria decisões da forma mais racional possível, aumentando as chances de sucesso da empresa (Kahneman, 2012).

Nesse aspecto, entende-se que seja adequado considerar a *expertise* adquirida tanto na área acadêmica quanto na área profissional para formar três índices: i) Índice de Sofisticação Financeira Acadêmica (ISFA); ii) Índice de Sofisticação Financeira Profissional (ISFP); e iii) Índice de Sofisticação Financeira (ISF). Este último considera as *expertises* adquiridas na área acadêmica e profissional de forma conjunta. A motivação para considerar as dimensões acadêmica e profissional separadas dá-se pela existência de situações de decisão em que os dois primeiros índices, ISFA e ISFP possam apresentar direções contrárias e, caso sejam analisados conjuntamente, podem anular total ou parcialmente o construto. Os índices possuem pontuação entre "0" e "1", e os pontos são distribuídos de acordo com o grau de importância de cada item, mensurado por meio de uma Análise de Componentes Principais (ACP). Adotou-se da Análise de Componentes Principais (ACP) para mensurar os Índices de Sofisticação Financeira com pontuação entre "0" e "1", dado o grau de importância do item ao fator. A operacionalização se deu no *software* SPSS.

De acordo com os estudos anteriores, foram identificados itens de *expertise* utilizados na composição dos índices: dimensão Formação Acadêmica – Internacional e Financeira; e dimensão Experiência Profissional – no Ramo, no Setor Financeiro, como Diretor Financeiro, como CEO, Internacional e em Elevada Hierarquia em Outra Empresa. Essas informações podem ser coletadas em fontes secundárias, tais como: resumo do currículo do CEO disponível no Formulário de Referência (itens 12.6 e 12.8), resumo do currículo do CEO disponível no IAN – Informações Anuais (relatório anterior publicado até o ano de 2008, sendo substituído em 2010 pelo Formulário de Referência), *site* da empresa, LinkedIn, currículo Lattes, noticiários e revistas que possam ter realizado entrevistas ou ter publicado notícias relacionadas ao CEO. Para uma maior compreensão da composição dos índices propostos, elaborou-se a Tabela 1.

Tabela 1

Índice de Sofisticação Financeira

Dimensão	Variável	Mensuração do item	Sinal
Acadêmica	Formação Internacional	Possui formação acadêmica (graduação e/ou pós-graduação) em universidades internacionais.	+
	Formação Financeira	Possui formação acadêmica (graduação e/ou pós-graduação) relacionada às finanças (cursos de Administração, Contabilidade, Economia e Finanças).	+
Profissional	Experiência no ramo	Quantidade de anos com experiência profissional no mesmo ramo da empresa em que atua.	+
	Experiência no setor financeiro	Possui experiência profissional em empresas do setor financeiro.	+
	Experiência como Diretor Financeiro	Possui experiência profissional como Diretor Financeiro.	+
	Experiência como CEO	Quantidade de anos que já exerceu o cargo de CEO na empresa em que atua.	+
	Experiência internacional	Possui experiência profissional em empresas internacionais.	+
	Elevada Hierarquia em outra empresa	Exerce função de elevada hierarquia em outra empresa ao mesmo tempo em que exerce a função de CEO.	+

Fonte: elaborada pelos autores.

A Tabela 1 apresenta a composição do ISF, sendo esse formado pelas dimensões acadêmica (2 itens) e profissional (6 itens). Para compor o ISFA e o ISFP, basta considerar os itens de *expertise* correspondentes apenas às dimensões acadêmicas e profissionais, respectivamente. Além disso, a coluna "Mensuração do item", apresenta a descrição de coleta, sendo que os itens "Experiência no Ramo" e "Experiência como CEO" são dados contínuos e as demais características devem ser classificadas de forma dicotômica, sendo atribuída 1 quando há a característica descrita, e 0, caso contrário.

4. Métricas Propostas

A Sofisticação Financeira do CEO é composta pela *expertise* adquirida tanto na área acadêmica quanto na área profissional, que tendem a contribuir para a gestão do negócio. A partir dos 8 itens observados na literatura, os dados foram coletados e organizados em planilha eletrônica (considerando a forma de mensuração de cada uma das características da dimensão acadêmica e da experiência profissional descritas na Tabela 1). Posteriormente, foram substituídas as descrições (respostas) por dados dicotômicos (0 e 1), mantendo-se apenas os itens “Experiência no Ramo” e “Experiência como CEO” na forma de dados contínuos. Com o intuito de formar o ISF, julgou-se adequada a utilização da técnica Análise de Fatorial do tipo Análise de Componentes Principais (ACP) para que ocorresse uma distribuição de pontuação condizente com cada um dos itens levantados para tal formação.

Foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos, respeitando a sequência apresentada (Field, 2009):

- a. Matriz de Correlação de Pearson – A análise fatorial pressupõe a correlação dos itens, porém não devem ser perfeitamente correlacionados. A ausência de correlação de um item com os demais pode conduzir à exclusão dele, sendo que a necessidade de exclusão pode ser confirmada com os próximos dois testes.
- b. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e Bartlett–Esses testes são necessários para validar o uso da análise fatorial. O teste de KMO varia entre 0 e 1, indicando que os padrões das correlações são relativamente compactos quando os valores se apresentarem relativamente próximos a 1. Além disso, Kaiser estabeleceu critérios que medem a confiança depositada nos fatores, sendo desejados valores superiores a 0,7. Caso seja identificado algum problema nesses dois testes, provavelmente será preciso eliminar um item, podendo ser identificado com maior precisão na Matriz de Correlação Anti-Imagem.
- c. Matriz de Correlação Anti-Imagem – Esse teste apresenta os KMO individuais dos itens na diagonal da matriz, sendo desejados valores superiores a 0,7. Assim, caso sejam identificados valores relativamente inferiores, o item deverá ser eliminado considerando o valor do KMO mais baixo, e assim sucessivamente, repetindo os testes e análises feitos anteriormente a esse, até que se obtenha valores aceitáveis para grupamento em fatores (conforme os critérios de Kaiser-Meyer-Olkin e Bartlett).

