

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

MARIANA APARECIDA FAVERO FIORIN

**PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA E DECISÃO DE
INVESTIMENTO: UM ESTUDO EXPERIMENTAL NO
CONTEXTO BRASILEIRO**

**VITÓRIA – ES
2023**

MARIANA APARECIDA FAVERO FIORIN

**PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA E DECISÃO DE
INVESTIMENTO: UM ESTUDO EXPERIMENTAL NO
CONTEXTO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

VITÓRIA – ES
2023

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

F521p Fiorin, Mariana Aparecida Favero, 1994-
Principais assuntos de auditoria e decisão de investimento: um estudo experimental no contexto brasileiro / Mariana Aparecida Favero Fiorin. - 2023.
204 f. : il.

Orientador: Vagner Antônio Marques.
Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) -
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

I. Marques, Vagner Antônio. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.

CDU: 657

MARIANA APARECIDA FAVERO FIORIN

PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA E DECISÃO DE INVESTIMENTO: UM ESTUDO EXPERIMENTAL NO CONTEXTO BRASILEIRO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Vitória, **28 de setembro de 2023.**

COMISSÃO EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **VAGNER ANTONIO MARQUES**
Data: 28/09/2023 16:34:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Wagner Antonio Marques
Presidente da Banca
Universidade Federal do Espírito Santo

Documento assinado digitalmente
 **RAFAEL DE LACERDA MOREIRA**
Data: 28/09/2023 16:43:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Rafael de Lacerda Moreira
Universidade Federal do Espírito Santo

Documento assinado digitalmente
 **PAULO ROBERTO DA CUNHA**
Data: 29/09/2023 11:23:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Paulo Roberto da Cunha
Universidade do Estado de Santa Catarina

**ATA DA 121ª SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DO
MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS DO(A) ALUNO(A) MARIANA
APARECIDA FAVERO FIORIN**

Às **14 horas** do dia **28** do mês de **setembro** do ano de **2023**, reuniu-se à Banca Examinadora, composta pelos Professores Dr. Vagner Antonio Marques (UFES), Dr. Rafael de Lacerda Moreira (UFES) e Dr. Paulo Roberto da Cunha (UESC) para a sessão pública de Defesa de Dissertação do(a) mestrando(a) **Mariana Aparecida Favero Fiorin** com o tema: **“PRINCIPAIS ASSUNTOS DE AUDITORIA E DECISÃO DE INVESTIMENTO: UM ESTUDO EXPERIMENTAL NO CONTEXTO BRASILEIRO”**. Todos os participantes da banca estão remotos, por meio de videoconferência. Presente os membros da banca e o(a) examinando(a), a presidente, prof. Dr. Vagner Antonio Marques deu início à sessão, passando a palavra ao(a) aluno(a); após exposição de 30 minutos por parte do examinando, os membros da banca formularam as suas arguições, as quais foram respondidas pelo(a) aluno(a): em seguida, o presidente da sessão solicitou que os presentes deixassem a sala para que a banca pudesse deliberar; ao final das deliberações, o presidente da sessão convocou o(a) mestrando(a) e os interessados para ingressarem na sala; com a palavra, o presidente da banca leu a decisão da banca que resultou **APROVAÇÃO** do(a) examinando(a); por fim, nada mais havendo, foi encerrada a sessão da qual se lavra a presente ata, que vai assinada pelos membros da banca examinadora e pelo(a) mestrando(a).

Documento assinado digitalmente
 **VAGNER ANTONIO MARQUES**
Data: 28/09/2023 16:34:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Vagner Antonio Marques (UFES)

Documento assinado digitalmente
 **RAFAEL DE LACERDA MOREIRA**
Data: 28/09/2023 16:41:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Rafael de Lacerda Moreira (UFES)

Documento assinado digitalmente
 **PAULO ROBERTO DA CUNHA**
Data: 29/09/2023 11:23:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Paulo Roberto da Cunha (UESC)

Documento assinado digitalmente
 **MARIANA APARECIDA FAVERO FIORIN**
Data: 29/09/2023 12:20:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Mestrando (a) Mariana Aparecida Favero Fiorin

Campus Universitário Almor de Queiroz Araújo – Av. Fernando Ferrari, 514. Vitória – ES – CEP:

29075-910. Campus de Goiabeiras Tel.:4009-2794 E-mail: ppgcon.sec@gmail.com.

<http://www.cienciascontabeis.ufes.br>

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me ter dado a vida e a oportunidade de vivenciar essa experiência no campo acadêmico, pois sem Ele nada disso seria possível.

Agradeço à minha família, que sempre esteve presente e me deu forças para não desistir, sendo o meu suporte em todos os momentos de alegria e de dificuldade, em especial aos meus pais, Arildo Domingos Fiorin e Rita Favero Fiorin, e às minhas irmãs, Rosamaria Favero Fiorin e Ana Paula Favero Fiorin.

Agradeço especialmente ao professor e orientador Vagner Antônio Marques, por todos os seus ensinamentos, paciência, dedicação, comprometimento, disponibilidade e auxílio nesta caminhada. Foi uma satisfação ser orientada por um profissional de grande excelência, que me acompanha e conduz desde a graduação.

Agradeço a todos os meus colegas de turma, especialmente à Débora Vieira Miranda, que dividiu vários momentos, desde o início do mestrado até a construção do instrumento e da coleta de dados. Agradeço também a todos os professores do programa de mestrado da universidade que contribuíram no processo de aprendizado e, principalmente, aos professores da banca de qualificação e de defesa, Paulo Roberto da Cunha e Rafael de Lacerda Moreira. Seus apontamentos e contribuição foram essenciais para a conclusão desta pesquisa.

Agradeço a todos os membros do Grupo de Estudos sobre Contabilidade, Auditoria e Tributação (GECAT) pela integração dos projetos, cooperação, auxílio nas dúvidas e discussões que surgiram ao longo da dissertação e no desenvolvimento do instrumento de pesquisa. Agradeço, também, a todos os participantes que se colocaram à disposição e que tiraram um pouco do seu tempo para responder ao questionário, o que foi de extrema importância para os resultados e finalização do estudo.

Agradeço à Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Contábeis (PPGCON) e a toda a equipe envolvida, pelo profissionalismo e apoio durante o curso, bem como à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES), pela oportunidade de aprendizagem e crescimento profissional.

Por fim, agradeço a todos (as) que, direta ou indiretamente, me ajudaram, pois, com certeza sem apoio de vocês eu não teria conseguido!

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar o impacto dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) sobre a tomada de decisão dos investidores não institucionais. Com o aumento das críticas a respeito do conteúdo informacional dos Relatórios de Auditoria Independente (RAIs), há um crescente esforço dos reguladores para mudanças nas normas de auditoria com vistas a melhorias no conteúdo informacional e, conseqüentemente, a auxiliar os usuários na tomada de decisão de investimento. Nesse sentido, em 2016 houve, no Brasil, alterações das normas de auditoria, dentre as quais destaca-se a Norma Brasileira de Contabilidade – Técnica de Auditoria 701 (NBC TA 701), que dispõe sobre a comunicação PAAs no RAI. Após as mudanças das normas auditorias, Silviu e Timea (2015) sugeriram que a inclusão dos PAAs nos RAIs baseia-se na *Theory of Inspired Confidence* (TCI), evidenciada por Limperg (1932), pois ela aborda que as informações contidas nos RAIs visam conferir credibilidade dos usuários ao analisarem as demonstrações financeiras (DFs) para tomarem a decisão de investimento. Nos últimos anos, tem crescido o número de investidores não institucionais (pessoas físicas), o que sugere a necessidade de entender como o conteúdo informacional dos RAIs auxilia no processo decisório desses usuários. Diante desse contexto, realizou-se um experimento, com desenho de pesquisa 2x1 entre participantes (*between*) manipulando (i) Ausência de PAAs e (ii) Presença de PAAs. Em ambas as manipulações, o participante teve que tomar a sua decisão de investimento. As técnicas de análise utilizadas foram a estatística descritiva, Wilcoxon-Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, e gráficos de efeitos marginais, com auxílio do *software* R para análise dos dados. Os resultados evidenciaram que a divulgação dos PAAs não afetou a tomada de decisão de investidores não institucionais brasileiros para o cenário em que a opinião de auditoria foi não modificada (sem ressalva) e para o cenário em que a opinião de auditoria foi modificada (com ressalva). Observou-se, ainda, que os usuários tendem a utilizar raramente os RAIs para a decisão de investimento, inclusive para o cenário com opinião modificada. Nesse sentido, este estudo tem potencial de contribuição para os investidores não institucionais, reguladores, auditores e demais partes que se interessam por essa temática, pois traz evidências empíricas da relação entre a divulgação dos PAAs e o processo de tomada de decisão de investimento, bem como influencia na ampliação das informações a respeito do impacto das mudanças regulatórias de auditoria.

Palavras-chave: Relatório de Auditoria Independente. Principais Assuntos de Auditoria. Decisão de investimento. Investidores não institucionais.

ABSTRACT

This research aims to analyze the impact of Key Audit Matters (PAAs) on the decision-making of non-institutional investors. With the increase in criticism regarding the informational content of Independent Audit Reports (RAIs), there is a growing effort by regulators to change auditing standards with a view to improving informational content and, consequently, helping users in decision making of investment. In this sense, in 2016 there were changes in auditing standards in Brazil, among which the Brazilian Accounting Standard – Auditing Technique 701 (NBC TA 701) stands out, which provides for the communication of PAAs in the RAIs. After changes to audit standards, Silviu and Timea (2015) suggested that the inclusion of PAAs in RAIs is based on the Theory of Inspired Confidence (TCI), evidenced by Limperg (1932), as it states that the information contained in RAIs aims to confer credibility on users when analyzing financial statements (DFs) to make investment decisions. In recent years, the number of non-institutional investors (individuals) has grown, which suggests the need to understand how the informational content of RAIs assists in the decision-making process of these users. Given this context, an experiment was carried out, with a 2x1 research design between participants (between) manipulating (i) Absence of PAA and (ii) Presence of PAA. In both manipulations, the participant had to make his investment decision. The analysis techniques used were descriptive statistics, Wilcoxon-Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, and marginal effects graphs, with the help of R software for data analysis. The results showed that the disclosure of PAAs did not affect the decision-making of Brazilian non-institutional investors for the scenario in which the audit opinion was unmodified (without reservation) and for the scenario in which the audit opinion was modified (with reservation). It was also observed that users tend to rarely use RAIs for investment decisions including for the scenario with modified opinion. In this sense, this study has the potential to contribute to non-institutional investors, regulators, auditors and other parties interested in this topic, as it provides empirical evidence of the relationship between the disclosure of PAAs and the investment decision-making process, as well as how it influences the expansion of information regarding the impact of audit regulatory changes.

