

**EPC73 - AS RELAÇÕES ENTRE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL,
COMPREENSÃO DE LEITURA, CAPITAL CULTURAL E RACIONALIDADE NA
TOMADA DE DECISÃO GERENCIAL: UMA ANÁLISE COM GRADUANDOS EM
CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Autoria

João Carlos Hipólito Bernardes do Nascimento
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

José Ricardo M. de Siqueira
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Marcelo Alvaro da Silva Macedo
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Resumo

O presente estudo buscou avaliar a influência da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, moderadas pelo Capital Cultural, no desempenho em testes de Racionalidade na tomada de decisão gerencial. Para tal, foi conduzido um estudo exploratório com estudantes de 6º, 7º e 8º períodos de cursos do bacharelado em Ciências Contábeis da cidade do Rio de Janeiro - RJ, utilizando-se das técnicas Psicométricas de Teoria de Resposta ao Item e Modelagens de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais. A título de resultados, o modelo estrutural proposto explicou 43% da variância de Racionalidade, reportando relacionamentos diretos positivos de Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade frente à Racionalidade, e o enquadramento do Capital Cultural como antecessor da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade. Acerca da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, notou-se que exerce função mediadora da relação entre Alfabetização Funcional e Racionalidade. Esses resultados sinalizam a relevância, para o bom desempenho nos testes de Racionalidade, do domínio de conceitos técnicos/específicos de contabilidade, bem como da existência de um framework de decodificação e a compreensão de textos genéricos. Ademais, nota-se que discentes com baixos níveis de Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura deixam de considerar parte relevante da informação disponível para a resolução de problemas propostos, tendendo, assim, a tomar decisões pouco fundamentadas, o que contribui para a opção de alternativas incorretas em testes de Racionalidade.

AS RELAÇÕES ENTRE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL, COMPREENSÃO DE LEITURA, CAPITAL CULTURAL E RACIONALIDADE NA TOMADA DE DECISÃO GERENCIAL: Uma Análise com Graduandos em Ciências Contábeis

RESUMO

O presente estudo buscou avaliar a influência da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, moderadas pelo Capital Cultural, no desempenho em testes de Racionalidade na tomada de decisão gerencial. Para tal, foi conduzido um estudo exploratório com estudantes de 6º, 7º e 8º períodos de cursos do bacharelado em Ciências Contábeis da cidade do Rio de Janeiro - RJ, utilizando-se das técnicas Psicométricas de Teoria de Resposta ao Item e Modelagens de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais. A título de resultados, o modelo estrutural proposto explicou 43% da variância de Racionalidade, reportando relacionamentos diretos positivos de Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade frente à Racionalidade, e o enquadramento do Capital Cultural como antecessor da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade. Acerca da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, notou-se que exerce função mediadora da relação entre Alfabetização Funcional e Racionalidade. Esses resultados sinalizam a relevância, para o bom desempenho nos testes de Racionalidade, do domínio de conceitos técnicos/específicos de contabilidade, bem como da existência de um *framework* de decodificação e a compreensão de textos genéricos. Ademais, nota-se que discentes com baixos níveis de Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura deixam de considerar parte relevante da informação disponível para a resolução de problemas propostos, tendendo, assim, a tomar decisões pouco fundamentadas, o que contribui para a opção de alternativas incorretas em testes de Racionalidade.

Palavras-chave: Habilidades Cognitivas; Psicomетria; Teoria do Prospecto; Finanças Comportamentais; Educação em Contabilidade.

1 INTRODUÇÃO

Do embate entre os adeptos dos modelos clássicos da teoria econômica, como a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) e a Hipótese do Mercado Eficiente (HME) que pressupõem a racionalidade na tomada de decisões (Sternberg, 2004), frente aos da Teoria da Racionalidade Limitada (TRL), que defendem que o indivíduo não processa parte importante das informações disponíveis para tomar uma decisão puramente racional (Simon, 1955), os estudos de Finanças Comportamentais, sobretudo àqueles relacionados à dependência de heurísticas (simplificações) de julgamento e vieses cognitivos – escolhas tendenciosas que sistematicamente violam os axiomas da TUE (Kahneman & Tversky, 1979), têm contribuído com evidências importantes em prol dos argumentos do segundo grupo. Enquanto a literatura de finanças (pautada na TUE e HME) apresenta evidências por meio da análise do comportamento agregado dos investidores (e.g., estudos sobre eficiência dos mercados, relevância da informação contábil, entre outros), a literatura empírica em Finanças Comportamentais tem evoluído, principalmente, por meio da condução de experimentos (logo com foco na análise do comportamento de investidores individuais) nos quais o desempenho de um grupo de respondentes (alunos) em tarefas de julgamento e tomada de decisão é avaliado através de testes compostos por uma série de questões, onde os eventuais erros são atribuídos à existência de vieses cognitivos (Kahneman & Tversky, 1979; Rogers, Securato, & Ribeiro, 2007; Barreto, Macedo & Alves, 2013).

Além de questões relacionadas à inerente saturação, (des)motivação, erros de preenchimento e baixo engajamento/comprometimento por parte dos respondentes, pouco se

tem discutido acerca das efetivas habilidades de leitura e compreensão da mensagem escrita por parte dos respondentes. Em outras palavras, essa literatura tem partido do pressuposto que os respondentes (alunos) detêm plenas competências de leitura e interpretação das informações impressas, a despeito de evidências empíricas indicarem a existência de significativas limitações de Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura por parte dos discentes, tanto no âmbito internacional (Adelberg & Razek, 1984; Stevens, Stevens, & Raabe, 1985; Shaffer, Stevens, & Stevens, 1993; Allendorf, 2001; Park & Kyei, 2011; Bargate, 2012) quanto nacional (Nascimento, Nossa & Balassiano, 2014).

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo investigar a influência da Alfabetização Funcional e do nível de Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, moderadas pelo Capital Cultural, no desempenho em testes de Racionalidade na tomada de decisão gerencial, nomeadamente, na ocorrência dos vieses cognitivos Efeitos Certeza, Reflexo e *Framing*, prescritos na Teoria dos Prospectos (TP). Para tal, por meio de um questionário composto por quatro partes, foi conduzido um estudo exploratório com estudantes de 6º, 7º e 8º períodos de cursos do bacharelado em Ciências Contábeis, de instituições públicas e privadas que ofertam cursos presenciais na cidade do Rio de Janeiro - RJ, utilizando-se das técnicas Psicométricas de Teoria de Resposta ao Item (TRI) e Modelagens de Equações Estruturais em Mínimos Quadrados Parciais (*Partial Least Squares - Structural Equation Modeling* – PLS-SEM).

O presente estudo promove a discussão acerca da iminente necessidade de se monitorar o nível de Alfabetização Funcional e de Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade dos graduandos. São esperadas contribuições, também, à literatura de Finanças Comportamentais ao testar empiricamente a incorporação da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade como fatores relevantes ao desempenho dos graduandos em testes de Racionalidade na tomada de decisão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em Contabilidade, o julgamento se refere à formação de uma ideia, opinião ou estimativa sobre determinado objeto, evento ou outro tipo de fenômeno, assumindo forma de previsões ou avaliações acerca do estado atual do objeto analisado. Relativo à decisão, esta se refere ao ato de, a partir da reflexão inerente ao processo de julgamento, exercer um curso de ação. Nesse aspecto, as decisões normalmente envolvem a escolha, com base em julgamentos, entre várias alternativas possíveis (Bonner, 1999). Libby e Luft (1993) sugerem que o desempenho na decisão ocorre em função da habilidade, conhecimento, ambiente e motivação, sendo que cada um destes afeta o desempenho não apenas de forma direta, mas também, indiretamente, influenciando outros determinantes. Especificamente acerca do primeiro fator, habilidade, este pode ser caracterizado como a capacidade de completar as tarefas de codificação, recuperação e análise da informação. Assim, diante de eventuais lacunas desse fator, compromete-se, de forma importante, a qualidade da decisão.

Com forte suporte na Psicologia, parte relevante da literatura seminal centrada na investigação das habilidades cognitivas básicas dos tomadores de decisão elenca os seguintes fatores com potencial de resultar em erros sistemáticos e persistentes nas decisões Contábeis: memória de curto prazo limitada; atenção seletiva; e falta de controle cognitivo (denominados como custos de pensamento - *costs of thinking*) (Libby, & Lewis, 1982). Assim, pode-se notar que as habilidades cognitivas desempenham papel essencial em tarefas de julgamento e tomada de decisão em Contabilidade, sendo que nem sempre as pessoas possuem e/ou aplicam-nas em grau suficiente para garantir o julgamento livre de erros (Libby, & Luft, 1993).