Utilizou-se um conjunto de dados de 179 empresas listadas na [B]³ durante o período de 2011 a 2015 (amostragem por conveniência), correspondendo a 326 CEO's distintos e 810 observações. A coleta de dados se deu conforme as recomendações expressas na metodologia. Destaca-se, ainda, que, ao efetuar os testes iniciais (letras “a”, “b” e “c”), identificou-se a necessidade de exclusão do item “Elevada Hierarquia em Outra Empresa”.

De acordo com o arcabouço teórico apresentado, trabalhou-se a Sofisticação Financeira por itens agrupados nas dimensões acadêmica e profissional. Assim, a verificação dos autovalores em conformidade aos critérios estabelecidos por Kaiser (Field, 2009), estabelecem fatores, os quais fornecem maior capacidade de variância explicada, considerando a quantidade de componentes iniciais e o valor total da variância, como demonstra a Tabela 2.

Tabela 2

Variância total explicada

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,050	29,282	29,282	2,050	29,282	29,282	1,583	22,614	22,614
2	1,084	15,482	44,764	1,084	15,482	44,764	1,551	22,150	44,764
3	,997	14,241	59,005						
4	,869	12,419	71,424						
5	,791	11,301	82,725						
6	,712	10,170	92,895						
7	,497	7,105	100,000						

Fonte: elaborada pelos autores.

A Tabela 2 apresenta os autovalores iniciais, depois da extração e por último após a rotação. As colunas correspondentes aos autovalores iniciais sempre irão apresentar a mesma quantidade de itens e de fatores, formando 1 fator para cada item e detectando as correlações entre os itens para extração de fatores com cargas maiores de variância explicada, de modo a eliminar parte da variância com menor potencial explicativo. Assim, os primeiros fatores (componentes) dos autovalores iniciais e da extração dos fatores apresentarão maior percentual de variância explicada. Pode ser percebida uma ordem decrescente de variância explicada analisando-se os componentes e a variância explicada correspondente (componente 1 representa 29,282% da variância explicada nos estágios autovalores iniciais e após a extração. O componente 2, por sua vez, apresenta o segundo maior percentual de variância explicada nesses dois estágios, e assim sucessivamente para os demais componentes).

A extração dos fatores se dá com base no autovalor que deve ser maior do que 1 (os autovalores de cada fator são exibidos na coluna denominada "Total"). Dessa forma, ao observar os autovalores iniciais, identificam-se 2 fatores (autovalor de 2,050 correspondente ao primeiro fator, e autovalor de 1,084 correspondente ao segundo fator) que possuem uma variância acumulada de 44,764%. Os demais fatores foram extraídos, restando apenas esses 2 fatores, apresentados nas "somadas de extração de carregamentos ao quadrado" e, por último, as "somadas de rotação de carregamentos ao quadrado" apresentariam os novos valores correspondentes aos 2 fatores.

Para a identificação dos 2 fatores, faz-se necessária a existência de correlações entre os itens que pode ser de forma fraca, moderada ou forte (Field, 2009). De acordo com o conjunto de correlações que os itens formam, as variâncias dos dados de cada um dos itens são constituídas pela variância única e pela variância compartilhada com os demais. A variância compartilhada de cada um dos itens, também denominada por comunalidades, é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3

Comunalidades

Itens	Inicial	Extração
FI	1,000	,483
FF	1,000	,427
ER	1,000	,608
ESF	1,000	,271
EDF	1,000	,493
ECEO	1,000	,513
EI	1,000	,339

Legenda: FI – Formação Internacional; FF – Formação Financeira; ER – Experiência no Ramo; ESF – Experiência no Setor Financeiro; EDF – Experiência como Diretor Financeiro; ECEO – Experiência como CEO; e EI – Experiência Internacional.

Fonte: elaborada pelos autores.

A Tabela 3 demonstra os valores das variâncias: única (coluna “Inicial”) e compartilhada (coluna “Extração”). Os valores expressos na coluna “Inicial” representam a variância única de cada item, uma vez que primeiramente, conforme pode ser visualizado na coluna “autovalores iniciais” da Tabela 9, a análise de componentes principais parte da criação de um item por fator criando, assim, 7 fatores para 7 itens. Dessa forma, a variância dos itens não é compartilhada, então tem-se o valor “1” para variância única, também denominado por erro ou variância aleatória à comunalidade. Os valores expressos na coluna “Extração” representam a variância compartilhada, ou seja, as comunalidades, uma vez que após a extração e rotação dos fatores, permaneceram 7 itens para 2 fatores, sinalizando que alguns itens compartilham variância explicada do fator. Ao observar novamente a Tabela 2, é possível interpretar melhor o valor cumulativo da variância explicada, sendo possível elucidar que 44,764% da variância dos itens pertencentes aos fatores “1” e “2” são comuns entre eles, havendo correlações suficientes para agrupá-los em grupos, denominados por fatores.