Keywords: Independent Audit Report. Key Audit Matters. Investment decision. Non-institutional investors.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	43
----------------------	-----------

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	57
Gráfico 2	57
Gráfico 3	58
Gráfico 4	68
Gráfico 5	68
Gráfico 6	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	40
Tabela 2	46
Tabela 3	48
Tabela 4	54
Tabela 5	60
Tabela 6	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Contextualização.....	13
1.2 Problema de pesquisa	16
1.3 Contribuição e justificativa	17
2 REVISÃO DA LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	21
2.1 Perspectivas teórico-empíricas da pesquisa em auditoria.....	21
2.2 Investidores não institucionais e demanda informacional	23
2.3 Relevância do conteúdo informacional das Demonstrações Financeiras (DFs) e dos Relatórios de Auditoria Independente (RAIs)	26
2.4 Expansão dos RAIs e a implementação dos PAAs.....	28
2.5 Pesquisas anteriores e desenvolvimento de hipóteses	30
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	35
3.1 Desenho experimental	35
3.2 Participantes.....	37
3.3 Tarefa experimental	38
3.4 Procedimentos experimentais	41
3.5 Análise de Correlação e Alpha Cronbach.....	44
3.6 Seleção da amostra	44
4 RESULTADOS	47
4.1 Análise descritiva.....	47
4.2 Análise da Tarefa.....	50
4.3 Análise dos efeitos marginais	56
4.4 Análise de Sensibilidade.....	58
4.4.1 Análise descritiva	58
4.4.2 Análise da Tarefa.....	61
4.4.3 Análise dos efeitos marginais	67
5 CONCLUSÃO.....	70
REFERÊNCIAS.....	74
APÊNDICES	80
APÊNDICE A - Resumo das Evidências Anteriores	81
APÊNDICE B - Justificativas utilizadas para construção do Instrumento de Pesquisa	87

APÊNDICE C - Instrumento de Pesquisa – Versão de Pré-Teste	96
APÊNDICE D - Apontamentos/Sugestões (Pré-Teste).....	117
APÊNDICE E - Instrumento de Pesquisa	127
APÊNDICE F - Script	147
APÊNDICE G - Tabelas e Gráficos do Experimento 1.....	186
APÊNDICE H - Tabelas e Gráficos do Experimento 2.....	196

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

As Demonstrações Financeiras (DFs) e os Relatórios de Auditoria Independente (RAIs) são considerados como um conjunto de dados potencialmente relevantes para a tomada de decisão dos investidores. Contudo, é fundamental que elas sejam precisas, completas, objetivas, confiáveis e compreensivas (Al-Ajmi, 2009; Al-Thuneibat et al., 2007; Olagunju & Owolabi, 2020).

Nesse contexto, a auditoria assume o papel fundamental de asseguar a DFs e da divulgação dos RAIs, visto que, por meio desse relatório, o auditor se comunica com os usuários externos das informações financeiras ao divulgar os resultados do processo de auditoria, os quais auxiliarão os usuários da informação na tomada de decisão de investimento (Al-Ajmi, 2009; Al-Thuneibat et al., 2007). Contudo, há evidências de que os usuários das DFs reconhecem a relevância da auditoria, mas não leem todos os RAIs, além de que apresentam certa dificuldade de entenderem qual informação que os relatórios de auditoria desejam comunicar (Köhler et al., 2020), fazendo assim com que haja o crescimento de uma demanda de mudanças regulatórias de auditoria (Prasad & Chand, 2017; Pratoomsuwan & Yolrabil, 2020; Velte & Issa, 2019).

Além disso, a cada ocorrência de fraude e escândalo contábil, aumenta-se também a “*expectation gap*” de auditoria (Coram & Wang, 2021), a preocupação com a confiança e credibilidade do auditor e da auditoria, bem como a necessidade de melhorar o conteúdo informacional dos RAIs (Pratoomsuwan & Yolrabil, 2020). Com o crescimento da “*expectation gap*” de auditoria, juntamente com o aumento das críticas a respeito do conteúdo informacional dos RAIs, os reguladores de auditoria, agências governamentais e organizações profissionais buscaram pontos de melhorias para o relatório de auditoria (Gray et al., 2011; Velte & Issa, 2019). Isto porque um dos papéis da auditoria é mitigar a assimetria informacional e reduzir a ocorrência de erros e/ou fraudes nas DFs das empresas (Velte & Issa, 2019).

Essa necessidade de mudança nas normas de auditoria teve os propósitos de melhorar a qualidade da auditoria e das DFs, aumentar o valor da auditoria e a credibilidade do auditor, além de auxiliar os usuários na tomada de decisão de investimento (Velte & Issa, 2019). Conseqüentemente, há um crescente esforço dos reguladores para alterações nas normas de

¹ O termo “*expectation gap*” será utilizado ao longo do texto com o sentido de diferença na expectativa dos usuários e auditores quanto ao objetivo e papel da auditoria (Guillamón, 2003).

auditoria visando aos benefícios no conteúdo informacional para os usuários (Coram & Wang, 2021; Kachelmeier et al., 2018).

No contexto brasileiro, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), em linha com as normas internacionais de auditoria - *International Standard on Auditing* (ISA), buscou alterar as normas de auditoria com o objetivo de melhorar a qualidade, a confiabilidade, a clareza, a compreensibilidade e a utilidade dos RAIs para os diversos agentes. Diante disso, em 2016, houve alterações das normas de auditoria, dentre as quais se destaca a Norma Brasileira de Contabilidade – Técnica de Auditoria 701 (NBC TA 701), que dispõe sobre a comunicação dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) no relatório de auditoria (Alves Júnior & Galdi, 2020; Marques et al., 2021; Santos et al., 2020; Venturini et al., 2022).

A introdução dos PAAs foi uma modificação relevante para a implementação do novo relatório de auditoria, já que ela visa melhorar a compreensão dos investidores sobre as funções e atribuições dos auditores (Gold et al., 2020; Pratoomsuwan & Yolrabil, 2020; Spaargaren et al., 2022), bem como a credibilidade e importância do relatório de auditoria (Köhler et al., 2020; Moroney et al., 2021). Entretanto, há uma preocupação de que os usuários dessa informação a utilizem como substituta das DFs (Asbahr & Ruhnke, 2019; Sirois et al., 2018) e/ou busquem outras fontes adicionais (Al-Ajmi, 2009) que apresentem incertezas de estimativas e sejam tendenciosas (Eilifsen et al., 2021), o que pode dificultar na seleção das informações que são de fato importantes e necessárias para a tomada de decisão (Sirois et al., 2018).

Após as mudanças das normas de auditorias, Silviu e Timea (2015) sugeriram que a inclusão dos PAAs nos RAIs baseia-se na *Theory of Inspired Confidence* e/ou teoria da confiança inspirada (TCI) evidenciada por Limperg (1932). Ainda conforme os autores aqui citados, as organizações oferecem ações que podem ser adquiridas por indivíduos, mas esses indivíduos requerem que a administração divulgue informações confiáveis. Porém, as informações fornecidas pela administração da empresa podem ser tendenciosas, tornando assim essencial a prestação de serviços de auditoria das DFs. Mediante essa situação, a auditoria, por meio de seus serviços, desempenha esse papel de garantir a confiabilidade das DFs e, em troca, as empresas recebem recursos financeiros dos usuários por meio de investimentos em ações (Silviu & Timea, 2015).

A implementação dos PAAs tem como intuito reforçar a TCI, já que o conteúdo informacional dos PAAs pode auxiliar os investidores a decidirem se confiam nas DFs divulgadas pela administração da empresa para tomarem melhores decisões de investimento, melhorando dessa forma a credibilidade dos usuários (Cordoş et al., 2020). Portanto, o foco da TCI é dar credibilidade aos usuários em participar das empresas por meio do investimento em

suas ações, porém, é primordial que, para isso, tenham acesso a informações que sejam confiáveis e asseguradas por um terceiro. Nesse caso, a auditoria é quem tem o papel de auditar as DFs, informando sobre a situação da empresa, a confiabilidade dessas demonstrações (Owolabi & Ajala, 2020), de modo que tais informações, principalmente os PAAs, sejam úteis e relevantes para a tomada de decisão de investimento dos investidores (Cordoş et al., 2020).

Contudo, a que se observar que os RAIs já existiam e transmitiam credibilidade aos investidores (BooLaky & Quick, 2016), visto que o papel do auditor é por meio da emissão do seu relatório assegurar as informações contidas nas DFs, contribuindo na confiabilidade dos usuários desse conteúdo informacional (Eferakeya & Edgars, 2021). Nesse contexto, independente do relatório haver ou não a inclusão dos PAAs, os RAIs já passavam credibilidade aos investidores.

Ao analisar a literatura anterior sobre a implementação dos PAAs no conteúdo informacional dos RAIs e/ou na tomada de decisão dos investidores, verificou-se que os resultados não estão pacificados (Velte & Issa, 2019). Os estudos internacionais anteriores evidenciam que a inclusão dos PAAs visa melhorar a transparência do valor da auditoria (Moroney et al., 2021; Prasad & Chand, 2017; Sirois et al., 2018) e o valor comunicativo dos RAIs (Prasad & Chand, 2017). Além disso, há indícios de que os PAAs melhoram as informações presentes nos relatórios financeiros (Gold et al., 2020; Sirois et al., 2018) e diminuem a assimetria informacional (Moroney et al., 2021).

Todavia, há indícios de que a divulgação dos PAAs reduz o risco de litígio e a responsabilidade do auditor (Brasel et al., 2016; Coram & Wang, 2021) e aumenta o custo da auditoria (Prasad & Chand, 2017). Além disso, há evidência de que atenua a compreensão do investidor sobre a fidedignidade das demonstrações (Ozlanski, 2019), não apresenta valor comunicativo e não influencia na tomada de decisão de investimento dos usuários (Köhler et al., 2020), bem como, os investidores podem ser menos propensos a investirem na presença de PAAs (Rapley et al., 2021; Spaargaren et al., 2022).

No contexto brasileiro, a dissertação de Matos (2017) utilizou a abordagem experimental e verificou que não há diferenças significativas entre os RAIs contendo ou não PAAs, contendo ou não os resultados dos procedimentos de auditoria aplicados, e na sua propensão de investir, tanto para investidores profissionais quanto para investidores não profissionais. Porém, o autor encontrou que o investidor valoriza RAI que apresenta os resultados de procedimentos que foram realizados em situações que o auditor considera como mais significativas, isto porque identificou diferença na percepção de qualidade da auditoria (Matos, 2017).

Contudo, os estudos de associações sobre a nova expansão dos RAIs contendo os PAAs evidenciam que: i) melhora o conteúdo informacional da DF, já que existem indícios de uma associação positiva entre retornos anormais e a divulgação dos PAAs (Alves Júnior & Galdi, 2020); ii) melhora de forma não linear o nível de legibilidade dos RAIs, embora esse efeito possa ser diferente dependendo do tipo de PAAs reportados nos RAIs (Marques et al., 2021); e iii) aumenta a qualidade da auditoria e dos RAIs, bem como a confiabilidade das DFs, aumentando seu valor informativo e sendo úteis para os usuários tomarem as decisões de investimentos (Venturini et al., 2022).

O impacto da implementação dos PAAs nos RAIs é diferente tanto para os investidores institucionais quanto para os investidores não institucionais (Köhler et al., 2020), também chamados de investidores individuais, que podem não perceber a utilidade dos PAAs para a tomada de decisão de investimento (Abdullatif & Al-Rahahleh, 2020; Gray et al., 2011). Segundo um estudo da B3 S.A. Bolsa, Brasil, Balcão, realizado em janeiro de 2022, os investidores individuais têm ganhado destaque no mercado de capitais, pois cerca de 4,2 milhões de contas de pessoas físicas buscaram a bolsa de valores para realizarem investimentos (B3 S.A. Bolsa, Brasil, Balcão [B3], 2022). Consequentemente, em função do aumento dos números de investidores não institucionais, cresce também a demanda do conteúdo informacional dos RAIs, em específico os PAAs, para a tomada de decisão de investimento (Prasad & Chand, 2017).

1.2 Problema de pesquisa

Esta dissertação busca investigar o seguinte problema de pesquisa: **Qual o impacto dos PAAs sobre a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros?**

O objetivo geral da pesquisa é analisar o impacto dos PAAs sobre a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros. Como objetivos específicos, busca-se:

- Investigar o efeito dos PAAs na decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros;
- Adicionalmente, a pesquisa verificou como análise de sensibilidade (análise adicional) o efeito dos PAAs na tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros, quando o cenário principal de opinião de auditoria não modificada (sem ressalva) é alterado para opinião de auditoria

modificada (com ressalva).