A TP aborda tanto o processo de decisão como os fatores que influenciam essas decisões, incluindo valores, emoções e experiências. Ao contrário do modelo racional, a TP argumenta que o decisor, na fase de edição (*phase of editing*), não produz soluções, mas sim,

perspectivas (devido ao risco inerente e à incerteza nos processos de tomada de decisão) (Kahneman & Tversky, 1979). Além das características pessoais do tomador de decisão, da influência das variáveis contextuais/sociais e da forma como o problema é apresentado, essa simplificação dos prospectos ocorre em decorrência do fato da tomada de decisão ser influenciada por duas limitações humanas: a emoção que subtrai o autocontrole imprescindível à tomada racional de decisões; e a baixa compreensão, por parte dos tomadores de decisão, acerca da situação que estão lidando (Tversky & Kahneman, 1974).

Especificamente no âmbito da baixa compreensão, esta pode ser decorrente de fragilidades nas competências de decodificação das informações (Kirsch, Jungeblut, Jenkins, & Kolstad, 2002), relacionada ao primeiro fator (habilidade) determinante do bom desempenho na decisão (Libby, & Luft, 1993), tendo em vista que, segundo Birnberg e Shields (1984), o processo pelo qual a informação se torna conhecimento efetivo envolve a codificação, categorização, processamento e recuperação da informação quando necessário para formar julgamentos. Assim, pode-se argumentar que a Alfabetização Funcional, o nível de Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade e o Capital Cultural potencialmente desempenham importantes papéis na qualidade da decisão.

2.1 Desenvolvimento das Hipóteses

A leitura materializa-se como um ato de comunicação sensível à compreensão do significado literal do texto, englobando os significados implícitos, construídos a partir de um conhecimento específico compartilhado entre escritor e leitor (Hirsch, Kett & Trefil, 2002), possibilitando, assim, a atribuição de sentido à mensagem (Sternberg, 2004). Pautado na Teoria de Cattell-Horn-Carroll (Teoria de CHC), Schneider e McGrew (2012) afirmam que um teste de compreensão de leitura baseia-se na Habilidade de Leitura/Escrita (*Grw*), mas, também, nas habilidades de Inteligência Cristalizada (*Gc*), Memória de curto prazo (*Gsm*), Armazenamento e Recuperação de Longo Prazo e Armazenamento e Recuperação de Longo Prazo (*Glr*). Especificamente sobre a habilidade ampla *Gc*, esta podem refletir, entre outros aspectos, o conhecimento de vocabulário (substantivos, verbos ou adjetivos), isto é, compreensão dos significados corretos de palavras (Conhecimento Lexical - *VL*) específicas de Contabilidade.

Dado que o conceito de Alfabetização Funcional abrange as competências de acesso, compreensão, avaliação, utilização, interpretação, comunicação e interação com textos escritos para atender às variadas demandas pessoais, acadêmicas e profissionais (Goodman et al., 2013) (incluindo aí, em maior ou menor intensidade, as habilidades de Compreensão de Leitura - *RC*, Leitura Geral - *Grw*, Inteligência Cristalizada - *Gc*, Memória de curto prazo - *Gsm*, Armazenamento e Recuperação de Longo Prazo - *Glr*, Inteligência Fluida - *Gf*, Indução (*I*), Raciocínio Quantitativo - *RQ*, Conhecimento Quantitativo - *Gq* e Facilidade Numérica *N*), e ponderando que, a Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade requer a existência de um *framework* de decodificação e a compreensão elementar (compreensão de textos genéricos), propõe-se a existência de um relacionamento entre Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, assim, formula-se a primeira hipótese de pesquisa:

H_1 – Existe uma relação positiva entre a Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade.

A Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade, ao fomentar a captação e o processamento da mensagem escrita específica, pode contribuir para o melhor desempenho dos discentes em testes de vieses cognitivos. Segundo Van Rensburg, Coetzee e Schmulian (2014), a exposição dos discentes a normas IFRS, com termos e legibilidade (*readability*) específica, promove o aperfeiçoamento da capacidade de leitura do conteúdo técnico com a compreensão necessária. Nos testes de racionalidade da TP, os alunos são expostos a uma série de itens que demandam o domínio de conceitos como risco, probabilidade,

valor esperado, perda, ganho, entre outros, logo, o nível de compreensão desses termos pode exercer papel preponderante à não ocorrência de vieses cognitivos. Em outras palavras, ao exercitar a leitura de textos específicos de Contabilidade, são desenvolvidas competências imprescindíveis à compreensão da mensagem escrita, o que pode exercer papel importante no desempenho em testes de racionalidade. Nesse ponto, formula-se a segunda hipótese de pesquisa:

H_2 – Existe uma relação positiva entre a Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade e a Racionalidade (não ocorrência de vieses cognitivos).

Tendo em vista que a Alfabetização Funcional compreende as competências de decodificação instrumental, que inclui a compreensão, raciocínio, resolução de problemas, comunicação, criação e transferência de conhecimento (Giere, 1987), e que o processamento cognitivo de uma ampla quantidade de informações afeta negativamente a tomada de decisão, acarretando em decisões subótimas por parte de indivíduos que apresentam baixos níveis de Alfabetização Funcional (Allendorf, 2001), pressupõe-se que tais indivíduos teriam maior incentivo a fazer uso dos vieses (simplificadores ou atalhos) de forma mais corriqueira e sistemática quando comparados a cidadãos plenamente alfabetizados.

Adicionalmente, como parte relevante da informação disponível não é devidamente processada, dada a limitada capacidade de leitura, escrita e cálculos (Valdivielso, 2006) por parte dos discentes com baixos níveis de Alfabetização Funcional, informações importantes podem ser desconsideradas na resolução de problemas, acarretando, assim, em decisões pouco fundamentadas, o que contribui para a opção de alternativas (respostas) incorretas em testes de vieses cognitivos. Dado o exposto, é esperado que indivíduos com baixos níveis de Alfabetização Funcional, por serem, em tese, mais suscetíveis a vieses cognitivos e, sobretudo, por não processarem parte relevante de carga informacional disponível para a tomada de decisão plenamente fundamentada, apresentem desempenhos inferiores em testes de vieses cognitivos, quando comparados a indivíduos com maiores níveis de Alfabetização Funcional. Nesse aspecto, formula-se a terceira hipótese de pesquisa:

H_3 – Existe uma relação positiva entre a Alfabetização Funcional e a Racionalidade (não ocorrência de vieses cognitivos).

A Alfabetização Funcional pode ainda exercer um efeito indireto na Racionalidade, sendo, nesse aspecto, mediado pela Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade. Eventualmente, alunos com altos níveis de Alfabetização Funcional podem ter o desempenho em testes de Racionalidade incrementado em decorrência da capacidade de leitura do conteúdo técnico/específico. O processo interveniente (efeito mediador) pode, então, ser modelado da seguinte forma: quanto maior a Alfabetização Funcional, maior a Compreensão de Leitura de textos específicos de contabilidade; e quanto maior a Compreensão de Leitura de textos específicos de contabilidade, melhor o desempenho nos testes de Racionalidade. Assim, suportado pelos resultados reportados na literatura, propõe-se que a quarta hipótese de pesquisa:

H_4 – A relação entre Alfabetização Funcional e a Racionalidade (não ocorrência de vieses cognitivos) é mediada pela Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade.

Consubstanciado aos construtos Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, o conhecimento cultural prévio mostra-se um elemento essencial da compreensão de leitura discente (Meacham, 2001; Jæger, 2011), sendo, segundo a Teoria do Esquema, a criação de novos esquemas conectando-os aos pré-existentes, a maneira mais fácil de aprender algo novo (Hirsch, Kett, & Trefil, 1988). Ademais, Carroll observa que as habilidades compreendidas na Teoria CHC, dentro de cada camada do modelo hierárquico, correlacionam-se de forma não nula (não refletem traços completamente independentes) (Flanagan & Dixon, 2013), assim, é esperado que o Capital Cultural (que reflete a habilidade

específica Conhecimento de cultura - *K2*) apresente correlação positiva com a Compreensão de Leitura (*RC*), capturada pela Alfabetização Funcional e pela Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade. Terzi (1995) concluiu que a crianças, cujos pais contam histórias e oferecem livros e revistas, e/ou indivíduos inseridos em ambientes que estimulam a aprendizagem da leitura e da escrita apresentam nível de Alfabetização Funcional (letramento) mais elevado quando comparadas àquelas não vivenciaram contatos com a escrita. Silva e Santos (2004) contribuem afirmando que as primeiras experiências com a leitura e a escrita, o método pelo qual o indivíduo foi alfabetizado, a competência adquirida da própria relação ler/escrever e a consciência de contemplar a leitura como forma de conhecer o mundo são fatores preponderante para tornar-se um bom leitor.