Depois de realizado o agrupamento dos itens em dois fatores, e obtido o percentual de variância explicada individual dos fatores: fator “1” (22,614%) e fator “2” (22,150%) e variância cumulativa de 44,764%, conforme disposto na Tabela 2, foi possível redimensionar os percentuais de variância explicada para 100%. Esse procedimento permite maximizar a interpretação dos dados sobre cada fator e posteriormente sobre cada um dos itens como forma de diferenciar a importância atribuída para cada um dos fatores e, assim, compor o índice de Sofisticação Financeira (ISF). Partindo dessa linha de raciocínio, basta efetuar uma ponderação entre a variância explicada de cada um dos fatores pela variância cumulativa rotacionada para encontrar o percentual condizente com cada um dos fatores. A Equação 1 apresenta o cálculo dos fatores.

$$\% \text{ Fator} = \frac{\text{Variância Explicada do fator}}{\text{Variância Cumulativa Rotacionada}} \quad (1)$$

Os resultados provenientes da equação “4” revelam que o fator “1” representa 50,52% do índice, e o fator “2” representa a parte complementar, isto é, 49,48%. Uma vez que identificado o valor de cada um dos fatores, entende-se necessário distribuir esse percentual de acordo com os itens que os compõe. Assim, torna-se possível identificar o percentual condizente com cada item. Partindo dessa necessidade, a matriz de componente rotativa, apresentada na Tabela 4, dispõe dos itens pertencentes aos fatores; bem como apresenta as cargas dos itens; e dimensiona a ordem de importância atribuída aos itens dentro dos fatores.

Tabela 4

Matriz de componente rotativa

Componentes	1	2
FI	,695	
FF	-,675	
ER	,516	
ESF	-,512	-,501
EDF		,701
ECEO		,566
EI		,513

Legenda: FI – Formação Internacional: possui formação acadêmica (graduação e/ou pós-graduação) em universidades internacionais; FF – Formação Financeira: possui formação acadêmica (graduação e/ou pós-graduação) relacionada a finanças (cursos de Administração, Contabilidade, Economia e Finanças); ER – Experiência no Ramo: quantidade de anos com experiência profissional no mesmo ramo da empresa em que atua; ESF – Experiência no Setor Financeiro: possui experiência profissional em empresas do setor financeiro; EDF – Experiência como Diretor Financeiro: possui experiência profissional como Diretor Financeiro; ECEO – Experiência como CEO: quantidade de anos que já exerceu o cargo de CEO na empresa em que atua; e EI – Experiência Internacional: possui experiência profissional em empresas internacionais.

Fonte: elaborada pelos autores.

Para a matriz de componente rotativa foi utilizado o método de rotação ortogonal Varimax que maximiza a dispersão das cargas dentro dos fatores e carrega um pequeno número de itens em cada fator. A Tabela 4 apresenta as cargas dos itens sobre cada fator, sendo que quanto mais próximos a "1" maior será a consistência do item dentro do fator. Observa-se que todos os itens apresentam carga superior que 0,4, sendo consistente e condizente com a estrutura de fatores recomendada (Field, 2009). Ao comparar os componentes que formaram os dois fatores com os componentes que formaram as duas dimensões teóricas, conforme exposto na Tabela 3, é possível perceber que o fator "1" possui uma estrutura próxima à dimensão acadêmica, e o fator "2" possui uma estrutura condizente com a dimensão profissional.

A dimensão acadêmica é composta pelos itens: "Formação Internacional" e "Formação Financeira", conforme exposto na Tabela 1. Os componentes que formaram o fator 1, de acordo com a Tabela 4, são: "Formação Internacional", "Formação Financeira", "Experiência no Ramo" e "Experiência no Setor Financeiro". O componente "Experiência no Setor Financeiro" não pertence à dimensão acadêmica assim como o componente "Experiência no Ramo", mas apresentaram correlações com os demais componentes do fator, de forma a serem agrupados. Contudo, o componente "Experiência no Setor Financeiro" apresentou cargas direcionadas a esse item em ambos os fatores (fator 1: -0,512 e fator 2: -0,501), consideradas baixas (conforme Tabela 4). Assim, assume-se a lógica trazida da literatura e utilizada para a formação do construto "Sofisticação Financeira", desconsiderando o item "Experiência no Setor Financeiro" do fator 1, e mantendo-o apenas no fator 2. Assim, o fator 1 está demonstrando o lado mais acadêmico do índice, composto pelos itens "Formação Internacional", "Formação Financeira" e "Experiência no Ramo".

A dimensão profissional é composta pelos itens: "Experiência no Ramo", "Experiência no Setor Financeiro", "Experiência como Diretor Financeiro", "Experiência como CEO" e "Experiência Internacional", conforme exposto na Tabela 1 e resultado do KMO. Os componentes que formaram o fator 2, de acordo com a Tabela 4, são: "Experiência no Setor Financeiro", "Experiência Diretor Financeiro", "Experiência como CEO" e "Experiência Internacional". Observa-se que essa dimensão perdeu apenas um item, demonstrando o lado mais profissional do índice.

A sinalização das cargas dos componentes dos fatores se dá pela estrutura de correlações existentes, não havendo implicação na importância atribuída do item em relação à dimensão. Dessa forma, após distribuir os componentes para cada um dos fatores, obtendo o valor de suas respectivas cargas (de acordo com a Tabela 4), e considerando os resultados apresentados na equação 1, torna-se possível calcular o percentual dos componentes para o Índice de Sofisticação Financeira. Partindo dessa linha de raciocínio, basta efetuar uma ponderação entre a carga do item pelo somatório das cargas de todos os itens que compõe o fator (desconsiderando o valor do sinal da carga) e multiplicar pelo percentual do índice que corresponde ao fator (resultado da equação 4), repetindo esse cálculo a todos os itens do fator. Assim, a soma dos valores dos itens, resultantes do cálculo descrito, deve ser equivalente ao percentual atribuído ao fator correspondente. A equação 2 apresenta o cálculo dos itens.

$$\% \text{ Item} = \left(\frac{\text{Carga do item}}{\sum \text{das cargas dos itens correspondentes ao fator}} \right) * \% \text{ Fator} \quad (2)$$

Por meio das equações “1” e “2” foi possível atribuir pesos aos itens. Para tanto, a Tabela 5 apresenta os resultados dos percentuais dos fatores e itens em relação ao Índice de Sofisticação Financeira.