1.3 Contribuição e justificativa

Um dos motivos para a expansão dos RAIs foi a necessidade de divulgar informações úteis aos investidores (como, por exemplo, riscos de distorções relevantes), bem como mais informações sobre o trabalho da auditoria e sobre o conteúdo informacional das DFs (Lennox et al., 2022). Desse modo, os usuários consideram as informações presentes nos RAIs relevantes (Guillamón, 2003). Contudo, alguns usuários podem não perceber a utilidade das reformas de auditoria e os seus benefícios para o conteúdo informacional dos RAIs (Abdullatif & Al-Rahahleh, 2020; Gray et al., 2011).

Conforme observado por Lennox et al. (2022), os investidores já tinham acesso a essas informações, conheciam os riscos de distorções relevantes e já sabiam quais empresas apresentavam mais e/ou menos riscos antes dos auditores iniciarem as divulgações das alterações proporcionadas pelo RAI expandido (Lennox et al., 2022). Dessa forma, os PAAs podem servir como um alerta e aviso para os usuários a respeito dos riscos de distorções da empresa (Kachelmeier et al., 2018), e os investidores podem ser menos propensos a investirem com a presença de PAAs (Rapley et al., 2021; Spaargaren et al., 2022).

Köhler et al. (2020) evidenciaram que o efeito da inclusão dos PAAs é diferente para os diversos tipos de usuários. Dessa forma, as evidências para o contexto brasileiro também podem apresentar divergências tanto para os investidores institucionais quanto para os não institucionais. Como consequência das mudanças regulatórias de auditoria, diversos estudos buscaram investigar os efeitos da nova expansão dos RAIs para os usuários (Velte & Issa, 2019), analisando a influência da implementação dos PAAs no conteúdo informacional dos RAIs e/ou na tomada de decisão de investimento dos investidores.

Nesse sentido, conforme estudo divulgado pela B3, o número de pessoas físicas investindo na bolsa de valores tem crescido e, por isso, conseqüentemente, há um aumento dos investidores não institucionais (B3, 2022). Contudo, os resultados das pesquisas anteriores não são homogêneos ao analisarem se a inclusão dos PAAs influencia ou não na tomada de decisão de investimento dos investidores (Prasad & Chand, 2017), e quais seus efeitos para os diversos usuários dessa informação (BooLaky & Quick, 2016).

Na literatura internacional, vários estudos buscaram investigar esse fenômeno com diversos tipos de desenhos de pesquisas, inclusive, utilizando a metodologia experimental (Christensen et al., 2014; Coram & Wang, 2021; Köhler et al., 2020; Rapley et al., 2021; Sirois

et al., 2018) e os investidores não institucionais (Brown & Popova, 2019; Christensen et al., 2014; Coram & Wang, 2021; Gray et al., 2011; Köhler et al., 2020; Moroney et al., 2021; Rapley et al., 2021). Entretanto, as evidências anteriores encontradas não são consolidadas, havendo dificuldade de inferir sobre a decisão de investimento dos investidores não institucionais (Velte & Issa, 2019).

No Brasil, este estudo agrega conhecimento em relação aos anteriores, em especial ao de Matos (2017), que fez uma dissertação com análise experimental no contexto dos RAIs, bem como se diferencia ao analisar o efeito dos PAAs na tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais em um cenário em que a opinião de auditoria é não modificada (sem ressalva) e em um cenário em que a opinião é modificada (com ressalva). Isto porque os estudos anteriores brasileiros sobre a inclusão dos PAAs e/ou tomada de decisão de investimento de investidores são, em sua maioria, de associações, e utilizam base de dados *archival* (Alves Júnior & Galdi, 2020; Marques et al., 2021; Santos et al., 2020; Venturini et al., 2022).

Desse modo, é importante analisar o efeito da implementação dos PAAs no conteúdo informacional dos RAIs na tomada de decisão de investimento, utilizando a TCI e, como metodologia, um desenho experimental com o objetivo de compreender como os investidores não institucionais recebem, processam, avaliam e utilizam o conteúdo informacional dos PAAs reportados nos RAIs para a tomada de decisão de investimento. A teoria da confiança inspirada foi utilizada para: i) explicar o efeito do conteúdo informacional dos PAAs reportados nos RAIs para a tomada de decisão de investimento; ii) explicar a necessidade de disponibilizar mais informações úteis e relevantes e; iii) dar mais confiabilidade aos usuários externos para essa decisão de investir em empresas por meio de investimento em ações.

A utilização da abordagem experimental é relevante para validar os resultados encontrados na literatura internacional e contribuir com evidências na literatura nacional, pois a utilização de experimento é fundamental para melhorar as limitações metodológicas encontradas em pesquisas *archival* (O'Reilly, 2009). Além disso, é importante para analisar a causalidade entre o conteúdo informacional dos PAAs e a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais, buscando mitigar as limitações encontradas pelas pesquisas brasileiras com base de dados *archival*.

Diante desse contexto, esta pesquisa almeja preencher a lacuna existente na literatura brasileira sobre o tema e se diferencia em relação aos estudos brasileiros anteriores ao utilizar um desenho experimental para analisar o problema de pesquisa levantado, além da utilização de dois cenários, um com opinião não modificada (sem ressalva) e outro com opinião

modificada (com ressalva), para analisar o efeito dos PAAs na tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais. Por meio dessa análise experimental, buscase, pois, preencher a lacuna observada na literatura relacionada ao impacto das mudanças nas normas de auditoria para os usuários das informações em relação ao conteúdo informacional dos PAAs (Marques et al., 2021) e para a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais no mercado de ações.

Além disso, a pesquisa se diferencia ao buscar analisar os investidores não institucionais, que têm crescido no Brasil, tornando-se usuários importantes de serem investigados no contexto brasileiro. Outrossim, não há evidências consolidadas após as mudanças ocorridas em 2016 nos RAIs sobre a influência desse relatório na decisão de investimento dessa categoria de investidores, o que conseqüentemente pode auxiliar o processo decisório de investimento desses usuários e partes interessadas, bem como melhorar o processo de regulamentação da auditoria. Ademais, busca reforçar a teoria da confiança inspirada, que aborda sobre a demanda dos serviços de auditoria que surge pelo interesse de usuários externos participarem da empresa e pela oferta de um serviço que visa assegurar e dar credibilidade aos usuários para avaliarem as DFs elaboradas e divulgadas pela administração da empresa, as quais desejam atrair possíveis investidores e seus recursos financeiros.

Assim, este estudo almeja contribuir para o conhecimento empírico sobre os efeitos da implementação dos PAAs na tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros. Com isso, apresenta um potencial de contribuição para os diversos usuários da informação, tais como: investidores, auditores, contadores, analistas, reguladores, os membros da governança corporativa das entidades e os pesquisadores.

Segundo Moroney et al. (2021), a nova implementação teve como objetivo reduzir os problemas de assimetria informacional, “*expectation gap*” de auditoria, críticas, preocupações – dado o surgimento de escândalos contábeis –, e o aumento de erros e/ou fraudes (Gray et al., 2011; Spaargaren et al., 2022; Velte & Issa, 2019). Logo, entender sobre os efeitos da expansão do relatório de auditoria é importante, pois ajudará os reguladores, auditores, contadores e membros da governança corporativa a analisarem suas principais funções, atividades desempenhadas e quais elementos são importantes para a tomada de decisão de investimento dos investidores.

Portanto, a pesquisa é relevante para os auditores e reguladores refletirem sobre suas funções e o conteúdo dos RAIs, visto que esses relatórios são úteis na tomada de decisões de investimento dos usuários. Para os auditores, ela é importante porque auxilia examinar as atividades e procedimentos realizados durante a auditoria, além do modo como reportam suas

análises nos RAIs. Já para os reguladores, é também significativa para investigarem quais os benefícios das mudanças das normas para todos os usuários das informações e na identificação de novas estratégias de monitoramento da aplicação das normas desenvolvidas.

Além disso, o estudo auxilia os investidores ao destacar que a expansão dos RAIs busca melhorar a confiabilidade (*International Auditing and Assurance Standards Board* [Iaasb], 2015) e a qualidade das DFs, assim como da auditoria e na tomada de decisão de investimento dos investidores (Velte & Issa, 2019). A pesquisa ajuda os investidores, pois evidencia que a divulgação dos PAAs aumenta o valor comunicativo dos RAIs (Köhler et al., 2020) e melhora a compreensão dos usuários sobre o conteúdo informacional das DFs, (Boolaky & Quick, 2016) para melhores decisões de investimento.

Por fim, o estudo contribui para os pesquisadores na análise do conteúdo informacional das DFs e dos RAIs, bem como na utilização da teoria da confiança inspirada. Isto porque a pesquisa agrega a literatura ao analisar os efeitos que a mudança das normas de auditoria proporciona aos investidores, especificamente a respeito da implementação dos PAAs na tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais. Além disso, melhora as evidências encontradas pelos pesquisadores brasileiros ao utilizar uma metodologia experimental, que busca reduzir as limitações metodológicas encontradas pelas pesquisas *archival* (O'Reilly, 2009) e a TCI, abordando o aspecto de aumentar a credibilidade dos investidores não institucionais em suas decisões de investimento, bem como a utilização de dois cenários, opinião não modificada (sem ressalva) e opinião modificada (com ressalva).

Do ponto de vista prático, a pesquisa visa melhorar o entendimento e a compreensão dos diversos agentes da informação, bem como o conteúdo informacional das DFs e dos RAIs, uma vez que os estudos sobre a implementação dos PAAs aumentam a qualidade de auditoria (Prasad & Chand, 2017; Sirois et al., 2018), bem como a confiabilidade das DFs (Boolaky & Quick, 2016; Coram & Wang, 2021). Também auxilia na decisão de investimento dos investidores, visto que a inclusão dos PAAs pode afetar na tomada de decisão de investimento (Christensen et al., 2014; Köhler et al., 2020; Sirois et al., 2018) e na assimetria informacional existente entre as partes interessadas (Moroney et al., 2021).

2 REVISÃO DA LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

2.1 Perspectivas teórico-empíricas da pesquisa em auditoria

As pesquisas teórico-empíricas sobre auditoria se ancoram em teorias distintas, que ajudam a compreender e a explicar a demanda por serviços de auditoria, dentre as quais se pode destacar: *Policeman Theory* (TP), *Lending Credibility Theory* (TCE), *Theory of Inspired Confidence* (TCI) e *Agency Theory* (TA) (Ittonen, 2010; Hayes et al., 2014)².

Segundo Hayes et al. (2014), essas teorias de auditoria discorrem sobre:

(i) TP: Aborda que os auditores são os responsáveis por detectarem e prevenirem fraudes. Até a década de 1940, de acordo com essa teoria, a função e o papel do auditor era descobrir e precaver possíveis fraudes nas demonstrações financeiras elaboradas pela administração da empresa, sendo responsável por assegurar razoavelmente de que as DFs estão de acordo com as normas contábeis e isentas de fraudes. Portanto, à medida que o auditor encontre fraudes nas demonstrações financeiras, durante os procedimentos realizados na auditoria espera-se que ele relate e divulgue, em seu relatório, o que conseqüentemente é relevante e que chama a atenção das partes interessadas ao buscarem informações a respeito das DFs para decidir investir ou não na empresa.

(ii) TCE: O papel da auditoria é aumentar a credibilidade das DFs. Nesse sentido, o serviço fornecido pela auditoria às empresas é a credibilidade das informações das demonstrações. Demonstrações financeiras auditadas apresentam dados que aumentam a confiança dos investidores nos números que a administração da empresa apresenta em sua demonstração. Conseqüentemente, aumentando a credibilidade dos usuários, aumentará também os benefícios, dos quais é relevante destacar a qualidade da divulgação de informações úteis e confiáveis. Assim, a partir dessa melhora da credibilidade das demonstrações financeiras, espera-se que os investidores tomem melhores decisões de investimento. Desse modo, a auditoria tem o papel de dar credibilidade às demonstrações financeiras e, diante dessas informações auditadas, a administração pode utilizá-las a seu favor para aumentar a credibilidade dos usuários e na sua decisão de investimento.