A literatura tem evidenciado que a educação familiar, mensurada pela escolaridade dos pais (Kirsch, Jungeblut, Jenkins, & Kolstad, 2002), a educação formal do discente (formação técnica prévia, curso de línguas, cursos de informática entre outros), os hábitos culturais, como por exemplo, frequência de visita a museus, teatros, cinemas, entre outros e familiaridade com recursos tecnológicos, como uso de computadores e o grau de assiduidade na utilização da internet funcionam como fatores que mitigam baixos níveis de Alfabetização Funcional e de compreensão de leitura (Allendorf, 2001; UNESCO, 2008). Como a TP preconiza que uma das fases no processo de escolha, a fase de edição, é influenciada por fatores como as características pessoais do tomador de decisão, variáveis contextuais/sociais e a forma como o problema (Kahneman & Tversky, 1979), e dado que o Capital Cultural, potencialmente apresenta uma função moderadora, afetando a direção e/ou a força da relação entre as variáveis Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade e a ocorrência de vieses cognitivos, formula-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

***H_{5a}* – Quanto mais elevado o Capital Cultural, mais intensa a influência da alfabetização Funcional na Racionalidade (não ocorrência de vieses cognitivos).**

***H_{5b}* – Quanto mais elevado o Capital Cultural, mais intensa a influência da Compreensão de Leitura na Racionalidade (não ocorrência de vieses cognitivos).**

A avaliação do eventual papel moderador do Capital Cultural da relação da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade frente a racionalidade das escolhas na tomada de decisão é a última contribuição esperada do trabalho proposto. O incremento do incentivo à participação dos discentes em projetos culturais, ao fomento da utilização da internet à realização de pesquisas e dos recursos tecnológicos (inclusive dentro da sala de aula, sendo um facilitador imprescindível do processo de ensino e aprendizagem) é outra contribuição que pode ser destacada.

3 METODOLOGIA

Com vista a testar as hipóteses desenvolvidas, o estudo foi conduzido com estudantes de 6º, 7º e 8º períodos de curso do bacharelado em Ciências Contábeis, de instituições públicas e privadas no sistema presencial, da cidade do Rio de Janeiro - RJ. A opção pela cidade do Rio de Janeiro - RJ se justifica por contemplar: a maior universidade federal e alguns dos maiores grupos brasileiros de instituições privadas de Ensino Superior; um dos Estados recorrentemente investigados nos estudos em Finanças Comportamentais conduzidos no Brasil, conforme levantamento realizado pelos autores; o Estado que apresentou uma taxa de reprovação no exame de suficiência de 69,36% que, a despeito de situá-lo na 3º posição em número de aprovação (CFC, 2016), não deixa de representar um resultado irregular; o segundo maior PIB do Brasil (logo pela sua relevância econômica).

Tendo em vista que o instrumento de Racionalidade demanda conhecimentos de Finanças (e dado que essa disciplina costumeiramente é oferecida até o 5º período da graduação em Ciências Contábeis), tornou-se necessário contemplar apenas alunos dos 6º, 7º e 8º períodos. Ademais, entende-se que nessa fase da graduação, os alunos tenham sido expostos a uma gama

de leituras e conhecimentos que suportam o processamento pleno da informação impressa de forma a exercerem a tomada de decisão fundamentada. Muito embora mostre-se uma questão com relativa controvérsia na pesquisa comportamental, a escolha de alunos é corriqueira como substitutos para públicos distintos como, por exemplo, profissionais ou investidores (Barros & Felipe, 2015; Martins, Dantas, Araújo, & Rocha Neto, 2015; Saurin, Varejão, Costa Jr., & Prates, 2015). Nesse aspecto, optou-se por estudar o desempenho desse tipo de respondente por serem público chave dos experimentos conduzidos pela literatura em Finanças Comportamentais (Liyanarachchi & Milne, 2005; Elliott, Hodge, Kennedy & Pronk, 2007).

Para a realização do levantamento das IES públicas e privadas que oferecem o curso de graduação em Ciências Contábeis presencialmente na cidade do Rio de Janeiro - RJ, o sítio do Ministério da Educação (MEC) foi consultado, sendo obtidas 31 instituições. Para contatá-las, seguiu-se os seguintes procedimentos: 1 - envio de e-mails para os contatos disponíveis no cadastro Emec; 2 - envio de e-mails obtidos nas páginas institucionais; 3 - envio de e-mails por meio da Plataforma Lattes (busca do currículo do coordenador e envio da mensagem via plataforma); 4 - realização de ligações telefônicas para os números disponíveis no cadastro Emec e sítio dos respectivos cursos; 5 - realização de visitas presenciais a algumas IES que não haviam respondido os contatos anteriores; e 6 - realização de contato por intermédio de terceiros que apresentavam algum tipo de relacionamento com os coordenadores dos cursos.

Ressalta-se que do grupo de 31 IES, cinco (ou 16,13%) não ofereciam o curso de Ciências Contábeis, seja por descontinuidade, descredenciamento voluntário ou em decorrência de processo de reorganização. A amostra final foi composta por 348 observações válidas provenientes de duas IES públicas (UERJ e UFRJ) e quatro IES privadas (UCL, Trevisan, Ibmecc e Mackenzie). Muito embora essa amostra contemple algumas das mais tradicionais IES privadas da cidade do Rio de Janeiro, o cenário ideal (de considerar os mais variados perfis de IES privadas) não foi possível em decorrência da falta de resposta positiva ao convite para participação da presente pesquisa (por motivos alheios aos esforços do pesquisador). No entanto, o dimensionamento da amostra encontra-se alinhado às recomendações de existir, pelo menos: cinco casos (observações) por parâmetro estimado (Bentler & Chou, 1987); 10 vezes o número de indicadores do construto com mais indicadores (Chin, 1998); dimensão superior, preferencialmente, a 200 observações (Hoyle, 1995; Smith & Langfield-Smith, 2004).

Visando assegurar que o tamanho da amostra, de fato, mostrava-se adequado, foi realizado o cálculo, por meio do software G-Power® versão 3.1.9.2, utilizando os parâmetros propostos por Cohen (1998) para SEM-PLS, isto é, nível de potência estatística desejado de 0,80, tamanho do efeito (f^2) de 0,15 (mediano) e probabilidade de erro do tipo α de 0,01. Considerando a existência de dois construtos preditores, foi obtida uma solução amostral de 98 observações. Assim, dado que foram trabalhadas 348 observações – valor esse bem superior ao perfil das amostras trabalhadas com PLS-SEM em Contabilidade (Nascimento & Macedo, 2016), conclui-se pela inexistência de problemas de dimensionamento da amostra (muito embora se reconheça a existência de limitação na cobertura de apenas seis das 26 IES potenciais). Consideraram-se válidos apenas os questionários que atendessem conjuntamente aos seguintes critérios: o aluno deveria ter respondido, pelo menos, um item de cada instrumento (se o aluno, por exemplo, respondeu o instrumento completo de TP, porém, não fez o mesmo com relação à Alfabetização Funcional, o questionário foi descartado); e o aluno ter realizado marcações em todas as mensagens de confirmação de leitura inseridas nos instrumentos (“Se você leu até aqui, marque um X na lacuna a seguir”).

Acerca do critério de seleção dos participantes da amostra, após a autorização da coordenação de curso e do professor da disciplina que cedeu o espaço para aplicação dos questionários, o pesquisador convidou os discentes a participarem da pesquisa, sendo, no entanto, aberta a possibilidade da não participação ou devolução do questionário a qualquer momento, independentemente do nível de preenchimento. O estudo foi desenvolvido por meio da

aplicação de um instrumento composto por quatro partes: a primeira escala captando os efeitos da TP; a segunda capturando a Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade (Pronunciamento Contábil CPC 00 (R1) - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro); a terceira para a mensuração da Alfabetização Funcional; por fim, a quarta parte coletando informações descritiva e relativas ao Capital Cultural. Em linha à sugestão de Hair Jr. et al. (2009), buscando assegurar a validade nomológica e adequação do conteúdo dos itens, todos os instrumentos foram encaminhados por e-mail para avaliação por parte de juízes/peritos (pesquisadores referências na pesquisa sobre cada um dos construtos).

A opção por captar a Alfabetização Funcional e a Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade justifica-se em linha ao argumento de que a verdadeira medida da capacidade de leitura materializa-se na facilidade e precisão com que um indivíduo compreende diversos tipos de escrita, sendo recorrente, na literatura, a utilização de testes padronizados incluindo amostras de fragmentos de assuntos/áreas distintos (Hirsch, Kett, & Trefil, 2002). Pautado na Teoria do Esquema, mais especificamente no esquema de conteúdo (que afirma que a compreensão de um texto depende de quanto conhecimento prévio relevante o leitor tem sobre o assunto desse texto particular), argumenta-se que determinado indivíduo pode apresentar nível elevado de compreensibilidade de textos específicos de Contabilidade, no entanto, nível inferior em fragmentos de aspectos gerais o que, eventualmente, acarretaria em um bom desempenho em uma passagem sobre o assunto específico, mas em um desempenho não tão bom em uma passagem genérica. Assim, muito embora o ideal fosse ministrar instrumentos mais abrangentes que contemplassem uma variedade ampla de assuntos (o que acarretaria numa extensão impraticável do instrumento de coleta de dados) para obter uma imagem mais abrangente e precisa acerca da sua capacidade global de leitura, optou-se por testar ambas as perspectivas (genérica e específica em Contabilidade).