Tabela 5

Importância das dimensões e itens para o ISF

	Dimensão	Peso	Itens	Peso
Índice de Sofisticação Financeira	Acadêmica	50,52%	FI	18,62%
			FF	18,07%
			ER	13,83%
			ESF	10,87%
	Profissional	49,48%	EDF	15,21%
			ECEO	12,27%
			EI	11,13%

Legenda: ISF – Índice de Sofisticação Financeira; FI - Formação Internacional: possui formação acadêmica (graduação e/ou pós-graduação) em universidades internacionais; FF – Formação Financeira: possui formação acadêmica (graduação e/ou pós-graduação) relacionada a finanças (cursos de Administração, Contabilidade, Economia e Finanças); ER – Experiência no Ramo: quantidade de anos com experiência profissional no mesmo ramo da empresa em que atua; ESF – Experiência no Setor Financeiro: possui experiência profissional em empresas do setor financeiro; EDF – Experiência como Diretor Financeiro: possui experiência profissional como Diretor Financeiro; ECEO – Experiência como CEO: quantidade de anos que já exerceu o cargo de CEO na empresa em que atua; e EI – Experiência Internacional: possui experiência profissional em empresas internacionais.

Fonte: elaborada pelos autores.

Os resultados apresentados na Tabela 5 demonstram que os percentuais correspondentes aos fatores permaneceram relativamente próximos. Dessa forma, o que torna os pesos dos itens distintos é a quantidade de itens correspondente a cada fator e o valor das cargas dos itens, como pode ser visualizado na Tabela 4. Observa-se que a dimensão acadêmica representa 50,52% e a dimensão profissional corresponde a 49,48% do Índice de Sofisticação Financeira.

Em relação ao percentual do índice atribuído aos itens “Experiência no Ramo” e “Experiência como CEO”, foi necessário atribuir um tratamento diferenciado, uma vez que são mensuradas por variáveis contínuas. Para tanto, procedeu-se à distribuição do percentual dos itens de forma distinta entre as observações, para que o uso das variáveis contínuas fosse respeitada, de forma a intensificar a probabilidade de uso. Utilizou-se como parâmetro o tempo de experiência em décadas, conforme é disposto na Tabela 6.

Tabela 6

Parametrização dos itens “ER” e “ECEO” para o ISF

Experiência no ramo														
Décadas	Observações						% de observações						% Variância explicada	% Variância explicada por décadas
	2011	2012	2013	2014	2015	Total	2011	2012	2013	2014	2015	Total		
0	3	1	4	5	4	17	2,04%	0,63%	2,42%	2,96%	2,34%	2,10%	13,83%	0,00%
1 - 10	30	31	28	32	38	159	20,41%	19,62%	16,97%	18,93%	22,22%	19,63%		2,77%
11 -20	39	40	43	43	37	202	26,53%	25,32%	26,06%	25,44%	21,64%	24,94%		5,53%
21 - 30	30	35	44	41	41	191	20,41%	22,15%	26,67%	24,26%	23,98%	23,58%		8,30%
31 - 40	30	37	34	33	35	169	20,41%	23,42%	20,61%	19,53%	20,47%	20,86%		11,06%
41 ou +	15	14	12	15	16	72	10,20%	8,86%	7,27%	8,88%	9,36%	8,89%		13,83%
Total	147	158	165	169	171	810	100%	100%	100%	100%	100%	100%		

Experiência como CEO														
Décadas	Observações						% de observações						% Variância explicada	% Variância explicada por décadas
	2011	2012	2013	2014	2015	Total	2011	2012	2013	2014	2015	Total		
0	9	13	22	16	21	81	6,12%	8,23%	13,33%	9,47%	12,28%	10,00%	12,27%	0,00%
1 - 10	97	108	106	116	119	546	65,99%	68,35%	64,24%	68,64%	69,59%	67,41%		4,09%
11 -20	20	21	24	26	22	113	13,61%	13,29%	14,55%	15,38%	12,87%	13,95%		8,18%
21 ou +	21	16	13	11	9	70	14,29%	10,13%	7,88%	6,51%	5,26%	8,64%		12,27%
Total	147	158	165	169	171	810	100%	100%	100%	100%	100%	100%		

Legenda: ER – Experiência no Ramo: quantidade de anos com experiência profissional no mesmo ramo da empresa em que atua; ECEO – Experiência como CEO: quantidade de anos que já exerceu o cargo de CEO na empresa em que atua; e ISF: Índice de Sofisticação Financeira.

Fonte: elaborada pelos autores.

A partir da Tabela 6, nota-se que o item “Experiência no Ramo” representa 13,83% do Índice de Sofisticação Financeira; assim, a parametrização deste item redistribuiu o percentual considerando 5 parcelas. O item “Experiência como CEO” representa 12,27% do Índice de Sofisticação Financeira e a parametrização redistribuiu o percentual considerando 4 segmentos de décadas. A equação “3” dispõe do cálculo do Índice de Sofisticação Financeira.

$$ISF_{i,t} = \frac{\left[(PFI \cdot VFI_{i,t}) + (PFF \cdot VFF_{i,t}) + (PEDF \cdot VEDF_{i,t}) + (PESF \cdot VESF_{i,t}) + (PEI \cdot VEI_{i,t}) + \left(\frac{PER}{5D} \cdot DER_{i,t} \right) + \left(\frac{PECEO}{3D} \cdot DECEO_{i,t} \right) \right]}{100} \quad (3)$$

Em que:

- $ISF_{i,t}$ - Índice de Sofisticação Financeira da empresa i no ano t ;
- PFI - Peso Formação Internacional;
- $VFI_{i,t}$ - Valor Formação Internacional da empresa i no ano t ;
- PPF - Peso Formação Financeira;
- $VFF_{i,t}$ - Valor Formação Financeira da empresa i no ano t ;
- $PEDF$ - Peso Experiência como Diretor Financeiro;
- $VEDF_{i,t}$ - Valor Experiência como Diretor Financeiro da empresa i no ano t ;
- $PESF$ - Peso Experiência no Setor Financeiro;
- $VESF_{i,t}$ - Valor Experiência no Setor Financeiro da empresa i no ano t ;
- PEI - Peso Experiência Internacional;
- $VEI_{i,t}$ - Valor Experiência Internacional da empresa i no ano t ;
- PER - Peso Experiência no Ramo;
- $SD5$ - Décadas;
- $DER_{i,t}$ - Décadas de Experiência no Ramo da empresa i no ano t ;
- $PECEO$ - Peso Experiência como CEO;
- $SD3$ - Décadas;
- $DECEO_{i,t}$ - Décadas de Experiência como CEO da empresa i no ano t .

Na equação “3” é possível observar a divisão das somas dos itens por 100, de forma a transformar o resultado em um índice entre “0” e “1”. Desse modo, obtém-se o Índice de Sofisticação Financeira.

4.1 Estatísticas do Índice de Sofisticação Financeira Acadêmica

O Índice de Sofisticação Financeira Acadêmica é formado levando-se em consideração as cargas do fator 1, proveniente da Tabela 4; e a equação “2”, considerando 100% o percentual do fator, para que o índice apresente valores entre “0” e “1”. Em relação ao percentual do Índice atribuído ao item “Experiência no Ramo”, deve-se seguir os mesmos critérios estabelecidos na Tabela 6. A equação “4” apresenta o cálculo do Índice de Sofisticação Financeira Acadêmica:

$$ISFA_{i,t} = \frac{\left[(PFI * VFI_{i,t}) + (PPF * VFF_{i,t}) + \left(\left(\frac{PER}{SD} \right) * DER_{i,t} \right) \right]}{100} \quad (4)$$

Em que:

- Índice de Sofisticação Financeira Acadêmica da empresa i no ano t ;

4.2 Estatísticas do Índice de Sofisticação Financeira Profissional

O Índice de Sofisticação Financeira Profissional é formado levando-se em consideração as cargas do fator 2, conforme disposto na Tabela 4; e a equação “2”, considerando 100% o percentual do fator, para que o índice apresente valores entre “0” e “1”. Em relação ao percentual do índice atribuído ao item “Experiência como CEO”, deve-se seguir os mesmos critérios estabelecidos na Tabela 6. A equação “5”, por sua vez, apresenta o cálculo do Índice de Sofisticação Financeira Profissional.

$$ISFF_{i,t} = \frac{\left[(PESF * VESF_{i,t}) + (PEDF * VEDF_{i,t}) + \left(\left(\frac{PECEO}{3D} \right) * DECEO_{i,t} \right) + (PEI * VEI_{i,t}) \right]}{100} \quad (5)$$

Em que:

- Índice de Sofisticação Financeira Profissional da empresa i no ano t;

5. Prospecção de questões a serem investigadas

Vêm crescendo os esforços da comunidade científica da área de administração, contabilidade, economia, finanças e psicologia, as quais dedicam-se ao estudo do o efeito do capital humano na tomada de decisões e, consequentemente, no desempenho (Barzegar&Farjad, 2011; Godoy&D'Amelio, 2012; Grip&Sauermaann, 2013; Batalla-Busquets& Martínez-Argüelles, 2014), especialmente ao se tratar de um cargo, como o do CEO, que necessita tomar decisões com efetividade e rapidez (Barros, 2005; Faulconbridge *et al.*, 2009; Davis *et al.*, 2013; Dickel&Moura, 2016; Fran *et al.*, 2016; Dauth *et al.*, 2017; Gounopoulos&Pham, 2018a; Gounopoulos&Pham, 2018b; Curi & Lozano-Vivas, 2020; Duanet *al.*, 2020), de forma que, os avanços na área da tecnologia não substituem o indivíduo, pois a tomada de decisão é um processo complexo e essencialmente humano, sendo um produto das escolhas e julgamentos do indivíduo (Tronco, Lobler, Santos &Nishi, 2019). Além disso, o CEO deve ser capaz de interagir e influenciar os demais diretores do topo para que sua estratégia de gestão funcione (Georgakakis, Heyden, Oehmichen&Ekanayake, 2019). Assim, conhecimento e experiência de gestão, especialmente na relação das áreas e processos com as finanças empresariais, podem provocar interferências importantes nas empresas.

O conhecimento acadêmico e a experiência profissional na área gerencial tem sido alvo de estudo. Curi e Lozano-Vivas (2020), por exemplo, analisaram como a capacidade gerencial afeta a assunção dos riscos. E, de forma complementar, observaram que a vulnerabilidade do seu ativo intangível, enquanto a capacidade gerencial, teria sido fundamental durante a crise financeira. No Brasil, há períodos de turbulência econômica gerados por problemas internos, como instabilidade política, mas, por se tratar de um país emergente, também há expressivos reflexos de crises de outros países, principalmente os mais industrializados e em desenvolvimento, os quais mantêm relações comerciais importantes.