(iii) TCI: Essa teoria aborda tanto a oferta quanto à demanda pelos serviços de auditoria. As organizações oferecem ações que podem ser adquiridas por indivíduos, mas esses indivíduos requerem que a administração divulgue informações confiáveis. No entanto, dada a

² Teoria do Policial (TP), Teoria da Credibilidade do Empréstimo (TCE), Teoria da Confiança Inspirada (TCI) e Teoria da Agência (TA) (Ittonen, 2010; Hayes et al., 2014).

divergência de interesses entre as partes envolvidas, as informações fornecidas pela administração da empresa podem ser tendenciosas, tornando, assim, essencial a prestação de serviços de auditoria das DFs. Ao exigirem informações confiáveis da administração das empresas, a auditoria, mediante a oferta de seus serviços, desempenha esse papel de garantir a confiabilidade das DFs. Em troca, as empresas recebem recursos financeiros dos usuários por meio de investimentos em ações. Logo, a divulgação dos RAIs está diretamente relacionada ao comportamento do investidor de querer investir em ações das empresas, desde que tenha acesso a informações que sejam confiáveis e asseguradas por um terceiro, demandando assim, os serviços de auditoria, que por meio dos RAIs conferem credibilidade aos usuários.

(iv) TA: O auditor é contratado tanto para os interesses da administração quanto para os interesses dos terceiros. Portanto, essa teoria está relacionada aos conflitos de interesses entre a administração e os terceiros. Como a entidade é considerada como uma teia de contratos, a empresa também busca conseguir benefícios (de bancos, acionistas e funcionários) para seu bom funcionamento. Logo, a administração da empresa é o agente e tem como objetivo conseguir recursos financeiros, seja dos investidores, seja de bancos, empregados etc. Desse modo, a relação do auditor no comportamento do investidor é a de ser um intermediador entre as partes, administração da empresa e terceiros interessados, visando diminuir a assimetria de informações existente entre eles.

Desse modo, considerando o fenômeno estudado, utilizou-se a TCI para sustentar esta pesquisa, pois essa teoria trata da oferta e demanda dos serviços de auditoria, dada a participação dos investidores nas empresas e, conseqüentemente, a prestação dos serviços de auditoria das DFs. Destaca-se que o foco dessa teoria é dar credibilidade aos participantes por meio da divulgação dos RAIs elaborados pelo auditor através dos serviços de auditoria, para, por meio dessas informações, contribuir para que os investidores avaliem se as DFs elaboradas pela empresa são tendenciosas ou não. Com isso, será possível garantir uma maior confiança e credibilidade desses usuários ao tomar sua decisão de investimento (Eferakeya & Edgars, 2021).

A teoria da confiança inspirada, também chamada de teoria das expectativas racionais foi desenvolvida por Limberg no ano de 1932 e ela surgiu devido à grande necessidade dos serviços de auditoria. A demanda pelos serviços de auditoria é necessária e é dada pela busca de terceiros nos negócios das empresas por meio de recursos financeiros (investimentos) (Jachi & Yona, 2019). Diante de tal demanda, espera-se: (i) uma troca entre os envolvidos, e, (ii) a responsabilidade da administração quanto a divulgação de informações confiáveis (Ittonen, 2010; Hayes et al., 2014). Em troca de investimentos para a companhia, esses terceiros esperam

que a administração elabore e divulgue informações confiáveis.

Após as mudanças das normas de auditorias, Silviu e Timea (2015) sugeriram que a inclusão dos PAAs nos RAIs baseia-se na TCI evidenciada por Limperg (1932). O objetivo dessa alteração é de fornecer mais informações de utilidade e relevantes aos usuários para auxiliá-los a avaliar se as DFs elaboradas pela administração da empresa são confiáveis ou são tendenciosas, contribuindo assim, para sua análise, julgamento e decisão de investimento (Silviu & Timea, 2015). Por isso, os serviços de auditoria são importantes, pois os conflitos de interesses e assimetria informacional entre as partes interessadas podem contribuir para que os investidores/acionistas desconfiem das informações divulgadas e elaboradas pela administração da empresa (Aziz & Omoteso, 2014).

O papel do auditor se configura por meio da emissão dos RAIs, em poder dar confiança aos terceiros quanto à credibilidade das DFs. Essas demonstrações auxiliam os investidores a tomarem boas decisões de investimentos (Aziz & Omoteso, 2014). Logo, a inserção dos PAAs nos RAIs é relevante e contribui na confiabilidade dos usuários no processo de tomada de decisão de investimento e, conseqüentemente, para credibilidade das DFs (Silviu & Timea, 2015).

Para Cordoş et al. (2020), a inclusão do PAA pode fortalecer e consolidar a teoria da confiança inspirada, porque o conteúdo informacional dos PAAs melhora a confiança dos usuários e a credibilidade das DFs divulgadas pela administração, auxiliando os investidores a decidirem se confiam nessas informações (Cordoş et al., 2020) e se elas são úteis para o processo de tomada de decisão de investimento.

2.2 Investidores não institucionais e demanda informacional

O número de investidores (pessoas físicas) na B3 tem aumentado substancialmente. Segundo o estudo da B3, cerca de 4,2 milhões de pessoas têm buscado o mercado de capitais para realizações de investimentos. O mercado de capitais passou a ser uma opção de “poupança” para a população, pois há disponíveis investimentos com valores inferiores a R\$ 100,00 (cem reais) para se começar. Assim, com o aumento do número de investidores e a disponibilidade de investimentos, a bolsa de valores se tornou acessível para diferentes tipos de investidores (B3, 2022).

De acordo com a Instrução da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) Nº 30, 2021, com alterações da Nº 162, 2022, e com a ANBIMA, os investidores podem ser categorizados como: (i) qualificados, (ii) profissionais e (iii) individuais. Na categoria de investidores

qualificados, são classificados: (1) os investidores profissionais; (2) as pessoas físicas/jurídicas que detenham investimentos superiores a R\$ 1 (um) milhão, que possuam certificação de investidor qualificado; (3) aquelas aprovadas em exames de qualificação técnica ou que portem certificações aprovadas pela CVM; e (4) clubes de investimento, mas que possuem carteira gerida por um ou mais cotistas, que sejam investidores qualificados (ANBIMA, 2014; B3, 2022; ICVM N° 30, 2021).

Os investidores profissionais são pessoas físicas/jurídicas que detêm investimentos superiores a R\$ 10 (dez) milhões, e que possuem certificação por escrito de investidor profissional (CVM, 2021). Por fim, os investidores individuais são aqueles que não se encaixam em nenhum dos grupos, mas apresentam aplicações em valores mobiliários e, conseqüentemente, em investimentos, mas um valor abaixo de R\$ 1 (um milhão). São os investidores titulados como pessoas físicas, também chamados de investidores de varejo (B3, 2022; ICVM N° 30, 2021).

A divisão da Resolução da CVM N° 30, 2021, com alterações da N° 162, 2022, auxilia os usuários a definirem melhores investimentos associados ao seu perfil (ICVM N° 30, 2021, CVM, 2021). Os diferentes tipos de perfis de investidor visam auxiliar os usuários na trajetória a ser seguida para alcançar a meta e o objetivo proposto para aquele capital inicial investido. O perfil irá direcionar tanto no prazo quanto em quais aplicações são as mais adequadas para realização de um investimento, com base no seu objetivo e meta (CVM, 2021).

Dessa forma, o perfil do investidor não é fixo, ele pode mudar há depender do tempo e dos riscos de retornos, bem como dos objetivos finais a serem alcançados com o investimento (ANBIMA, 2021, 2022). O perfil de risco do investidor é definido com base nas seguintes categorias do cliente: tolerância ao risco, sua situação financeira, seu conhecimento (experiência) sobre investimento, panorama de tempo e de objetivos do investimento (Bortoli et al., 2019). Os perfis dos investidores são classificados em: (i) conservador; (ii) moderado e; (iii) arrojado (ANBIMA, 2021, 2022; B3, 2022).

O investidor conservador tem baixa tolerância ao risco e a perdas financeiras. Ele almeja a segurança no investimento, mesmo que a aplicação proporcione um baixo retorno (ANBIMA, 2022). Já o investidor moderado tolera riscos médios, por isso, esse perfil busca manter um equilíbrio entre riscos e um melhor retorno. Logo, não se expõe a riscos excessivos, buscando alguns investimentos seguros, mas, se comparado ao investidor conservador, esse investidor se arrisca um pouco mais em busca de melhores ganhos (B3, 2022). Por fim, o perfil do investidor arrojado e/ou agressivo é aquele que tolera e se expõe mais aos riscos, mas agindo estrategicamente em busca de rentabilidades maiores (ANBIMA, 2021; B3, 2022).

Além disso, outros aspectos podem influenciar a tomada de decisão de investimento dos investidores, como os fatores demográficos: idade, sexo (gênero), nível de escolaridade, ocupação, profissão, dependentes financeiros e renda (Charles & Kasilingam, 2013), bem como as decisões financeiras anteriores tomadas (Klement, 2015).

Um dos principais fatores demográficos é a idade (Charles & Kasilingam, 2013). Evidências encontradas demonstram que: (i) os investidores na faixa etária entre 16 a 25 anos tendem a ter um perfil arrojado; (ii) na faixa etária de 26 a 35 anos, a um perfil moderado; e (iii), acima de 50 anos, os investidores tendem a apresentar um perfil mais conservador (Charles & Kasilingam, 2013). Portanto, os investidores que toleram maiores riscos de investimentos são mais propensos a aderirem a níveis de riscos superiores nas suas decisões de investimento (Bortoli et al., 2019).

Um estudo da CVM, em 2021, destaca que as características de cada perfil dos investidores é importante e deve ser considerado ao se tomar uma decisão de investimento. A escolha do tipo de investimento deve ser a mais adequada ao perfil do investidor e à sua finalidade, seja ela para garantir recursos para a aposentadoria ou uma viagem (CVM, 2021). Por essa razão, é necessário buscar informações que visam auxiliar no processo de tomada de decisão de investimento.

Uma informação é relevante para realizar um investimento e/ou financiamento quando possuem validade oficial ou institucional e, portanto, advém de fontes de informações com elaboração obrigatória para as empresas (Guillamón, 2003). Logo, um dos papéis da contabilidade é fornecer informações econômicas e financeiras das empresas para os tomadores de decisão, dado que os usuários necessitam de diversas informações para escolher e investir entre as opções disponíveis no mercado (Al-Ajmi, 2009; Cepêda & Monteiro, 2020).

As informações financeiras são fundamentais para diversos usuários, investidores, funcionários, credores, fornecedores e outros agentes comerciais, clientes e o estado. As DFs são documentos importantes e relevantes para os usuários, pois elas apresentam conteúdo informacional útil para a tomada de decisão de investimento (Al-Ajmi, 2009; Cepêda & Monteiro, 2020), além de ser uma fonte específica da empresa para o mercado de capitais (Nichols & Wahlen, 2022). Segundo Boolaky e Quick (2016), a informação é útil quando ela influencia a tomada de decisão de investimento dos investidores. Para isso, as informações devem ser confiáveis (Al-Ajmi, 2009; Doxey et al., 2020; Hegazy & Kamareldawla, 2021).

Para o bom desenvolvimento do mercado de capitais é necessária a realização de auditorias (Ye, 2021), dado que os investidores ponderam a opinião do auditor ao tomarem a decisão de investimento – não só a opinião, mas qual o tipo de opinião (sem ressalva, com

ressalva, adversa e abstenção de opinião) contida e divulgada nos RAIs e o montante a ser investido (Lennox et al., 2022; Lin et al., 2003). Por isso, considera-se de suma importância a auditoria realizada nas empresas, pois ela é uma possibilidade de os usuários verificarem e terem informações sobre a situação financeira da entidade (se as informações divulgadas são confiáveis e estão adequadas) (Gray et al., 2011), que auxiliará e dará garantia aos usuários na tomada de decisão de investimento (Hoang & Phang, 2021).