Diante do exposto, no Quadro 1, evidencia-se as definições constitutivas e operacionais dos construtos Alfabetização Funcional, Compreensão de Leitura, Racionalidade e Capital Cultural:

Quadro 1 - Definições Constitutivas e Operacionais dos Construtos Analisados

| Construto | Definição constitutiva | Definição operacional |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alfabetização Funcional | Processo amplo de decodificação instrumental das informações que inclui a compreensão, raciocínio, resolução de problemas, comunicação, criação e transferência de conhecimento (Giere, 1987). | Operacionalizado através de um questionário constituído por seis itens oriundos da NAAL, pesquisa realizada em 1993 nos Estados Unidos da América e adaptado à realidade brasileira por Nascimento, Nossa e Balassiano (2014). |
| Compreensão de leitura | Atividade complexa de captação e o processamento da mensagem contida no texto como um todo (Sternberg, 2004), isto é, a capacidade de compreender o discurso durante a leitura (Schneider & McGrew, 2012). | Operacionalizada por meio da aplicação de um procedimento Cloze, com 35 supressões, aplicado a um fragmento de 221 palavras do CPC 00(R1) "Arcabouço Conceitual". |
| Racionalidade | Conjunto de decisões que maximizam a utilidade do indivíduo (Stigler, 1987), que se materializa na não ocorrência de vieses cognitivos (Kahneman & Tversky, 1979). | Foram formulados quatro itens, inspirados na metodologia proposta por Kahneman e Tversky (1979), composto por questões fechadas com duas opções de resposta (A e B), alternando cenários de ganho ou de perda nos dois tipos de questionários, captando os três vieses preconizados pela a TP, a saber: Efeito Certeza (item 3); Efeito Reflexo (itens de 1, 2 e 4); e Efeito <i>Framing</i> (no cenário de alteração no padrão de respostas entre os questionários). |
| Capital Cultural | Conjunto de conhecimentos, práticas e habilidades (Bourdieu, 1998) decorrente do acervo cultural herdado/influenciado pela | Coletado por intermédio de instrumento autoreportado, por meio de 23 questões de múltiplas escolhas. |

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| família ou desenvolvido pelo indivíduo, que se materializa como conhecimento prático implícito, gostos, preferências, habilidades e disposições (Bourdieu, 1979). |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Conforme apresentado no Quadro 1, nota-se que todos os construtos respeitaram, no mínimo, o piso de três itens propostos por Hair Jr. et al. (2009), logo, conclui-se que todos os construtos são “identificados”. Tendo em vista o enquadramento de variáveis como latentes, foram utilizadas, como técnicas de análise de dados, a TRI, para validação dos instrumentos de pesquisa e mensuração dos níveis das habilidades latentes Alfabetização Funcional, Compreensão de Leitura e Capital Cultural (cujos escores foram utilizados para a condução da análise de robustez, via Análise Robusta de Caminho) e a técnica de PLS-SEM, dado o interesse investigar os tipos de relacionamento entre os construtos. Ressalta-se que foi realizado um teste piloto com 148 discentes de turmas de 6º, 7º e 8º períodos do curso de graduação em Ciências Contábeis, sendo obtidos valores convergentes aos resultados finais apresentados nesse *paper*.

Por fim, dado o interesse de isolar os potenciais efeitos decorrentes da eventual utilização de textos com baixos níveis de legibilidade, optou-se por avaliar essa característica dos instrumentos, utilizando, para tal, o método de Flesch – “*Flesch Readability Formula*”. Nesse ponto, foi notada a inexistência de problemas potenciais relacionados à legibilidade dos textos, sendo, nesse aspecto, o desempenho dos respondentes independente da influência sistemática de problemas decorrentes de baixa legibilidade dos instrumentos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na análise de validação dos instrumentos de pesquisa, via TRI, a versão final dos instrumentos, após atenderem os dois pressupostos teóricos da TRI (unidimensionalidade e independência local), apresentaram alta qualidade de ajuste (avaliados através do ajuste do modelo frente aos dados via teste Qui-Quadrado (χ^2), a raiz do erro médio quadrático de aproximação (no inglês, *Root Mean Square Error of Approximation* – RMSEA) e valores adequados para cargas fatoriais e parâmetros estimados (índices de dificuldade e de discriminação dos itens). Assegura a validação dos instrumentos de pesquisa, passou-se a investigar os tipos de relacionamento entre os construtos, bem como capturar os efeitos diretos, indiretos e totais existentes entre estes. Nesse aspecto, conforme apresentado anteriormente, dada a natureza dicotômica de parte relevante dos dados e o conseqüente relacionamento não linear entre os construtos - o que inviabiliza a utilização do algoritmo PLS “clássico” -, a análise PLS-SEM foi conduzida utilizando o algoritmo PLS *Regression* (PLS *Regression algorithm*) para estimação do modelo externo (*outer model*), o algoritmo *Warp3* para estimação do modelo interno (*inner model*) e, *Stable3* como método de amostragem. De acordo com Kock (2015), alinhado à proposta original de Wold, o algoritmo PLS *Regression* realiza sucessivas iterações até que os pesos estimados do modelo externo tornem-se estáveis, sendo que, para tal, a estimação do modelo interno não sofre influência do modelo externo (os pesos não são influenciados pelos caminhos que conectam os construtos latentes).

4.1 Avaliação do Modelo de Mensuração

Como todos os construtos endógenos foram capturados por meio de escalas de mensuração reflexiva, a avaliação do Modelo de Mensuração foi conduzida através da análise da: confiabilidade composta (*composite reliability*); validade convergente (*variance extracted*); confiabilidade do indicador (*indicator reliability*); e validade discriminante (*discriminant validity*). Dado que os valores reportados para todos os construtos mostraram-se suficientemente alinhados aos critérios preconizados pela literatura, concluiu-se pela existência

de níveis suficientes de confiabilidade composta, validade convergente, confiabilidade do indicador e validade discriminante.

4.2 Avaliação do Modelo Estrutural

Iniciando a análise da Figura 1, é possível notar que 43% da variância do construto endógeno alvo (Racionalidade) é explicada pelos demais construtos latentes e variáveis de controle existentes no modelo estrutural. Muito embora não se tenha um ponto de corte para o R^2 , entende-se pela relevância dos construtos estudados para explicar o construto Racionalidade (apresentam capacidade explicativa moderada). Da variância 43% do construto Racionalidade, cerca de 64% foi explicada por Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade (construto com maior relevância no modelo estrutural proposto) e 19% por Alfabetização Funcional, logo, pode-se notar que, aproximadamente, 83% da variância do construto Racionalidade foi explicada por ambas variáveis endógenas (sendo de 17% a contribuição advinda das variáveis de controle, dentre as quais, destaca-se Tipo do questionário da Teoria dos Prospectos com 6%). Com relação ao segundo construto latente endógeno, Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, cerca de 18% da sua variância é explicada diretamente pelo construto Alfabetização Funcional. Os tamanhos e significância dos coeficientes de caminho (apresentados sobre as setas direcionais) explicam a intensidade do efeito de um construto sobre os demais. Assim, nota-se que Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade apresenta um efeito direto mais forte sobre Racionalidade ($\beta=0,47$), seguido de Alfabetização Funcional ($\beta=0,21$), sendo essas relações teóricas previstas estatisticamente significantes a 0,001.