Esse cenário oportuniza a abertura de uma série de questionamentos, que podem vir a ser investigados com a utilização da métrica proposta de Sofisticação Financeira:

- Após períodos de crise financeira, tanto por questões exógenas que impactam na atividade da empresa ou, até mesmo, por questões endógenas de dificuldade financeira, as trocas de CEO's foram marcadas por escolha de indivíduos com maior nível de Sofisticação Financeira? A *expertise* financeira do seu novo gestor, refletiu na recuperação mais rápida dessas empresas? Observam-se alterações/efeitos nos indicadores econômicos e financeiros?
- Há preferência dos analistas de mercado na recomendação de compra das ações de empresas com CEO's mais sofisticados financeiramente durante e após períodos de crise? Tendo em vista a expectativa de que se reestabeleça ou, ainda, crie vantagem perante os concorrentes setoriais.
- Em períodos de turbulência econômica com reflexo no mercado acionário, é possível perceber estabilidade ou, até mesmo, otimismo, no preço das ações de empresas que detenham CEO's com maior Sofisticação Financeira?

A *sexpertises* gerencial e internacional de CEO's, advindos tanto da área acadêmica quanto da profissional, também têm sido alvo de pesquisas recentes. No entanto, as pesquisas ainda se demonstram tímidas para a utilização de variáveis que envolvam as características dos CEO's, de modo a considerá-las individualmente. Alguns exemplos envolvem: a decisão de abertura de capital, preparação para divulgação inicial das demonstrações contábeis, exposição de expectativas de longevidade/perpetuidade e a manipulação de resultados (Gounopoulos&Pham, 2018a; Duan *et al.*, 2020; Gounopoulos&Pham, 2018b; Kao&Chen, 2020; Jiang, Zhu & Huang, 2013). Esses temas são especialmente interessantes para ponderar a aplicação em países emergentes devido aos CEO's obterem maior liberdade de decisão, já que a governança corporativa pode ser considerada mais fraca do que em países desenvolvidos (Kao&Chen, 2020).

Sabe-se que em torno de 36% dos IPO's falham dentro de um período de cinco anos após a oferta inicial (Gounopoulos&Pham, 2018a). Os autores apontaram que empresas geridas por CEO's especialistas apresentam menor probabilidade de fracasso e maior sobrevivência, e que a habilidade gerencial tem importantes implicações no desempenho pós-emissão de IPO's. Duan *et al.* (2020), por sua vez, investigaram o impacto do conhecimento internacional na escolha do local de lançamento das IPO's. Constataram que CEO's com experiência internacional possuem maior probabilidade de lançar IPO's no exterior. Além disso, sugerem que a opção de lançamento de ações no exterior ocorre em países com normas jurídicas mais avançadas e para os segmentos de elevada tecnologia. Enquanto Custódio e Metzger (2014) revelam que existe uma tendência de CEO's mais sofisticados financeiramente (para esses autores, especialistas em termos profissionais na área de finanças) serem contratados por empresas mais maduras, e que a experiência financeira anterior contribui para a tomada de decisões relacionadas à política financeira (investimento e financiamento). As pesquisas parecem mostrar que CEO's com experiência financeira conseguem reduzir a assimetria de informação na divulgação das demonstrações contábeis (Gounopoulos&Pham, 2018b), o que seria importante para as empresas que buscam ingressar e se consolidar no mercado de capitais.

Kao e Chen (2020) relatam que empresas com a intenção de lançar IPO's possuem maior tendência para realizar gerenciamento de resultados e, conseqüentemente, reduzir despesas de P&D com intenção de elevar os lucros logo após o período de emissão. Nesse sentido, Jiang *et al.* (2013), já se atentavam para a possibilidade de CEO's com experiência financeira obterem maiores capacidades de efetuar gerenciamento de resultados reais (os quais afetam os fluxos de caixa, despesas discricionárias e custos de produção), sendo mais difícil a detecção do que o gerenciamento de resultados por meio da exploração do critério contábil, ou seja, por meio de *accruals*. No entanto, seus resultados revelam que CEO's com experiência financeira seguem consistentes ao conceito de prudência contábil, mantendo-se constantes ao longo do tempo. Ainda, Gounopoulos e Pham (2018b) apontam que CEO's especialistas financeiros possuem menor propensão no gerenciamento de resultados por *accruals* ou reais no ano da IPO's, do que aqueles que não detenham dessa *expertise*. Dessa forma, parecem compreender e se preocupar com a importância da divulgação das demonstrações financeiras e seu papel na redução da assimetria de informação entre as empresas e seus investidores.

No Brasil, muitas Sociedades por Ações possuem um fechamento de capital bastante precoce. Não é muito difícil encontrar estudos nas áreas de administração, contabilidade e finanças que utilizam amostras restritas devido ao fato de considerarem uma série temporal um pouco mais extensa. A dificuldade de as empresas manterem-se ativas é uma lacuna que merece maior atenção da comunidade científica, tornando-se uma oportunidade a compreensão do cenário com a utilização da métrica proposta:

- empresas que abrem capital conduzidas por um CEO de elevada Sofisticação Financeira possuem maior chance de sucesso (ativas e com boa saúde financeira)?
- quando uma empresa estreante no mercado acionário lança IPO, se gerida por um CEO Sofisticado Financeiramente, tende a haver mais investidores interessados, de forma a elevar o preço da negociação? Devido aos investidores compreenderem que suas capacidades e habilidades tendem a contornar as dificuldades de estreantes e geram melhores resultados; e
- a Sofisticação Financeira do CEO pode ser um requisito que estabeleça maior confiança na relação “agente” e “principal”, conduzindo para a legitimidade perante o mercado? Devido à literatura encontrar evidências de menor gerenciamento de resultado e maior qualidade nos relatórios.