2.3 Relevância do conteúdo informacional das Demonstrações Financeiras (DFs) e dos Relatórios de Auditoria Independente (RAIs)

Ao analisar a utilidade e relevância do conteúdo informacional presente nas DFs e nos RAIs, verifica-se que essas informações são importantes para os usuários tomarem melhores decisões de investimento (Sunder, 2016). O relatório de auditoria é relevante e fundamental para melhorar a confiabilidade das DFs (Ianniello & Galloppo, 2015). Para aumentar a confiabilidade das DFs e ajudar o investidor na tomada de decisão de investimento, o auditor emite um relatório de auditoria (Boolaky & Quick, 2016). Nesse sentido, o processo de auditoria é realizado por uma empresa de auditoria externa independente e apenas é finalizado com a emissão do relatório de auditoria ao público (Ianniello & Galloppo, 2015).

Os auditores comunicam-se e devem se comunicar com os usuários por meio dos RAIs de forma clara, objetiva e de fácil compreensão (Robu & Robu, 2015), pois os usuários presumem receber informações que visam melhorar o entendimento das DFs, bem como a compreensão de fatos relevantes, como, por exemplo, de risco e distorção, que foram apontadas pelos auditores nos RAIs sobre a situação da empresa (Hegazy & Kamareldawla, 2021). Portanto, ao auditar as DFs, melhora-se a segurança e a confiança dos usuários em tomar melhores decisões de investimentos (Eferakeya & Edgars, 2021).

Contudo, na maioria das vezes, os investidores apresentam dificuldades para entender as informações contidas nas DFs e por isso tornam-se necessárias medidas para melhorar os relatórios financeiros (Sunder, 2016). Eilifsen et al. (2021) observaram que, ao longo dos anos, aumentou a dificuldade dos usuários em fazer julgamentos e tomar decisão, pois as DFs passaram a incluir mais incertezas de estimativas, como, por exemplo, de valor justo. Essas análises são necessárias já que menores estimativas proporcionam menores estabilidades de lucros e conseqüentemente menores são as chances de os investidores anteciparem perdas futuras.

As informações presentes nos RAIs são relevantes tanto para a tomada de decisão de

investimento quanto para a decisão da quantia do montante a ser investido (Lennox et al., 2022; Lin et al., 2003). O auditor, por meio do seu relatório de auditoria, tem como objetivo assegurar as informações contidas nas demonstrações financeiras e busca reduzir a assimetria informacional existente entre as partes envolvidas (BooLaky & Quick, 2016; Robu & Robu, 2015; Spaargaren et al., 2022; Velte & Issa, 2019; Ye, 2021). Por isso, uma das alternativas para reduzir a assimetria informacional dos usuários das DFs é o serviço de auditoria desenvolvido por profissionais qualificados e independentes.

Os RAIs são uma ferramenta de transparência que visa minimizar as incertezas de estimativas, pois os auditores têm o papel de divulgar em seu relatório informações adequadas e com um nível de garantia (materialidade) (Doxey et al., 2020), além de informações sobre a capacidade de continuidade das atividades das empresas, que são essenciais para o investidor analisar ao tomar uma decisão de investimento (O'Reilly, 2009; Robu & Robu, 2015).

Além disso, com o surgimento de vários escândalos e fraudes contábeis, aumentaram a desconfiança e as críticas da utilidade do relatório de auditoria (Kipp et al., 2019; Spaargaren et al., 2022; Velte & Issa, 2019). Cresceu, também, um “*expectation gap*” de auditoria (Coram & Wang, 2021), em virtude da assimetria de informação existente entre os usuários da informação e os responsáveis pela elaboração dessa informação, conforme é evidenciado pela teoria da agência (Ittonen, 2010).

Os RAIs vêm sofrendo críticas quanto ao conteúdo apresentado em virtude da contínua divulgação de estrutura padronizada, que resultou em uma preocupação para os reguladores (Lennox et al., 2022). Portanto, passaram a ser necessárias mudanças nesses relatórios com o objetivo de aumentar o nível do conteúdo informacional e, conseqüentemente, sua utilidade, qualidade e estrutura (Spaargaren et al., 2022).

Nesse contexto, há um crescente esforço dos reguladores na busca por mudanças regulatórias de auditoria, bem como do aprimoramento do conteúdo informacional com a finalidade de divulgar mais informações (e também aquelas de alto valor informativo) que sejam úteis e valiosas para atender às demandas dos investidores (Lennox et al., 2022; Instituto Dos Auditores Independentes do Brasil [Ibracon], 2013).

Com isso, tem-se que os normatizadores de auditoria passaram a analisar possíveis mudanças significativas para os RAIs com intuito de diminuir fraudes e erros, a assimetria informacional e a lacuna de expectativa (Coram & Wang, 2021). Portanto, para atenuar essa lacuna, os reguladores buscaram propostas para melhorar o conteúdo informacional dos RAIs e a percepção do usuário sobre a auditoria e as DFs, tendo como uma possível sugestão, a necessidade de expandir os Relatórios (BooLaky & Quick, 2016).

2.4 Expansão dos RAIs e a implementação dos PAAs

Em resposta às críticas a respeito da forma e conteúdo dos RAIs (Prasad & Chand, 2017), ao longo dos últimos anos, vários estudos buscaram analisar temas relacionados ao conteúdo informacional e contribuíram para os diversos reguladores no desenvolvimento de mudanças significativas e fundamentais para as normas de auditorias (Velte & Issa, 2019). As discussões acerca das mudanças dos RAIs visam melhorar o entendimento dos usuários a respeito do papel do auditor e do procedimento de auditoria (Gray et al., 2011), assim como visam auxiliar na tomada de decisão de investimentos dos usuários (Prasad & Chand, 2017).

Nesse sentido, há uma crescente demanda para que os conteúdos presentes nos RAIs sejam mais informativos e relevantes para os usuários. Para atingir esse objetivo, os reguladores buscaram aprimorar os conteúdos informacionais dos RAIs visando melhorias que possam ser fundamentais para o desenvolvimento da profissão de auditoria, bem como para a confiabilidade das informações das DFs (IAASB, 2015). Espera-se que as partes interessadas considerem as informações como úteis, pois a busca por mudanças nos RAIs, juntamente com a disponibilidade de informações mais importantes, também tem como objetivo auxiliar na tomada de decisão de investimentos dos usuários (Prasad & Chand, 2017).

As principais implementações analisadas estavam relacionadas à responsabilidade do auditor; seus princípios éticos; uma seção demonstrando que a evidência de auditoria assegura a opinião do auditor; descrição dos motivos que levam o auditor avaliar o controle interno; informações sobre a continuidade das empresas e sobre incertezas materiais, se for o caso; declaração sobre independência do auditor; seção para divulgar os PAAs; e o nome do sócio contratado (Gray et al., 2011; IAASB, 2015).

Nesse âmbito, em linha com as *International Standards on Auditing* (ISAs), o CFC realizou alterações das normas de auditoria que passaram a entrar em vigência nas auditorias das DFs a partir dos períodos que se encerram em 31/12/2016 ou posterior a essa data, para o contexto brasileiro (CFC, 2016). Dessa forma, um conjunto de NBC TA passou por mudanças, destacando-se 6 (seis) normas para a formação dos novos e expandidos RAIs. São elas: NBC TA 260 (R2); NBC TA 570; NBC TA 700; NBC TA 701; NBC TA 705; e NBC TA 706. Contudo, dentre as mudanças ocorridas, destaca-se a NBC TA 701, sobre Comunicação dos Principais Assuntos de Auditoria no Relatório do Auditor Independente.

Segundo a NBC TA 701, a divulgação dos PAAs tem como objetivos transmitir maior transparência sobre o processo de auditoria e contribuir para que os RAIs se tornem mais

comunicativos e aumentem seu conteúdo informacional (NBC TA 701). Essa alteração foi uma forma de aumentar o valor comunicativo dos Relatórios e fornecer assuntos adicionais quanto ao trabalho realizado na auditoria pelos auditores (Köhler et al., 2020). A divulgação dos PAAs visa ajudar os usuários a compreender e a entender a situação da empresa, de acordo com o julgamento profissional do auditor, sobre os assuntos relevantes relatados na auditoria das DFs e sobre pontos significativos que foram julgados pela administração na elaboração dessa demonstração (NBC TA 701).

Uma alteração significativa das mudanças regulatórias de auditoria foi a implementação dos PAAs nos RAIs, pois há evidências de que os PAAs melhoram a qualidade e transparência dos relatórios financeiros, diminuíram a assimetria informacional existente entre as partes interessadas e, conseqüentemente, melhoraram o conteúdo informacional para os usuários (Gold et al., 2020). Dessa forma, uma das grandes motivações para incluir os PAAs no RAIs é o fornecimento de mais conteúdo informacional aos usuários, de forma a reduzir a assimetria informacional e os conflitos existentes entre as partes interessadas, além de reduzir “*expectation gap*” de auditoria (Velte & Issa, 2019).

Os PAAs servem como ajuda aos usuários no entendimento dos assuntos divulgados nos RAIs a respeito das DFs. Sua implementação foi de suma importância, pois inserir PAAs nos RAIs é um procedimento que visa melhorar a qualidade e confiança dos relatórios financeiros (Boolaky & Quick, 2016; Gold et al., 2020), bem como a percepção dos usuários sobre as atividades desempenhadas pelo auditor. Segundo Boolaky & Quick (2016), para os reguladores, inserir informações adicionais abordando principais pontos relevantes das DFs e das atividades desenvolvidas pela auditoria é uma das principais mudanças para melhorar a compreensão dos usuários a respeito do conteúdo informacional (Boolaky & Quick, 2016).

Nesse sentido, o auditor se constitui uma figura responsável por determinar quais assuntos exigem a sua atenção na auditoria e, após a análise, quais devem ser divulgados e reportados nos RAIs, como PAAs. Esses assuntos são escolhidos com base na percepção dos auditores, identificando os que sejam de maior relevância para o desenvolvimento da auditoria e para o usuário da informação, já que o usuário tem como propósito tomar melhores decisões de investimento (Boolaky & Quick, 2016).

Durante a realização da auditoria das DFs, o auditor observa e verifica sobre os riscos de distorções relevantes; sobre áreas em que os julgamentos da administração também foram significativos e que podem apresentar alto nível de incertezas de estimativas; e sobre os efeitos significativos de eventos e transações ocorridas no período analisado pela auditoria (NBC TA 701). Contudo, os PAAs podem não ser reportados nos RAIs quando a lei ou regulamento

impedem a sua divulgação, ou quando as situações negativas dessa divulgação superam os positivos de ser tornar público. Todavia, cumpre deixar claro que esses casos são raros (NBC TA 701).

Há uma preocupação dos reguladores de que, com o passar do tempo, a inclusão de PAAs torne as divulgações padronizadas e com menos assuntos específicos das empresas, diminuindo o valor informacional do conteúdo presente nas seções de PAAs (Boolaky & Quick, 2016; Pratoomsuwan & Yolrabil, 2020) levando os usuários a utilizarem os PAAs reportados nos Relatórios, como uma informação substituta das DFs (Sirois et al., 2018).

Nesse ínterim, críticas quanto à utilidade dos PAAs vêm sendo discutidas, pois há evidências de que os PAAs não são informativos para os investidores, já que antes mesmos das mudanças regulatórias de auditoria e dos auditores passarem a divulgar essas informações nos RAIs expandidos, os investidores já detinham conhecimento a respeito dos riscos de distorções relevantes das entidades presentes nas DFs (Lennox et al., 2022), reduzindo a confiabilidade das DFs sobre os assuntos reportados nos RAIs (Prasad & Chand, 2017).

Os usuários do conteúdo informacional também podem notar que a divulgação dos PAAs são riscos de distorções importantes presentes nas DFs, resultando em uma menor probabilidade de o investidor realizar investimento na empresa, o que pode evidenciar um ponto negativo para a qualidade da auditoria, para o papel desempenhado pelos auditores, assim como para a tomada de decisão de investimento dos usuários (Hatherly et al., 1991; Rapley et al., 2021).