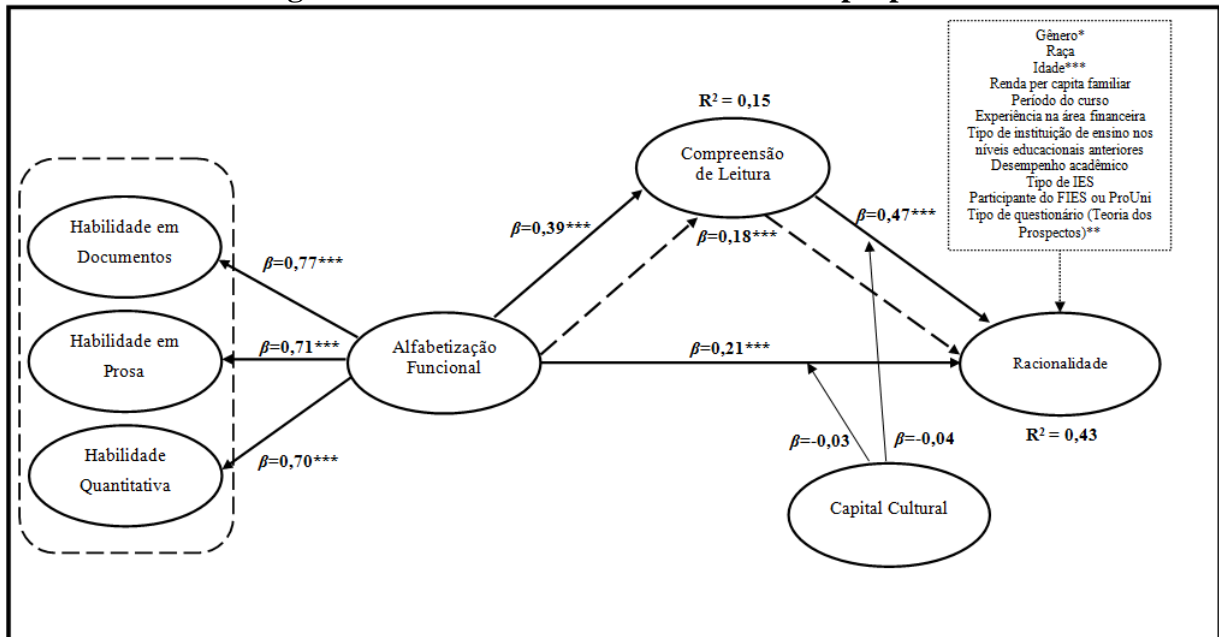
A intensidade do relacionamento entre Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade e Racionalidade evidencia a relevância do domínio de conceitos técnicos/específicos como, por exemplo, ‘valor esperado’, ‘probabilidade’, ‘perda’, ‘ganho’, ‘valor presente líquido’, ‘fluxo de caixa’, ‘investimentos’, para um bom desempenho nos testes de Racionalidade preconizados pela TP. É possível perceber, também, que a Alfabetização Funcional apresenta um efeito direto mais forte sobre Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade ($\beta=0,39$; $p<0,001$) do que propriamente em Racionalidade, sinalizando para a importância da existência de um *framework* de decodificação e a compreensão de textos genéricos para a melhor Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade. No entanto, esses relacionamentos serão melhor explorados posteriormente.

Dado que as relações teóricas previstas se mostram estatisticamente significantes ao nível de 0,001, conclui-se que as cargas do modelo externo são altamente significativas (Nascimento & Macedo, 2016). Nesse ponto, com o intuito de avaliar o eventual cenário de estimação tendenciosa dos coeficientes de caminhos, buscou-se verificar o nível de colinearidade existente no modelo estrutural. Os valores reportados para o *Variance Inflation Factor* - VIF (valor máximo de 1,390 entre Compreensão de Leitura e Racionalidade) possibilitaram concluir pela inexistência de problemas de multicolinearidade. A próxima etapa da avaliação do modelo estrutural se deu pela análise da capacidade preditiva do modelo e pelas relações entre os construtos. Dado que a técnica PLS-SEM ajusta o modelo para os dados empíricos com o objetivo de obter as melhores estimativas para os parâmetros por meio da maximização da variância explicada da variável endógena latente, o modelo estrutural no PLS-SEM é avaliado pautado em critérios heurísticos determinados pela capacidade preditiva do modelo (HAIR Jr. et al., 2014). Diante do exposto, é importante avaliar o tamanho dos efeitos (f^2) e (q^2) e a relevância preditiva (Q^2) do modelo estrutural proposto. O tamanho do efeito (f^2) captura a intensidade da alteração no valor do R^2 quando determinado construto independente é omitido pelo modelo (Nascimento & Macedo, 2016).

A partir dos valores de f^2 para Alfabetização Funcional de 0,078 e para Compreensão de Leitura de 0,325, considerando os valores críticos propostos por Hair Jr. et al. (2014) de

0,02, 0,15 e 0,35 para indicar efeitos de tamanho médio e grande, respectivamente, conclui-se que a Alfabetização Funcional apresenta um efeito pequeno sobre a Racionalidade enquanto que a Compreensão de Leitura ostenta um efeito médio.

Figura 1 - Resultado do modelo estrutural proposto



Fonte: Elaboração própria baseada nas saídas do *software* PLS utilizado

Onde: *, **, *** Estatisticamente significativa ao nível de 0,10, 0,05 e 0,001, respectivamente

Estimation: Outer model analysis algorithm: PLS Regression algorithm; Default inner model analysis algorithm: Warp3; Resampling method used in the analysis: Stable3.

A medida de redundância validada de Stone-Geisser, Q^2 , indica a relevância preditiva dos construtos, isto é, representa o grau de quão bem o modelo de caminhos pode prever os valores inicialmente observados (Nascimento & Macedo, 2016). Chin (1998) contribui afirmando que os modelos demonstram relevância preditiva quando os valores reportados para Q^2 são superiores a zero. Assim, os valores de 0,152 para a Compreensão de Leitura e de 0,451 para Alfabetização Funcional possibilitam concluir pela existência de um nível adequado de relevância preditiva do modelo em análise. Por fim, semelhante à abordagem do efeito f^2 frente aos valores de R^2 , o impacto relativo da relevância preditiva (q^2) de cada construto é obtido por meio de um procedimento análogo ao cálculo do f^2 , isto é, que capta a magnitude da alteração no valor do Q^2 quando cada construto independente é omitido do modelo. Diante dos valores reportados de q^2 de 0,06 e de 0,328 para Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura, respectivamente, dado os valores críticos de 0,02, 0,15 e 0,35 para indicar efeitos de tamanho pequeno, pequeno e grande (Hair Jr. et al., 2014), conclui-se que a Alfabetização Funcional e a Compreensão de Leitura apresentam efeitos pequeno e médio, respectivamente, sobre a relevância preditiva da Racionalidade. Concluindo essa etapa da análise, apresenta-se, na Tabela 2, o efeito total dos construtos latentes contemplados no modelo estrutural proposto sobre a variável endógena alvo ‘Racionalidade’.

Tabela 2 - Efeito Total dos construtos latentes sobre a variável endógena alvo

| | Alfabetização Funcional | Compreensão de Leitura | Racionalidade | Capital Cultural |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|------------------|
| Alfabetização Funcional | | | | |
| Compreensão de Leitura | 0,389*** | | | |
| Racionalidade | 0,397*** | 0,472*** | | |

| | | | |
|-------------------------|--|----------------------|----------------------|
| Capital Cultural | | -0,041 ^{ns} | -0,026 ^{ns} |
|-------------------------|--|----------------------|----------------------|

Fonte: Elaboração própria baseada nas saídas do *software* PLS utilizado

Onde: *** Estatisticamente significativa ao nível de 0,001 e ^{ns} estatisticamente não significativa

Conforme os dados reportados na Tabela 2, é possível concluir que a Alfabetização Funcional apresenta um impacto total (direto e indireto) sobre a Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade ($\beta=0,389$; $p<0,001$) muito próximo da sua influência total sobre a Racionalidade ($\beta=0,397$; $p<0,001$). Já Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade apresenta um impacto total sobre a Racionalidade ($\beta=0,472$; $p<0,001$) mais relevante, portanto, do que o exercido por Alfabetização Funcional ($\beta=0,397$; $p<0,001$). Esse resultado reforça o *insight* de que a Alfabetização Funcional contribui para o desenvolvimento de maiores níveis de Compreensão de Leitura de textos específicos em Ciências Contábeis (e por extensão para o aprendizado discente). Neste aspecto, a Alfabetização Funcional deve ser encarada como uma habilidade genérica imprescindível a ser fomentada no transcorrer de todo o período acadêmico.

Ressalta-se, por fim, que, em linha à sugestão de Kock (2015), o modelo foi estimado com vários algoritmos distintos e avaliado em termos de qualidade do ajuste e avaliação dos *p-values* associados, sendo notados resultados convergentes, em termos de qualidade do ajuste, em todos os algoritmos disponíveis no *software* PLS utilizado.

4.3 Testes e Discussão das Hipóteses de Pesquisa

Após o controle dos efeitos das variáveis ‘Gênero’, ‘Raça’, ‘Idade’, ‘Renda’, ‘Formação Prévia’, ‘Período no curso’, ‘Experiência na área financeira’, ‘Desempenho Acadêmico’, ‘Grupo’, ‘Tipo de IES’ e ‘FIES’, foram obtidos indícios empíricos que possibilitam concluir que a Alfabetização Funcional relaciona-se positivamente com a Compreensão de Leitura ($\beta=0,389$; $p<0,001$), confirmando H_1 e com a Racionalidade ($\beta=0,213$; $p<0,001$), corroborando H_3 . Acerca da Compreensão de Leitura, isolando os efeitos das variáveis de controle, notou-se a existência de uma relação positiva frente à Racionalidade ($\beta=0,472$; $p<0,001$), confirmando, assim, H_2 .