6. Considerações Finais

O presente estudo contribui à literatura de finanças ao respaldar teoricamente a formação do construto “Sofisticação Financeira”, propondo três métricas para mensurá-la, além de compartilhar proposições de estudos contemporâneos. O construto de Sofisticação Financeira considera uma série de características de *expertise* acadêmica e profissional relacionado às finanças, sendo: Formação Internacional e Formação Financeira (dimensão acadêmica); e Experiência no Ramo, Experiência no Setor Financeiro, Experiência como Diretor Financeiro, Experiência como Diretor Financeiro e Experiência Internacional e atuação simultânea em cargo de Elevada Hierarquia em Outras Empresas (dimensão profissional). A construção de três métricas considera as características de formação acadêmica e de experiência profissional na área de finanças de forma conjunta e separada, levando em consideração as possíveis diferenças na intenção de aplicação empírica em trabalhos posteriores. Ao prezar por uma contribuição ainda maior, esta pesquisa colabora com o avanço da ciência nas áreas de administração e contabilidade ao compartilhar algumas proposições de estudos contemporâneos. A continuidade das pesquisas sobre a temática, que pode valer-se das proposições alçadas, tende a proporcionar um maior suporte aos “principais”, visto que a Sofisticação Financeira do CEO tende a gerar impacto nas decisões a ele inerentes, além de suscitar reflexos na sua equipe e produzir possíveis impactos, de forma secundária.

As decisões estratégicas e, como consequência, os resultados empresariais sofrem influências das características observáveis e cognitivas dos gestores (Hambrick & Mason, 1984; Pereira, Theiss, Lunkes, Schnorrenberger, Gasparetto, 2016). Assim, os investidores possuem interesse em compreender como o perfil do gestor da empresa afeta suas decisões e, conseqüentemente, seus interesses de maximização de riqueza. E há muito o que se pesquisar ainda nesse aspecto, já que o mercado acionário brasileiro é relativamente recente. É possível exprimir o quanto a operação no mercado acionário é incipiente, ao considerar que: a primeira bolsa de valores brasileira (Bolsa de Valores do Rio de Janeiro) foi criada em 1845 (e encerrou suas operações em 1864); durante os períodos de 1930 até, praticamente, 1960, quase não havia um mercado de capitais (especialmente para operações de longo prazo); e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) foi criada em 1976 (Galvêas, 2008). E, nessa perspectiva, é ainda mais contemporâneo considerar características pessoais do gestor da empresa para compreender o processo de tomada de decisões e seus reflexos. De forma que a aplicação da métrica de Sofisticação Financeira no contexto nacional é uma vertente que pode ser explorada e tende a trazer contribuições importantes, tanto para a literatura quanto para os *shareholders* e *stakeholders* guiarem suas decisões em prol de maximizarem seus interesses.

Referências

- Aivazian, V. A., Lai, T.-K., & Rahaman, M. M. (2013). The market for CEOs: An empirical analysis. *Journal of Economics and Business*, 67, 24 – 54. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2013.02.001>
- Antia, M., Pantzalis, C., & Park, J. C. (2010). CEO decision horizon and firm performance: An empirical investigation. *Journal of Corporate Finance*, 16(3), 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.01.005>
- Barbosa Filho, F. D. H., Pessoa, S. D. A., & Veloso, F. A. (2010). Evolução da Produtividade Total dos Fatores na Economia Brasileira com Ênfase no Capital Humano – 1992 – 2007. *Revista Brasileira de Economia*, 64(2), 91 – 113. <https://doi.org/10.1590/S0034-71402010000200002>
- Barros, L. A. B. D. C. (2005). *Decisões de financiamento e de investimento das empresas sob a ótica de gestores otimistas e excessivamente confiantes*. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de São Paulo.
- Barzegar, N., & Farjad, S. (2011). A study on the Impact of on the job training Courses on the Staff Performance (A Case Study). *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 29, 1942 – 1949. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.444>
- Batalla-Busquets, J., & Martínez-Argüelles, M. (2014). Determining factors in online training in companies. *The International Journal of Management Education*, 12(2), 68 – 79. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2014.01.002>
- Choo, A. S., Nag, R., & Xia, Y. (2015). The role of executive problem solving in knowledge accumulation and manufacturing improvements. *Journal of Operations Management*, 36, 63 – 74. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2015.03.001>
- Curi, C., & Lozano-Vivas, A. (2020). Managerialability as a tool for Prudential regulation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 174(1), 87-107. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.03.023>
- Custódio, C., Ferreira, M. A., & Matos, P. (2013). Generalists versus specialists: Lifetime work experience and chief executive officer pay. *Journal of Financial Economics*, 108, 471 – 492. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.01.001>
- Custódio, C., & Metzger, D. (2014). Financial expert CEOs: CEO's work experience and firm's financial policies. *Journal of Financial Economics*, 114(1), 125-154. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.06.002>
- Dauth, T., Pronobis, P., & Schmid, S. (2017). Exploring the link between internationalization of top management and accounting quality: The CFO's international experience matters. *International Business Review*, 26(1), 71 – 88. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.05.007>
- Davis, S. A., DeBode, J. D., & Ketchen Jr., D. J. (2013). Dollars and sense: The implications of CEO compensation for organizational performance. *Business Hor*, 56(5), 537 – 542. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2013.05.008>
- Dickel, D., & Moura, G. L. (2016). Organizational performance evaluation in intangible: a model based on knowledge management and innovation management. *RAI – Revista de Administração e Inovação*, 13(3), 211 – 220. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2013.05.008>
- Dutta, D. K., Malhotra, S., & Zhu, P.-C. (2016). Internationalization process, impact of slack resources, and role of the CEO: The duality of structure and agency in evolution of cross-border acquisitions decisions. *Journal of World Business*, 51(2), 212 – 225. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2015.07.001>
- Duan, T., Hou, W., & e Ress, W. (2020). CEO international experience and foreign IPOs. *Economic Modelling*, 87(1), 461 – 170. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.11.033>