2.5 Pesquisas anteriores e desenvolvimento de hipóteses

De acordo com Christensen et al. (2014), a finalidade de inserir os PAAs no relatório de auditoria é de identificar quais os pontos de atenção importantes a serem analisados nas DFs e que foram averiguados durante a realização da auditoria para serem reportados nos pareceres dos auditores. Isto posto, Christensen et al. (2014), em seu estudo, evidenciaram que os investidores não profissionais que receberam um PAA têm a tendência de alterar sua decisão de investimento, deixando de investir na empresa em comparação com os investidores que receberam um relatório de auditoria padrão ou aqueles que receberam as mesmas informações, mas na nota de rodapé (Christensen et al., 2014). Assim, investigar se os PAAs influenciam na tomada de decisão de investimento dos investidores (Prasad & Chand, 2017; Sirois et al., 2018) é importante para melhores decisões de investimento dos investidores.

Para Boolaky e Quick (2016), a divulgação dos PAAs não influenciou a tomada de

decisão dos diretores do banco. Os autores argumentam que os normatizadores devem investigar quais são os efeitos da expansão dos RAIs, dado que não há evidências claras de que as informações inseridas sejam úteis para os usuários, o que pode levar a uma tomada de decisão de investimento negativa, dadas as incertezas e riscos que podem ser percebidos pelos PAAs. Segundo Brasel et al. (2016), a divulgação de PAAs não diminui ou nem afeta o risco de litígio, podendo contribuir para o auditor perceber que o PAA pode ser um substituto de informações, diminuindo, assim, a probabilidade de solicitar ajustes nas demonstrações financeiras (Asbahr & Ruhnke, 2019).

Os normatizadores veem a inclusão de PAAs como uma informação útil para a tomada de decisão dos investidores e na busca por melhores compreensões das DFs (Sirois et al., 2018). Ao incluir os PAAs nos RAIs, há um aumento na responsabilidade dos auditores em seu julgamento, o que, conseqüentemente, influencia e melhora a qualidade das informações presentes nos relatórios financeiros (Gold et al., 2020; Sirois et al., 2018). Isto porque, segundo Sirois et al. (2018), a seção dos PAAs chama a atenção dos usuários para os assuntos que foram divulgados nos Relatórios, orientando-os na análise das DFs (efeito sinalização dos PAAs). Dessa forma, os Principais Assuntos divulgados nos RAIs servem como uma informação complementar e não como substituta das DFs (Sirois et al., 2018).

Contudo, apesar de Sirois et al. (2018) evidenciarem resultados positivos, há uma preocupação de que esses usuários confiem e utilizem essa informação como uma substituta das demonstrações financeiras, o que também pode influenciar na tomada de decisão. Pois, na maioria das vezes, os investidores podem encontrar e utilizar informações imprecisas ou menos confiáveis e isso pode dificultar o seu julgamento e a tomada de decisão de investimento, já que estimativas menos confiáveis proporcionam conseqüentemente informações menos úteis (Eilifsen et al., 2021). Ozlanski (2019) evidencia que, quando os assuntos das demonstrações financeiras abordados nos PAAs seguem os padrões contábeis precisos, eles reduzem a compreensão dos investidores a respeito da fidedignidade dos relatórios da administração.

Em um cenário que contenha PAAs com informações precisas e específicas da empresa há, de acordo com Gold et al. (2020), uma diminuição na disposição dos gerentes de tomar uma decisão agressiva a respeito dos relatórios financeiros na presença de Principais Assuntos de auditoria. Este resultado se mantém mesmo com PAAs com baixa precisão informacional, conforme Gold et al. (2020). Estes autores sugerem que os PAAs contribuem para as DFs, tanto melhorando na sua qualidade quanto reduzindo o comportamento agressivo dos gerentes, e, conseqüentemente, melhoram a transparência das informações para esses usuários. Tais resultados indicam que a inclusão de PAAs são procedimentos positivos que visam melhorar a

transparência das informações e atenuar o comportamento oportunista dos gerentes (Gold et al., 2020), servindo como um mecanismo que objetiva melhorar a tomada de decisão dos investidores.

De acordo com Pratoomsuwan e Yolrabil (2020), o efeito da divulgação de PAAs muda dependendo da natureza das distorções, além de poder diminuir a responsabilidade do auditor, evidenciando que a responsabilidade diminui apenas em situações de fraudes, mas não em casos de erro. O mesmo se verifica nos estudos de Coram e Wang (2021), que identificaram que inserir PAAs não produz efeito sobre a responsabilidade da auditoria e na confiabilidade das DFs pelos investidores não profissionais, o que corrobora os estudos anteriores de que as mudanças do relatório de auditoria tinham como finalidade diminuir a lacuna de comunicação relacionada ao “*expectation gap*” de auditoria.

Já analisando dois contextos diferentes, na emissão de um empréstimo e no gerenciamento de risco relacionado a um contrato de derivativos, Bentley et al. (2021) argumentaram que o efeito da divulgação dos assuntos críticos de auditoria (CAM) também alteram as condições de riscos econômicos evidenciados na divulgação. Isto porque, ao analisar como as divulgações de CAMs impactam nas tomadas de decisões operacionais reais dos gerentes, os autores identificaram que em ambos os casos a divulgação de CAMs atenua as escolhas dos gerentes por atividades que reduzem os seus riscos (devido ao aumento dos custos de divulgação) mais do que atividades que aumentem o risco dos gerentes (Bentley et al., 2021).

Köhler et al. (2020), por sua vez, argumentaram que a divulgação dos PAAs afeta na tomada de decisão dos investidores profissionais quando esse assunto diz respeito ao risco de perda futura (Köhler et al., 2020), e, portanto, indicando que há um risco de realizar um investimento, podendo afetar, conseqüentemente, na decisão de investir, já que pode haver a probabilidade de uma possível perda de dinheiro no futuro.

Analisando os investidores não profissionais, Köhler et al. (2020) verificaram que a seção de PAAs não apresentou valor informativo e não influencia na tomada de decisão de investimento. Os autores mencionaram que os investidores não profissionais quando estiveram expostos a situações complexas, coerentes e em casos reais, não perceberam a relevância da seção dos PAAs (Köhler et al., 2020) o que permite entender que a inclusão dessa seção não melhora o conteúdo informacional dos RAIs para os usuários. Além disso, Köhler et al. (2020) argumentaram que os investidores não institucionais não compreendem a mensagem que os PAAs desejam transmitir e, portanto, podem apresentar dificuldades de entender a utilidade do conteúdo informacional do PAA e/ou não conhecem para que serve esses Principais Assuntos de auditoria contidos nos RAIs.

Em contrapartida, há evidências de que a presença da divulgação dos PAAs influencia positivamente na tomada de decisão de investimento dos usuários, dado que melhora a transparência do conteúdo informacional tanto das DFs quanto dos RAIs. Os PAAs servem como apoio para os investidores se relacionarem com a administração sobre aspectos preocupantes da empresa e da DF e também contribuem para redução da assimetria informacional, aumentando, assim, a compreensão dos investidores quanto ao papel desempenhado pela auditoria e quanto à importância de seu relatório (Moroney et al., 2021).

Nesse âmbito, Moroney et al. (2021) demonstram que os investidores não profissionais consideram relevante e confiável a auditoria quando os PAAs estão mais presentes do que ausentes, de modo que dão mais atenção a essas novas informações. Essa diferença, quando se analisa a importância do valor da auditoria e a credibilidade do auditor, é ainda maior quando as empresas foram auditadas pelas não BIG4 (Moroney et al., 2021).

De outra via, Rapley et al. (2021) verificaram que os investidores não profissionais percebem um efeito negativo na divulgação dos PAAs, entendendo-a como um risco de distorção e credibilidade da divulgação pela administração. Os mencionados autores evidenciaram também que o risco de distorção e a credibilidade da divulgação permeiam o impacto da divulgação dos PAAs na tomada de decisão de investimento. Portanto, os investidores não profissionais são menos dispostos a investir quando o auditor divulga PAAs do que quando divulga que nenhum dos Principais Assuntos foi identificado (Rapley et al., 2021). Desse modo, espera-se que a divulgação desses PAAs possa afetar negativamente a tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais.

Diante do exposto, a implementação dos PAAs sinaliza pontos de riscos que os auditores identificaram no processo de auditoria. Portanto, o conteúdo informacional dos PAAs é útil e relevante para a tomada de decisão de investimento, sobretudo dos investidores não institucionais. Considerando as evidências apontadas na literatura anterior e com base na teoria da confiança inspirada, que aborda que o conteúdo informacional dos RAIs, em específico os PAAs, geram credibilidade para os investidores, espera-se que os usuários dessa informação utilizem o RAI, e deem atenção aos PAAs para tomar sua decisão de investimento.

Diante do exposto, o presente estudo buscou analisar a seguinte hipótese:

H₁: A divulgação dos Principais Assuntos de Auditoria afeta positivamente a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros.

Na Tabela A do Apêndice encontram-se as evidências resumidas de estudos

experimentais, contendo seu país, objetivo, participantes e seus principais resultados. Os artigos utilizados para a construção dos resultados das pesquisas anteriores e desenvolvimento de hipótese foram selecionados com base em uma revisão sistemática da literatura. Desse modo, foram mapeados os artigos utilizando palavras-chave nos principais periódicos de contabilidade, sendo estes editados pela *American Accounting Association* (AAA). As palavras-chave utilizadas foram: *Key Audit Matters*; *Critical Audit Matters*; *Expanded Audit Reporting*; *Going Concern Opinion* e; *Modified Audit Opinion*.

Em termos gerais, as evidências têm demonstrado que:

i) Investidores que receberam PAAs são mais propensos a parar de investir na empresa (Christensen et al., 2014; Rapley et al., 2021);

ii) A divulgação dos PAAs chama mais a atenção dos investidores (Sirois et al., 2018) e a aumenta a credibilidade (Moroney et al., 2021);

iii) Melhora da qualidade das DFs (Sirois et al., 2018; Gold et al., 2020);

iv) A divulgação de PAAs tende a diminuir ou nem afetar o risco de litígio (Brasel et al., 2016; Coram & Wang, 2021), além de reduzir a responsabilidade do auditor em casos de fraudes (Pratoomsuwan & Yolrabil, 2020), podendo ser um substituto para a exigência de ajustes nas DFs (Asbahr & Ruhnke, 2019);

v) A divulgação dos PAAs influencia na decisão de investimento quando eles se referem a assuntos que sinalizam risco de perda futura para investidores institucionais, mas não mostrou valor comunicativo para investidores não institucionais, não afetando na sua decisão de investimento (Köhler et al., 2020), assim como na decisão dos diretores de banco (Boolaky & Quick, 2016); etc.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Desenho experimental

Com o objetivo de analisar o impacto dos PAAs sobre a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros, foi utilizado o método experimental, com desenho 2x1 *between-participants* (entre participantes), manipulando: (i) Ausência de PAAs e (ii) Presença de PAAs. Em ambas as manipulações, o participante teve que tomar a sua decisão de investimento, de acordo com as informações disponibilizadas no instrumento de pesquisa (experimento principal e/ou experimento 1).

A amostra foi classificada aleatoriamente em 2 grupos, portanto, os participantes foram divididos de acordo com as condições experimentais, em grupo de tratamento e grupo de controle. O grupo de tratamento foi composto pelos sujeitos que receberam a manipulação com a presença de PAAs. Já o grupo de controle foi formado pelos sujeitos que receberam ausência de PAAs nos RAIs. O experimento foi conduzido para analisar o comportamento dos participantes nas condições experimentais, em que, para capturar a H_1 , as manipulações foram feitas apenas na seção dos PAAs reportados no relatório de auditoria. Cada participante recebeu as informações sobre a empresa, os principais indicadores de desempenho financeiro e os RAIs.