Por meio da análise da segmentação gráfica, notou-se que, na relação entre Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, existe um comportamento não linear, com distintos níveis de relacionamento em, pelo menos, três intervalos. Inicialmente, na faixa de -3,05 a -2,43 desvios padrões de Alfabetização Funcional, um leve aumento da capacidade de decodificação de textos genéricos não acarreta em ganho marginal estatisticamente significativo na Compreensão de Leitura, logo, em alunos com níveis muito baixos de Alfabetização Funcional, a variação marginal positiva da competência de compreensão de textos genéricos não é suficiente para fomentar o incremento da Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade. No entanto, a partir do intervalo de, aproximadamente, -2,43 a 0,35 desvios padrões de Alfabetização Funcional, existe uma relação significativamente positiva e quase linear entre ambos os construtos, logo, para alunos com níveis intermediários de Alfabetização Funcional, o incremento desta habilidade latente possibilita a construção de um *framework* importante para decodificação e compreensão de textos específicos de Contabilidade, logo, a partir desse nível de Alfabetização Funcional, o aluno apresenta um arcabouço de competências de acesso, compreensão, avaliação, utilização, interpretação, comunicação e interação com textos escritos genéricos importante para a compreensão de textos específicos da área.

Essa relação positiva apresenta menor intensidade a partir da ocorrência de níveis elevados de Alfabetização Funcional (após 0,35 desvios padrões), indicando que, em patamares elevados de Alfabetização Funcional, existe um *framework* compartilhado de capacidade de decodificação de textos (independentemente de serem genéricos ou específicos) que acarreta

em efeito menos intenso em termos de Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade. Assim, de uma forma geral, a associação positiva entre Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade indica que, *ceteris paribus*, o incremento da capacidade de decodificação instrumental de informações, que inclui compreensão, raciocínio, resolução de problemas, comunicação, criação e transferência de conhecimento (Giere, 1987), acarreta em maiores níveis de Compreensão de Leitura de textos de específicos em Ciências Contábeis, contribuindo, logo, para a aquisição e desenvolvimento de novos conhecimentos durante todo o processo de aprendizagem, sendo, nesse ponto, de grande valia para o desenvolvimento da capacidade do discente analisar, sintetizar e avaliar criticamente o conteúdo da mensagem escrita (Ayva, 2012). Ademais, dada a existência de correlação positiva entre habilidades de leitura e escrita (Schneider & McGrew, 2012), o reforço da prática de leitura, além de incrementar o nível de compreensão, por parte dos alunos, potencialmente contribui para o desenvolvimento da habilidade de escrita, tão imprescindível no âmbito acadêmico (redação de trabalhos de conclusão de curso, artigos científicos, entre outros) como profissional (emissão de pareceres, relatórios técnicos, entre outros).

Acerca do relacionamento entre Compreensão de Leitura e Racionalidade, uma vez que o escore latente não padronizado de Compreensão de Leitura reportou um desvio-padrão de 0,40 e uma média de 0,80, logo um coeficiente de variação de 0,50, *ceteris paribus*, para um acréscimo em torno de 50% no nível de Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, em média (considerando todo o *continuum*), é esperado, aproximadamente, um incremento médio de 47,2% da Racionalidade. Como o relacionamento entre ambos os construtos mostrou-se não linear, isto é, apresenta-se côncavo em alguns pontos, a magnitude do relacionamento diferencia-se em, pelo menos, três intervalos. Em baixos níveis de Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade (faixa de -2,44 a -1,73 desvios padrões de Compreensão de Leitura), existe uma tendência ascendente estatisticamente significativa (dado que todos os β são significantes a 0,01), indicando que, em alunos com limitações de Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade, um incremento marginal desse construto acarreta em maiores níveis de compreensão de conceitos imprescindíveis para as tarefas de julgamento propostas, como, por exemplo, ‘risco’, ‘probabilidade’, ‘valor esperado’, ‘perdas’ e ‘ganhos’. Assim, para essa faixa específica, a compreensão de conteúdos complexos e particulares à área exerce papel importante para a não ocorrência de vieses cognitivos.

No entanto, em um certo ponto, em torno de -1,73 desvios padrões (findando em, aproximadamente, -0,50 desvio padrão de Compreensão de Leitura), a magnitude do relacionamento é relativamente reduzida (inclinação amenizada, mas ainda significativa a 0,05), muito embora continue positiva, indicando que, para alunos com nível intermediário de Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade, o incremento marginal desta habilidade apresenta efeito menos intenso na não ocorrência de vieses cognitivos. Para esses alunos, pode-se argumentar que, com o domínio das tarefas de leitura e compreensão de conteúdos específicos, o ganho incremental de Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade no desempenho, em termos de não ocorrência de vieses cognitivos, é levemente reduzido (tendo em vista que, em certo ponto, a compreensão dos conceitos não necessariamente faz o aluno “mais racional”). Já nos níveis mais elevados de Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade (acima de -0,50 desvio padrão), é notada novamente a intensificação (ponto mais ascendente da escala, significativa a 0,01) do relacionamento (comportamento próximo ao linear), indicando que, nos maiores níveis de Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade, existe maior êxito nas tarefas de julgamento. Segundo a Teoria CHC, um teste de compreensão de leitura baseia-se fundamentalmente na Habilidade de Leitura/Escrita (*Grw*), mas, também, nas habilidades de Inteligência Cristalizada (*Gc*), Memória de curto prazo (*Gsm*), Armazenamento e Recuperação

de Longo Prazo (*Glr*) e, em menor escala, em Processamento Auditivo (*Ga*), Velocidade de processamento (*Gs*), Inteligência Fluida (*Gf*) e Conhecimento Geral (*Gkn*) (Schneider & McGrew, 2012), assim, pode-se argumentar que, nos níveis mais elevados de Compreensão de Leitura de textos específicos de Contabilidade, as influências de habilidades correlatas manifestam-se de forma importante (não é possível assegurar o argumento tendo em vista que as demais habilidades cognitivas correlatas não foram controladas no presente estudo), intensificando, assim, o desempenho no teste de Racionalidade (não ocorrência de vieses cognitivos).

Diante do exposto, o relacionamento positivo entre Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade e Racionalidade permite concluir pela importância do domínio de conceitos técnicos/específicos para o efetivo processamento da mensagem escrita nos testes de vieses cognitivos. Em outras palavras, são obtidos indícios empíricos de que o nível de compreensão de textos específicos em Contabilidade, ao possibilitar a compreensão de conceitos chave para o processamento de toda informação disponível, exerce papel preponderante à não ocorrência de vieses cognitivos.

Por fim, na relação entre Alfabetização Funcional e Racionalidade, foi possível perceber, em ambas as curvas que melhor se ajustam aos dados, que mesmo em níveis muito baixos de Alfabetização Funcional, para uma variação marginal positiva neste construto, espera-se um incremento da Racionalidade, indicando, assim, que o ganho na capacidade de processamento da carga informacional genérica disponível tende a acarretar na tomada de decisão mais fundamentada, o que contribui para a opção de alternativas (respostas) corretas em testes de vieses cognitivos. Em outras palavras, ao possibilitar a decodificação instrumental de informações genéricas, a Alfabetização Funcional contribui positivamente para o incremento da capacidade de processamento e julgamento da informação para posterior tomada de decisão, acarretando em tomada de melhores decisões. Ressalta-se, mais uma vez, que, a despeito da análise da segmentação gráfica apresentar um relacionamento próximo ao linear, esta relação é côncava (conforme estimações do *software* PLS utilizado), logo, conclui-se que, em níveis suficientemente elevados, variações marginais no nível de Alfabetização Funcional não acarretam, necessariamente, em ganhos proporcionais de Racionalidade.

Assim, a relação positiva entre Alfabetização Funcional e Racionalidade indica que indivíduos com baixos níveis de alfabetização funcional, ao não conseguirem processar toda informação disponível de forma a exercer uma decisão puramente racional, deixam de considerar dados relevantes à resolução de problemas propostos, acarretando, assim, em decisões pouco fundamentadas, o que contribui para a opção de alternativas (respostas) incorretas em testes de vieses cognitivos, enveredam-se para a não racionalidade. Esse resultado, adicionado do relacionamento positivo entre Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade e Racionalidade, têm implicações importantes para a literatura em Finanças Comportamentais (especialmente para as pesquisas empíricas baseadas na aplicação de questionários com público análogo) que, costumeiramente, tem partido do pressuposto de que os alunos detêm plenas competências de leitura e interpretação das informações impressas. Diante do exposto, dado que, segundo Burton e Babin (1989), a fase de edição (*phase of editing*) do processo de escolha, segundo a TP, recebe influência das variáveis individuais e variáveis contextuais/sociais, são notados indícios empíricos que permitem argumentar pelo enquadramento da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade como fatores de diferenças individuais e, como tal, sendo parte relevante do processo de decisão.

Muito embora não seja possível realizar generalizações estatísticas, essas evidências, em conjunto, permitem concluir pela existência de uma importante limitação da literatura empírica de Finanças Comportamentais (especialmente a conduzida nacionalmente) que, até então, pouco tem discutido e, conseqüentemente, considerado as limitações na capacidade de

decodificação da mensagem escrita, seja de textos genéricos (Alfabetização Funcional) ou específicos (Compreensão de Leitura de textos em Contabilidade), no momento de avaliar a racionalidade da tomada de decisão de graduandos em Ciências Contábeis. Ante o exposto, os resultados apresentados têm o potencial de contribuir para a melhoria dos estudos empíricos de Finanças Comportamentais, ao indicarem a necessidade da consideração da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade nos estudos sobre Racionalidade da tomada de decisão de graduandos em Ciências Contábeis. Ressalta-se, mais uma vez, que, como todas as relações entre os construtos latentes analisados não mostraram-se lineares (conforme apresentado anteriormente), estas não apresentam uma tendência linear global, tendo em vista que os relacionamentos, em algum ponto, mostram-se côncavos. Em outras palavras, argumenta-se que, em elevados níveis, o incremento marginal da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade não apresenta efeito necessariamente proporcional na Racionalidade.