- Faulconbridge, J. R., Beaverstock, J. V., Hall, S., & Hewitson, A. (2009). The 'war for talent': The gatekeeper role of executive search firms in elite labour markets. *Geoforum*, 40 (5), 800 – 808. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2009.02.001>
- Field, A. (2009). *Descobrimos a estatística usando o SPSS*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed.
- Fran, D., Gui, L., Li, Y., & Zhu, C. J. (2016). Localized learning by emerging multinational enterprises in developed host countries: A fuzzy-set analysis of Chinese foreign direct investment in Australia. *International Business Review*, 25(1), 187 – 203. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2014.12.005>
- Galvêas, E. (2008). O Mercado Brasileiro de Capitais. *Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais*, 41, 14 – 19.
- Godoy, A. S., & D'Amelio, M. (2012). Competências Gerenciais desenvolvidas por profissionais de diferentes formações. *Organizações & Sociedade*, 19(63), 621-639. <https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaoes/article/view/11216/8125>
- Georgakakis, D., Heyden, M. L. M., Oehmichen, J. D. R., & Ekanayake, U. I. K. (2019). Four decades of CEO-TMT interface research: A review inspired by role theory. *The Leadership Quarterly*, 17. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.101354>
- Gounopoulos, D., & Pham, H. (2018a). Specialist CEO's and IPO survival. *Journal of Corporate Finance*, 48(1), 217 – 243. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.10.012>
- Gounopoulos, D., & Pham, H. (2018b). Financial Expert CEO's and Earnings Management Around Initial Public Offerings. *The International Journal of Accounting*, 53(2), 102 – 117. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2018.04.002>
- Grip, A. D., & Sauermann, J. (2013). The effect of training on productivity: The transfer of on-the-job training from the perspective of economics. *Educational Research Review*, 8, 28 – 36. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.05.005>
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of management review*, 9(2), 193-206. <https://www.jstor.org/stable/258434>
- Huang, S. (2014). Managerial expertise, corporate decisions and firm value: evidence from corporate refocusing. *Journal of Financial Intermediation*, 23(3), 348 -375. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2014.04.003>
- Jiang, F., Zhu, B., & Huang, J. (2013). CEO's financial experience and earnings management. *Journal of Multinational Financial Management*, 23(3), 134 – 145. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2013.03.005>
- Kahneman, D. (2012). *Rápido e devagar: duas formas de pensar*. Tradução Cássio de Arantes Leite. – Rio de Janeiro: Objetiva.
- Kao, L., Chen, A. (2020). CEO characteristics and R&D expenditure of IPOs in emerging markets: Evidence from Taiwan. *Asia Pacific Management Review*, In Press. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.01.001>
- Kuenzer, A. Z. (2002). *Pedagogia da fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador*, 6, 205 São Paulo: Cortez.
- Leite M. P. (1997). *O Trabalho em Movimento - Reestruturação produtiva e sindicatos no Brasil*. Campinas: Papirus.
- Li, C.; Sun, L., & Ettredge, M. (2010). Financial executive qualifications, financial executive turnover, and adverse SOX 404 opinions. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 93 – 110. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.01.003>
- Li, J., Wei, M., & Lin, B. (2016). Does top executives' US experience matter? Evidence from US-listed Chinese firms. *China Journal of Accounting Research*, 9(4), 267 – 282. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2015.11.002>

- Liderman, K., Schroeder, R. G., & Sanders, J. (2010). A Knowledge Framework Underlying Process Management. *A Journal of the Decision Sciences Institute*, 41(4), 689 – 719. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2010.00286.x>
- Manfredi, S. M. (1998). Trabalho, qualificação e competência profissional - das dimensões conceituais e políticas. *Educação & Sociedade*, 19(64), 13-49.
- Murphy, K. J. (1999). In: Ashenfelter, O., Card, D. (Eds.), Executive compensation. *Handbook of Labor Economics, North-Holland, Amsterdam*, 3, 2485 – 2563. [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(99\)30024-9](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(99)30024-9)
- Nakabashi, L., & Figueiredo, L. D. (2008). Mensurando os impactos diretos do capital humano sobre o crescimento. *Economia Aplicada*, 12(1), 151 – 171. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502008000100007>
- Paraskevas, A., Altinay, L.; McLean, J., & Cooper, C. (2013). Crisis knowledge in tourism: Types, flows and governance. *Annals of Tourism Research*, 41, 130- 152. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.12.005>
- Paton, R. A., & Wagner, R. (2014). Management Education Makes a Difference: Enhancing German Engineering Performance. *Long Range Planning*, 47(5), 277 – 298. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.06.002>
- Pereira, B. S., Theiss, V., Lunkes, R. J., Schnorrenberger, D., Gasparetto, V. (2016). Relação entre características observáveis do CEOs e a remuneração. *Contabilidad Y Negocios*, 11 (21). <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201601.001>
- Rezende, Y. (2002). Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. *Ciência da Informação*, 31(1), 75 – 83.
- Saxena, P., & Bendale, S. (2014). The Management Education (MBA) Challenge a Study Of Managerial Competency Needs & How Well MBA's Differentiate. *Procedia Economics and Finance*, 11, 642 – 653. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00230-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00230-5)
- Song, W.-L., & Wan, K.-M. (2017). Explicit employment contracts and CEO compensation. *Journal of Corporate Finance*, 44, 540 – 560. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.11.002>
- Torres, P., & Augusto, M. (2017). The impacto f experiential learning on managers' strategic competencies and style. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2(1), 10 – 14. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.06.001>
- Trejo, J. M., Gutiérrez, J. S., & Guzman, G. M. (2016). The customer knowledge management and innovation. *Contaduría y Administración*, 61(3), 456 – 477. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.11.011>
- Tronco, P. B., Lobler, M. L., Santos, L. G., & Nishi, J. M. (2019). Heurística da Ancoragem na Decisão de Especialistas: Resultados Sob Teste de Manipulação. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(3), 331 – 350. <http://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019170347>