Cumprе ressaltar que nos estudos experimentais é importante analisar a validade interna e externa da pesquisa. Dessa forma, criou-se o grupo de controle para aumentar a validade interna, dos quais este grupo apresenta características similares ao grupo de tratamento, mas o que diferencia é que não foi exposto ao tratamento/manipulação. Além disso, utilizou-se o Alpha de Cronbach para analisar a validade interna do instrumento de pesquisa. Já para aumentar a validade externa do estudo, é importante ter uma amostra representativa (Aguiar et al., 2022). Nesse sentido, buscou-se o experimento *online*, visto que ele proporciona acessibilidade dos participantes, independentemente de sua localização geográfica, para obter um grande número de participantes e grupos heterogêneos.

De acordo com Aguiar et al. (2022), o experimento *online* contribui no recrutamento de um grande grupo de participantes. Esses experimentos são chamados de *crowdsourcing* e são diferentes de experimentos de laboratório, pois utilizam plataforma *online* para recrutar respondentes, ao invés de laboratório ou salas (Aguiar et al., 2022). Desse modo, o experimento foi realizado por meio de instrumento de forma remota com a utilização da plataforma SurveyMonkey, conforme feito nos estudos de Christensen et al. (2014), Farkas e Murthy (2014) e Köhler et al. (2020).

A coleta de dados se deu por meio de instrumento adaptado e baseado em Lin et al. (2003), O'Reilly (2009), Christensen et al. (2014), Farkas e Murthy (2014), Elliott et al. (2020), Köhler et al. (2020), Moroney et al. (2021) e Rapley et al. (2021), mediante mensagem eletrônica nas redes sociais contendo o *link* da Web para os investidores individuais, conforme estudos de Farkas e Murthy (2014), Christensen et al. (2014) e Köhler et al. (2020).

Os resultados foram analisados pelo *software* estatístico R, por meio da aplicação de análise estatística, e testes não paramétricos, como *Wilcoxon-Mann-Whitney*, bem como por meio de testes de diferenças entre as medianas e *Kruskal-Wallis*, para diferenças entre proporções, além de gráficos de efeitos marginais. Isto porque, ao analisar os pressupostos dos testes paramétricos, normalidade da distribuição dos dados das amostras e a homogeneidade das variâncias, verificou-se por meio do teste *Shapiro-Wilk* que os dados não seguem distribuição normal, tanto para o grupo de tratamento ($p=0,00131$) quanto para o grupo de controle ($p=0,00174$).

Dessa forma, foi utilizado *Wilcoxon-Mann-Whitney*, que é um teste não paramétrico alternativo para o teste paramétrico teste t e *Kruskal-Wallis*, o qual é um teste não paramétrico substituto do teste de análise de variância (Siegel & Castellan Jr., 2006). Além disso, esses testes não paramétricos são utilizados quando o tamanho da amostra é pequeno e a variável é medida em escala ordinal (Fávero & Belfiore, 2017; Siegel & Castellan Jr., 2006). Por isso, como a amostra é pequena e os dados não seguem a distribuição normal, foram utilizados os testes não paramétricos substitutos aos testes paramétricos. Para ambos, a regra para decisão é rejeitar a hipótese nula quando p-valor é menor ou igual ao nível de significância de 5% (cinco por cento), geralmente utilizado em pesquisas experimentais (Köhler et al., 2020; Moroney et al., 2021; Rapley et al., 2021).

A proposta de pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP da UFES). Após a aprovação, o questionário passou por pré-testes para averiguar a compreensão dos investidores não institucionais, a fim de identificar possíveis ajustes a serem realizados e conseqüentemente melhorar a redação e interpretação das questões utilizadas no instrumento (Sirois et al., 2018). Por fim, na coleta de dados foram garantidos o anonimato e o sigilo, e todos os respondentes concordaram em participar, estando de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aprovado pelo CEP da Ufes, tanto no pré-teste quanto no experimento.

Adicionalmente, foi realizado um experimento para verificar a sensibilidade dos participantes (experimento 2) quanto à mudança do cenário experimental (Rapley et al., 2021). Segundo Badlaoui et al. (2023), a opinião de auditoria é relevante e útil para a tomada de

decisão de investimento. A opinião de auditoria evidencia uma visão geral da situação da empresa (Barac et al., 2017). Por isso, foi utilizado o mesmo experimento para a hipótese principal (com a mesma manipulação dos PAAs), mas foi alterado o cenário da opinião não modificada (sem ressalvas), assumindo, portanto, que a opinião do auditor era modificada (com ressalva). A análise adicional teve como objetivo observar qual o efeito dos PAAs na tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros, em um cenário em que a premissa de opinião de auditoria é modificada (com ressalva).

3.2 Participantes

Os investidores não institucionais têm sido utilizados em pesquisas internacionais, a respeito da tomada de decisão de investimento, conforme estudos de Gray et al. (2011), Christensen et al. (2014), Brown & Popova (2019), Köhler et al. (2020), Coram & Wang (2021), Moroney et al. (2021) e Rapley et al. (2021). Segundo um estudo da B3 S.A. realizado em janeiro de 2022, têm crescido os números de investidores não institucionais que investem na bolsa de valores oficial do Brasil (B3, 2022).

Nesse sentido, a amostra foi composta por investidores não institucionais, que são investidores pessoas físicas, também chamados de investidores de varejo e/ou investidores individuais, que realizam ou já realizaram investimentos em ações de companhia (Christensen et al., 2014; Farkas & Murthy, 2014; Lin et al., 2003; Moroney et al., 2021; Rapley et al., 2021) e que não sejam investidores qualificados (pessoas físicas/jurídicas com investimentos superiores a R\$ 1 (um) milhão de reais e com certificação de investidor qualificado) e investidores profissionais (pessoas físicas/jurídicas com investimentos superiores a R\$ 10 (dez) milhões de reais e com certificação de investidor profissional) (ICVM Nº 30, 2021), e que sejam maiores de 18 (dezoito) anos e se interessarem em participar voluntariamente da pesquisa.

Os participantes foram convidados por meio das redes sociais (WhatsApp, correio eletrônico, LinkedIn, Instagram e Facebook), com um *link* que direcionava para um *website*. Para selecionar o público alvo da pesquisa, foi enviada uma mensagem convidando os participantes que se enquadrarem no perfil de investidor individual a participarem. Essa mensagem foi encaminhada pelo WhatsApp para grupos de estudos, famílias/amigos e para pessoas que investem/investiram no mercado de capitais. Já via LinkedIn, Instagram e Facebook foi realizada a publicação de vídeos e/ou mensagens nas plataformas da autora da pesquisa, do orientador, do Programa de Pós-Graduação em Ciência Contábeis (PPGCON) da Ufes e do Gecat - Grupo de Estudos sobre Contabilidade, Auditoria e Tributação. Por fim, via

correio eletrônico para instituições e faculdades acadêmicas, Conselho Federal de Contabilidade, AOCB – Associação Ordem dos Contadores do Brasil e ICBR - Instituto dos Contadores do Brasil.

O instrumento de pesquisa foi construído na plataforma SurveyMonkey e foi utilizado o próprio recurso de programação da plataforma para a randomização dos participantes nos grupos. Contudo, os respondentes foram distribuídos aleatoriamente a condições experimentais, de forma que nem os participantes e nem a pesquisadora tiveram acesso a qualquer escolha do grupo, tratamento ou controle que cada respondente foi direcionado a participar.

3.3 Tarefa experimental

Todos os participantes receberam os dados financeiros de uma empresa fictícia, a Empresa ABC S.A. Para a elaboração das informações financeiras da empresa foram utilizados dados reais e uma companhia que possui ações negociáveis na B3, porém, foi omitido o nome da empresa e foi informado apenas que a empresa é fictícia, para não induzir o participante na sua decisão de investimento. Foram utilizados, no instrumento de pesquisa, os principais índices financeiros usados por Piotroski (2000), que são classificados em quatro categorias para previsão de retorno das ações, quais sejam: rentabilidade, variação na liquidez, alavancagem financeira e variação na eficiência operacional (Safdar, 2016; Ze-To, 2022).

Em relação à rentabilidade, temos que o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) é um índice relevante a ser verificado e analisado, pois empresas com bons desempenhos e retornos são sinais importantes para os investidores tomarem a decisão de investir na companhia (Santoso, 2019). Desse modo, selecionou-se a empresa com base no ROE médio das empresas listadas na B3. Ao calcular a média do ROE e analisa-lo nos anos de 2019, 2020 e 2021, identificou-se uma empresa que possuía ROE próximo aos retornos médios encontrados nesses anos, selecionando, portanto, uma empresa do setor industrial, conforme também utilizados nos estudos do Lin et al. (2003), O'Reilly (2009), Farkas e Murthy (2014), Moroney et al. (2021), Köhler et al. (2020) e Rapley et al. (2021).

Após a aplicação do pré-teste e a análise dos comentários, verificou-se que havia a necessidade de alterar os valores dos indicadores financeiros selecionados, visto que poderiam gerar um resultado alternativo ao analisar que o atual índice da Selic se encontrava em 13,75% (06/2023). Diante desse contexto, foram alterados os indicadores financeiros para mitigar esse efeito alternativo, de forma que os índices fossem atrativos e na média, bem como acima da Selic para os investidores analisarem se realizariam ou não um investimento na empresa com

base nas informações fornecidas no instrumento de pesquisa.

Ao analisar o ano de 2022 e o setor de bens industriais, o ROE médio estava próximo da empresa escolhida, por isso, manteve-se a mesma empresa com os indicadores do ano de 2022, no instrumento designado como ano 20X1. Considerou-se para o ano 20X0 um ROE médio 1% abaixo do ano 20X1. Isto porque o objetivo era apresentar uma empresa com uma situação financeira nem de expansão econômica e nem de dificuldades financeiras (Köhler et al., 2020), para isolar os efeitos de resultados alternativos e para que as diferenças encontradas sejam referentes à manipulação nos PAAs reportados nos RAIs.

Após as informações financeiras e indicadores financeiros, os participantes receberam os RAIs manipulados conforme seu grupo experimental e foram convidados a responder perguntas para analisar o efeito dos PAAs na tomada de decisão de investimento, adaptando questões dos instrumentos de pesquisa de Lin et al. (2003), O'Reilly (2009), Christensen et al. (2014), Farkas e Murthy (2014), Elliot et al. (2020), Köhler et al. (2020), Moroney (2020) e Rapley et al. (2021). Além disso, os participantes foram solicitados a responder questões adicionais que visavam contribuir na análise dos resultados e na identificação dos motivos que levaram à decisão tomada. A justificativa e os autores utilizados para cada pergunta elencada no instrumento de pesquisa encontram-se detalhados nos Apêndices B - Referências Utilizadas para Construção do Instrumento de Pesquisa.

A variável dependente foi a tomada de decisão de investimento (DEC_INV), sendo capturada por meio de duas questões: 1) “Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da Empresa ABC S.A.?”. As opções, em uma escala Likert com 5 pontos, conforme escala utilizada no estudo Lin et al. (2003), eram: “Com certeza não” (1), “Provavelmente não” (2), “Indeciso” (3), “Provavelmente sim” (4), e, por fim, “Com certeza sim” (5); e 2) “Qual percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em ações da Empresa ABC S.A.?”, ao que se aplicou uma escala contínua. Já a variável independente utilizada no experimento é a divulgação dos PAAs. Essa variável foi manipulada em 2 (duas) condições: Ausência de PAAs, (PAA_Aus) e Presença de PAAs (PAA_Pres).