Foram obtidos indícios (*variance accounted for* – VAF de 0,69) da existência de uma mediação “parcial” da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade na relação entre Alfabetização Funcional e Racionalidade, confirmando, assim, H₄. Essa evidência indica que alunos com altos níveis de Alfabetização Funcional têm o desempenho em testes de Racionalidade incrementado em decorrência da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, resultado esse que reforça a conclusão pela importância da consideração da Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura nos estudos de Finanças Comportamentais.

Por fim, conforme os resultados apresentados no modelo estrutural proposto (Figura 1), não foram obtidos indícios empíricos que possibilitassem suportar as hipóteses de papel moderador do Capital Cultural nas relações entre Alfabetização Funcional e Racionalidade (H_{5a}) e entre Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade e Racionalidade (H_{5b}). Assim, dado a abordagem exploratória do presente estudo, buscando identificar o eventual papel de Capital Cultural, notou-se que o Capital Cultural mostra-se um construto antecessor da Alfabetização Funcional e da Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade. De acordo com Souza (2016), no cenário de insuficientes estímulos, por parte das famílias, ao desenvolvimento de Capital Cultural, sobretudo ao hábito de leitura, tem-se a ocorrência de alunos com baixa capacidade de concentração, fomentando, assim, em baixo aprendizado e, eventualmente, na ocorrência do Analfabetismo Funcional e de limitações importantes de Compreensão de leitura.

Ressalta-se que, foi conduzida, a título de robustez, uma Análise Robusta de Caminho (*Robust Path Analysis*) utilizando o mesmo modelo teórico testado via técnica PLS-SEM. Nesse ponto, como *proxy* de cada construto latente, foi utilizado o escore θ_j estimado pela TRI. Os resultados reportados pela Análise Robusta de Caminho mostraram-se bastante alinhados aos obtidos pela análise PLS-SEM.

4.4 Nível de Compreensão de Leitura segundo a classificação proposta por Bormuth (1968)

Utilizando a classificação proposta por Bormuth (1968), notou-se que 38% dos discentes apresentaram baixos níveis de Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade (o que é, em Tese, incompatível com o Ensino Superior), sendo que 22% do total encontram-se no nível de Frustração e 16% no nível Instrucional. Segundo Joly et al. (2014), o nível de Frustração sinaliza que os discentes apresentaram desempenho insuficiente na compreensão do texto (compreendem apenas algumas ideias apresentadas no texto), enquanto que, no nível Instrucional, apesar dos alunos apresentarem nível de compreensão intermediário, faz-se necessário o auxílio externo adicional (*e.g.*, do professor) no processo de leitura.

Confrontando esses resultados com os achados de Van Rensburg, Coetzee e Schmulian (2014) (43,6% dos alunos no nível Independente; 47,8% no nível Instrucional; e 8,6% no Nível

de Frustração), embora seja notada uma maior participação do nível Independente (leitores autônomos), o nível de Frustração obtido na presente pesquisa mostrou-se significativamente superior (22% e 8,6%, respectivamente). Muito embora os estudos tenham sido conduzidos em realidades distintas (o estudo anterior investigou discentes de universidades sul-africanas), a utilização do mesmo texto para a construção da passagem Cloze possibilita a conclusão de que existe parcela importante dos discentes de Ciências Contábeis, da amostra contemplada, com níveis preocupantes de compreensão de leitura de textos técnicos/específicos. Alunos que compreendem apenas fragmentos das ideias contidas em textos ou que demandem auxílio docente para a identificação e conseqüente compreensão do conteúdo impresso é uma realidade que vai de encontro aos propósitos do Ensino Superior e, mais especificamente, incompatível ao contexto de incremento da subjetividade do processo contábil contemporâneo.

Ressalta-se que foi solicitada, aos alunos, a realização de uma autoavaliação do nível de Compreensão de Leitura. Em uma escala de 1 a 5, onde 1 representa habilidade mínima e 5 a máxima habilidade, foi obtida uma média de 3,05 com desvio padrão de 1,24, indicando o reconhecimento de posse de nível intermediário de compreensão de leitura. Esse cenário é reforçado no momento em que apenas 53% dos respondentes indicaram ter compreendido, de forma satisfatória, a ampla maioria das questões.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Investigou-se a influência da Alfabetização Funcional e do nível de Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, moderadas pelo Capital Cultural, no desempenho em testes de Racionalidade na tomada de decisão gerencial. Por meio de uma amostra composta por 348 observações de turmas de 6º, 7º e 8º períodos dos cursos de graduação em Ciências Contábeis de IES públicas e privadas da cidade do Rio de Janeiro e utilizando as técnicas TRI e PLS-SEM, foram obtidos indícios de que, aproximadamente, 43% da variância do construto Racionalidade é explicada pelos demais construtos latentes e variáveis de controle existentes no modelo estrutural, sendo que Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade apresenta um efeito direto mais intenso sobre Racionalidade ($\beta=0,47$, explicando, aproximadamente, 64% da variância do construto Racionalidade), seguido de Alfabetização Funcional ($\beta=0,21$, contribuindo com 19% da explicação da variância de Racionalidade). A magnitude da relação entre Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade e Racionalidade evidencia a importância do domínio de conceitos técnicos/específicos como, por exemplo, 'valor esperado', 'probabilidade', 'perda', 'ganho', 'valor presente líquido', 'fluxo de caixa', 'investimentos', para o bom desempenho nos testes de Racionalidade preconizados pela TP. A existência de relacionamento direto mais forte de Alfabetização Funcional sobre Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade do que propriamente em Racionalidade, sinaliza a relevância da existência de um *framework* de decodificação e a compreensão de textos genéricos para a efetiva Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade.

Assim, conclui-se que a Alfabetização Funcional e a Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade associam-se positivamente à Racionalidade, sendo que, a Compreensão de Leitura exerce função mediadora da relação entre a Alfabetização Funcional e a Racionalidade. Adicionalmente, notou-se que Capital Cultural mostra-se um construto exógeno que contribui positivamente para a Alfabetização Funcional e a Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, no entanto, não exercendo a função moderadora ou mediadora no modelo estrutural proposto. Os achados evidenciam que indivíduos com baixos níveis de Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura, ao não processarem toda informação disponível de forma a exercer uma decisão puramente racional, deixam de considerar toda a informação disponível à resolução de problemas propostos, tendendo, assim, a optarem por alternativas incorretas em testes de vieses cognitivos.

Com base em Libby (1983), que afirma que o desempenho na decisão ocorre em função do conhecimento, ambiente, motivação e habilidade, sendo esta última caracterizada como a capacidade de completar as tarefas de codificação, recuperação e análise da informação, conclui-se que a Alfabetização Funcional e a Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade mostram-se construtos relevantes em tarefas de JDM por parte de discentes da graduação em Ciências Contábeis, sendo possível argumentar pelo enquadramento de ambos os construtos como fatores de diferenças individuais e, como tal, sendo parte relevante do processo de decisão.

Nesse aspecto, por meio das evidências obtidas, conclui-se que, antes da ocorrência de um viés cognitivo, tem-se um importante problema decorrente do não processamento de toda informação disponível. Em outras palavras, invariavelmente, o erro, por parte dos discentes nos testes de racionalidade, reflete uma externalização de fragilidades relevantes na habilidade de decodificação da mensagem escrita. Logo, ao não considerar a Alfabetização Funcional e a Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, a literatura empírica em Finanças Comportamentais não isola o efeito decorrente desses construtos, potencializando o mapeamento do efeito da ocorrência dos vieses cognitivos. Assim, a não consideração de ambos os construtos mostra-se uma importante limitação dessa literatura, tendo em vista que, até então, pouco se tem discutido e, conseqüentemente, considerado esses construtos no momento de avaliar a racionalidade da tomada de decisão de graduandos em Ciências Contábeis.

Os resultados apresentados para alfabetização funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade indicam limitações importantes, por parte dos discentes compreendidos no presente estudo, em competências imprescindíveis no atual contexto de incremento da subjetividade do processo contábil como, por exemplo, a capacidade de análise, síntese, avaliação, de resolução de problemas, julgamento e realização de inferências. Diante do exposto, esse resultado tem implicações importantes para essa literatura, especialmente para as pesquisas empíricas baseadas na aplicação de questionários com público análogo que, até então, tem partido do pressuposto que os respondentes (alunos) detêm plenas competências de leitura e interpretação das informações impressas. Os resultados alcançados também trazem contribuições relevantes para a literatura sobre habilidades genéricas, evidenciando a existência de comedidos níveis de Alfabetização Funcional e Compreensão de Leitura de textos específicos em Contabilidade, o que é incompatível com o atual cenário de incremento da subjetividade do processo contábil.

Como inexistem garantias de que os alunos, de fato, exerceram o esforço necessário para participar da pesquisa, e, principalmente, dada a impossibilidade de isolar a tendência de adoção de comportamento distinto ao eventualmente exercido em uma situação real (especialmente no tocante à assunção de maior risco em decorrência da impossibilidade de perda real), os resultados alcançados potencialmente apresentarão algum nível de viés. No entanto, como o *design* metodológico adotado no presente estudo encontra-se coerente ao costumeiramente adotado pela literatura empírica em Finanças Comportamentais, entende-se que essa limitação não inviabiliza a condução do presente estudo. Ademais, a exemplo de Kahneman e Tversky (1979) e dos estudos conduzidos posteriormente, parte-se da premissa de que as escolhas adotadas pelos respondentes para os problemas apresentados refletem, na sua essência, o processo de julgamento e decisão destes em situações reais. Por fim, reconhece-se a possibilidade de ocorrência do viés de “desejabilidade social”, sobretudo no questionário de Capital Social (auto reportado) no cenário do discente oferecer resposta alinhada ao que é socialmente esperado (consumir produtos culturais, apresentar hábito de leitura, participar de aulas de manifestações culturais diversas, desenvolver hobbies, entre outros). Esse viés mostrou-se especialmente relevante para a subescala Capital Cultural ‘Institucionalizado’ (operacionalizada com dois itens ‘formação anterior’ e realização de ‘curso de línguas’).

REFERÊNCIAS

- Adelberg, A. H., & Razek, J. R. (1984). The Cloze procedure: a methodology for determining the understandability of accounting textbooks. *Accounting Review*, 109-122.
- Allendorf, M. (2001). Literally Literacy. *Journal of Consumer Research*, 27(4), 505-511.
- Ayva, O. (2012). Developing Students' Ability to Read, Understand and Analyze Scientific Data Through the Use of Worksheets that Focus on Studying Historical Documents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 5128-5132.
- Bargate, K. (2012). The readability of managerial accounting and financial management textbooks. *Meditari Accountancy Research*, 20(1), 4-20.
- Barreto, P. S., Macedo, M. A. S., & Alves, F. J. S. (2013). Tomada de decisão e teoria dos prospectos em ambiente contábil: uma análise com foco no efeito framing. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 3(2), 61-79.
- Barros, T. S., & Felipe, I. J. S. (2015). Teoria do Prospecto: Evidências Aplicadas em Finanças Comportamentais. *Revista de Administração FACES Journal*, 14(4), 75-95.
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78-117.
- Birnberg, J. G., & Shields, M. D. (1984). The role of attention and memory in accounting decisions. *Accounting, Organizations and Society*, 9(3-4), 365-382.
- Bonner, S. E. (1999). Judgment and decision-making research in accounting. *Accounting Horizons*, 13(4), 385-398.
- Bormuth, J. R. Cloze test readability: Criterion reference scores. *Journal of educational measurement*, v. 5, n. 3, p. 189-196, 1968.
- Bourdieu, P. (1979). *La distinction*. Paris: Minuit.
- Bourdieu, P. (1998). *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva.
- Chin, W. W. (1998). Issues and opinion on structural equation modelling. *Management Information Systems quarterly*, 22(1), 1-8.
- Flanagan, D. P., & Dixon, S. G. (2013). *The Cattell-Horn-Carroll Theory of Cognitive Abilities*. In: Reynolds, Vannest, & Fletcher-Janzen (Org.). *Encyclopedia of Special Education: A Reference for the Education of Children, Adolescents, and Adults Disabilities and Other Exceptional Individuals*, 1(4), Nova Jersey: John Wiley & Sons, Inc, p. 368 – 381.
- Giere, U. (1987). *Functional Illiteracy in Industrialized Countries: An Analytical Bibliography*. UIE Studies on Post-Literacy and Continuing Education. Functional Illiteracy in Industrialized Countries 3. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000770/077067eo.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2016.
- Goodman, M., Finnegan, R., Mohadjer, L., Krenzke, T., & Hogan, J. (2013). *Literacy, Numeracy, and Problem Solving in Technology-Rich Environments among US Adults: Results from the Program for the International Assessment of Adult Competencies 2012*. First Look. NCES 2014-008. National Center for Education Statistics.
- Hirsch Jr, E. D., Kett, J. F. & Trefil, J. S. (1998). *Cultural literacy: What every American needs to know*. Vintage.
- Hirsch, E. D., Kett, J. F. & Trefil, J. S. (2002). *The new dictionary of cultural literacy*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Jæger, M. M. (2011). Does cultural capital really affect academic achievement? New evidence from combined sibling and panel data. *Sociology of Education*, 84(4), 281-298.
- Jafarpur, A. (1999). What's Magical About the Rule-of-Two for Constructing C-Tests?. *RELC Journal*, 30(2), 86-100.
- Joly, M. C. R. A., Bonassi, J., Dias, A. S., Piovezan, N. M., & da Silva, D. V. (2014). Avaliação da compreensão de leitura pelo Sistema Orientado de Cloze (SOC). *Fractal: Revista de Psicologia*, 26(1), 223-242.

- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 263-291.
- Kirsch, I. S., Jungeblut, A., Jenkins, L. & Kolstad, A. (2002) *Adult Literacy in America: A First Look at the Findings of the National Adult Literacy Survey*. National Center For Education Statistics. U.S. Department of Education.
- Kirsch, I. S., Jungeblut, A., Jenkins, L., & Kolstad, A. (2002). *Adult Literacy in America: A First Look at the Findings of the National Adult Literacy Survey*. National Center For Education Statistics. U.S. Department of Education, 2002.
- Libby, R., & Lewis, B. L. (1982). Human information processing research in accounting: The state of the art in 1982. *Accounting, Organizations and Society*, 7(3), 231-285.
- Libby, R., & Luft, J. (1993). Determinants of judgment performance in accounting settings: Ability, knowledge, motivation, and environment. *Accounting, organizations and society*, 18(5), 425-450.
- Martins, J. F., Dantas, T. K. S., Araújo, W. S., da Rocha Neto, M. P., & Guerra, N. M. D. C. P. (2015). O comportamento financeiro dos estudantes de graduação à luz da teoria dos prospectos. *Revista Ciências Administrativas*, 21(1), 95-111.
- Meacham, S. J. (2001). Vygotsky and the blues: Re-reading cultural connections and conceptual development. *Theory into Practice*, 40(3), 190-197.
- Nascimento, J. C. H. B. D., Nossa, V., & Balassiano, M. (2014). O analfabetismo funcional e a contabilidade: um estudo exploratório com alunos concluintes da graduação das instituições de ensino superior do estado do Espírito Santo. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 8(3), 37-54.
- Park, H., & Kyei, P. (2011). Literacy gaps by educational attainment: A cross-national analysis. *Social Forces*, 89(3), 879-904.
- Rogers, P., Securato, J. R., & Ribeiro, K. C. S. (2007). Finanças comportamentais no Brasil: um estudo comparativo. *Revista de Economia e Administração*, 6(1).
- Saurin, V., Varejão, J., Janeira, M., & Prates, W. R. (2015). Estudo Comparativo do Viés do Status Quo e Perfil de Risco em Tomadas de Decisões por Estudantes de Cursos de Pós-Graduação. *Revista de Administração Mackenzie*, 16(5), 95-126.
- Schneider; W. J. & McGrew, K. S. (2012). *The Cattell–Horn–Carroll Model of Intelligence*. In: Flanagan, & Harrison, P. L. (Org.). *Contemporary Intellectual Assessment - Theories, Tests, and Issues*, 3ª ed. New York, NY: The Guilford Press, 99-144.
- Shaffer, R. J., Stevens, K. T., & Stevens, W. P. (1993). Assessing the readability of government accounting standards: The cloze procedure. *Journal of technical writing and communication*, 23(3), 259-267.
- Simon, H. (1955). A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- Sternberg, R. J. (2004). *Psicologia cognitiva*, 5. Porto Alegre: Artmed.
- Stevens, W. P., Stevens, K. C., & Raabe, W. A. (1985). FASB statements in the classroom: a study of readability. *Advances in Accounting*, 2, 89-100.
- Stigler, G. J. (1987). *The theory of price*. New York: Macmillan Company.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Valdivielso, S. (2006). Functional Literacy, Functional Illiteracy: The focus of an ongoing social debate. *Convergence*, 39(2), 123-129.
- Van Rensburg, C. J., Coetzee, S. A., & Schmulian, A. South African financial reporting students' reading comprehension of the IASB Conceptual Framework. *Journal of Accounting Education*, v. 32, n. 4, p. 1-15, 2014.