Em cada uma das condições experimentais foram utilizados 3 (três) PAAs, visto que, de acordo com as pesquisas anteriores, o número médio de PAAs reportados é 3 por empresa, conforme verificado nos estudos do Santos et al. (2020), Marques et al. (2021) e Venturini et al. (2022). Além disso, os PAAs mais recorrentes e reportados nos RAIs são redução do valor recuperável, provisões e contingências e reconhecimento de receitas (Camargo et al., 2019; Marques & Souza, 2017; Marques et al., 2021; Santos et al., 2020; Venturini et al., 2022), sendo estes utilizados na seção de PAAs reportados nos RAIs para a manipulação de Presença de

PAA. Para a Ausência de Principais Assuntos, foi utilizado texto padrão da NBCTA 705.

Os participantes foram solicitados a responder perguntas de manipulação/atenção, que, segundo Rose (2017), são necessárias em experimentos contábeis com o objetivo de mensurar os efeitos dos tratamentos dos construtos teóricos. E, por fim, foram utilizadas perguntas demográficas no experimento, formando as variáveis de controle, quais sejam: idade (ID), gênero (GE), nível de escolaridade (NE), formação acadêmica em negócios e/ou finanças (FA), experiência como investidor individual (EI) (Köhler et al., 2020), e perfil de investidor (PI) (Bortoli et al., 2019).

A Tabela 1, a seguir, apresenta as variáveis utilizadas para analisar o relatório de auditoria independente e a tomada de decisão de investimento de investidores individuais, conforme revisão de literatura.

Tabela 1

Variáveis utilizadas na pesquisa e sua mensuração

Variável	Subvariáveis	Mensuração	Autores
Independente			
Relatório de Auditoria independente (RAI)	Presença de PAA (PAA_Pres)	Seção dos PAAs nos RAIs com 3 (três) assuntos.	Köhler et al. (2020), Lin et al. (2003) e Rapley et al. (2021).
	Ausência de PAA (PAA_Aus)	Seção dos PAAs nos RAIs com a informação que não há assuntos.	
Dependente			
Tomada de Decisão de Investimento no mercado de ações.	Decisão de investimento (DEC_INV)	Medida por duas perguntas: 1) “Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da Empresa ABC S.A.?”, com uma escala Likert com 5 pontos. 2) “Qual percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em ações da Empresa ABC S.A.?”, com uma escala continua.	Farkas e Murthy (2014), Elliot et al. (2020), Lin et al. (2003), Moroney et al. (2020), Rapley et al. (2021), Köhler et al. (2020), O’Reilly (2009), Christensen et al. (2014).
Controle			
Dados Demográficos	Idade (ID)	Pergunta aberta.	Lin et al. (2003), Bortoli et al. (2019) e Köhler et al. (2020).
	Gênero (GE)	Pergunta múltipla escolha.	
	Nível de Escolaridade	Pergunta múltipla	

(NE)	escolha.
Formação Acadêmica em Negócios e/ou Finanças (FA)	Pergunta dicotômica.
Experiência como Investidor Individual (EI)	Pergunta aberta.
Perfil de Investidor (PI)	Duas partes: 1) De acordo com “Os 04 (quatro) pontos para refletir sobre seu perfil de investidor” da ANBIMA. 2) Por meio da opinião do participante.

Nota. Elaborada pela autora.

3.4 Procedimentos experimentais

O instrumento de pesquisa foi elaborado utilizando-se perguntas adaptadas dos estudos de Lin et al. (2003), O’Reilly (2009), Christensen et al. (2014), Farkas e Murthy (2014), Elliott et al. (2020), Köhler et al. (2020), Moroney et al. (2021) e Rapley et al. (2021). Inicialmente, em março de 2023, o instrumento contava com 27 perguntas, que foram discutidas no grupo de estudo Gecat, composto naquela ocasião por 9 membros, com diversos níveis de experiências profissionais e acadêmicas. Após a discussão, as perguntas foram debatidas individualmente, resultando em 25 questões. Em seguida, foram submetidas ao CEP, em março de 2023, e aprovadas em abril de 2023.

Com a aprovação do instrumento de pesquisa, foi realizado um pré-teste (teste piloto), reportado no Apêndice C - Instrumento de Pesquisa – Versão de Pré-Teste, com uma quantidade de 28 participantes, sendo que esses participantes tiveram a oportunidade de fazer críticas ou sugestões (Apêndice D - Apontamentos/Sugestões (Pré-Teste)) acerca do experimento, o qual foi aplicado no período de maio de 2023. Em virtude das sugestões de melhorias verificadas no pré-teste, foram realizadas alterações pontuais, que modificaram somente a forma e mantiveram a essência do instrumento (não foram incluídos novos instrumentos, novos tipos de participantes e procedimentos metodológicos). Com isso, foi necessário novamente passar pela aprovação do CEP em junho de 2023, a qual se deu em julho de 2023, para a aplicação do instrumento de pesquisa reportado no Apêndice E – Instrumento de Pesquisa. O instrumento de pesquisa ficou aberto para respostas no período de julho a agosto.

No instrumento de pesquisa, os respondentes primeiramente receberam perguntas para identificar se o participante é investidor individual e se realiza e/ou já realizou investimento em

ações (Christensen et al., 2014; 2020; Rapley et al., 2021). Em seguida, receberam o TCLE assinado pela pesquisadora e, em caso de dificuldade de assinatura física (visto que foi realizado remotamente), a confirmação do participante se deu pelo aceite em participar da pesquisa nos termos do TCLE, no próprio questionário disponibilizado. Os participantes também receberam instruções gerais e foram solicitados a responder uma pergunta que os direcionavam para as condições experimentais, por meio da randomização do recurso da própria plataforma SurveyMonkey.

Após essa primeira triagem, os participantes receberam informações sobre uma empresa fictícia, a Empresa ABC S.A., os indicadores de desempenho financeiros e todos esses dados referentes a dois anos consecutivos. Os indicadores de desempenho da empresa fictícia foram apresentados de forma que não demonstrassem nem dificuldades financeiras, muito menos expansão econômica (Köhler et al., 2020), e portanto, um resultado estável/neutro. Além disso, receberam os RAIs da última DF, com as devidas manipulações, para, em seguida, tomarem a decisão de investir, ou não, nas ações da referida empresa. Esses RAIs foram resumidos, conforme utilizado nos estudos de Christensen et al. (2014) e Rapley et al. (2021) e sugerido nos comentários do pré-testes. Também foram apresentadas aos participantes perguntas adicionais a serem respondidas para contribuir nas análises e na identificação dos motivos da decisão tomada.

Os participantes receberam os principais índices financeiros, visto que os índices são os mais utilizados como principais indicadores de desempenho pelos analistas financeiros, investidores e outras instituições financeiras para tomar decisão de investimento (Lantto & Sahlström, 2009; Morales-Díaz & Zamora-Ramírez, 2018), além de serem usualmente utilizados nas análises financeiras e decisões de investimentos dos investidores e profissionais na previsão de retorno (Ze-To, 2022). Dessa forma, como a pesquisa usou investidores não institucionais, optou-se em utilizar os indicadores financeiros, já que são comumente empregados pelos investidores, e que poderiam minimizar e facilitar o tempo que foi gasto pelos participantes na leitura e compreensão dos dados contábeis financeiros.

Os principais indicadores de desempenho financeiro utilizados no instrumento de pesquisa buscaram seguir a chamada análise fundamentalista, que se refere à técnica ou método de avaliação de um título na tentativa de medir seu valor examinando fatores econômicos, financeiros e outros fatores qualitativos e quantitativos relacionados, que auxiliam investidores na alocação eficiente de seus recursos (Sloan, 2019). Os indicadores financeiros foram: Endividamento (EDV), Giro do Ativo (GA), Liquidez Corrente (LC), Liquidez Geral (LG), Lucro por Ação (LPA), Margem Bruta (MB), Margem Líquida (ML), *Payout* (PAY), Retorno

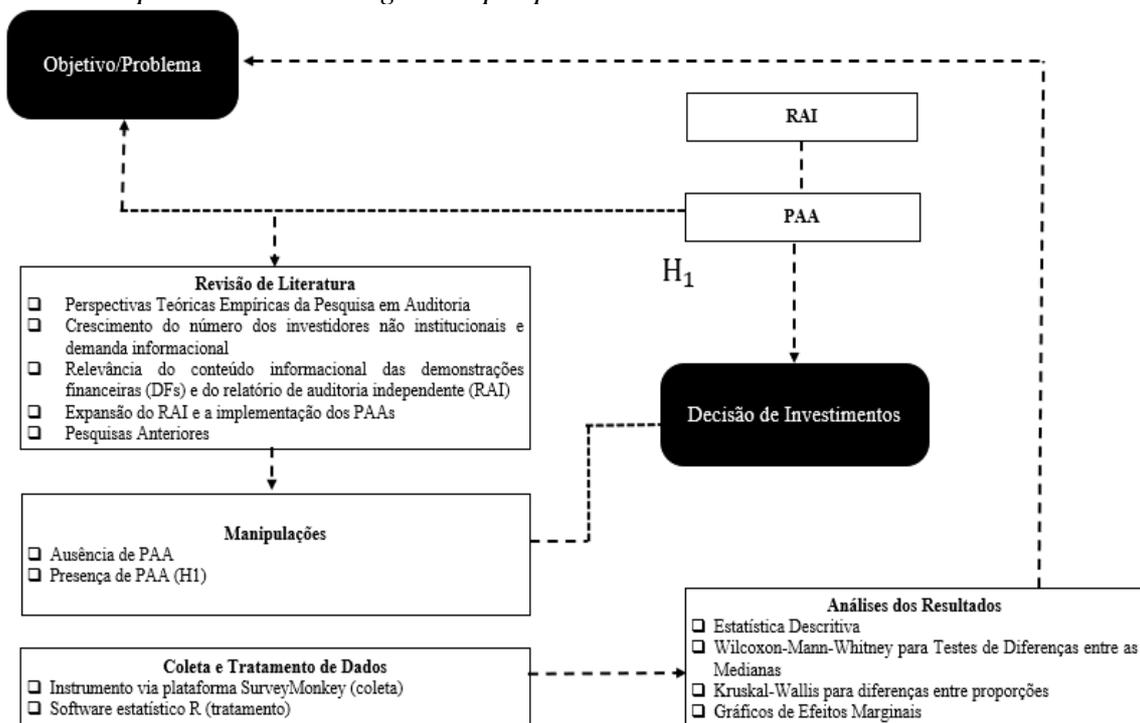
sobre Ativos (ROA) e Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE). No Apêndice B encontram-se os indicadores utilizados, sua definição e os autores que os usaram em suas pesquisas.

Para analisar se os participantes estavam atentos nas informações e, conseqüentemente, na manipulação (Rose, 2017), os respondentes foram solicitados a responder às perguntas de atenção (*attention check*) relacionadas aos RAIs e PAAs. Posteriormente, os participantes foram solicitados a responder algumas questões para identificação/análise do perfil do investidor, conforme diretrizes de verificação de perfis de investidores (*suitability*), averiguados pelas normas das entidades reguladoras CVM e ANBIMA, e responderam questões sobre suas informações demográficas. Por fim, agradeceu-se a participação e a disponibilidade dos respondentes.

Considerando a metodologia descrita ao longo deste capítulo, a Figura 1 sintetiza os procedimentos metodológicos que foram utilizados para alcançar os objetivos deste estudo.

Figura 1

Síntese do percurso metodológico da pesquisa



Nota. Adaptada do estudo de Bregonci (2020).

Nesse sentido, identificou-se o problema e o objetivo da pesquisa. Após realizar a revisão de literatura, construiu-se e sustentou-se a hipótese a ser testada, utilizando a abordagem experimental para analisar o problema de pesquisa. Os RAIs foram manipulados, conforme

também manipulada a seção dos PAAs (ausência e presença dos PAAs). Em seguida, foi utilizado o instrumento via plataforma SurveyMonkey para coletar os dados e o *software* estatístico R para tratar os dados coletados. Para analisar os resultados foram utilizados a análise estatística e os testes não paramétricos, como *Wilcoxon-Mann-Whitney* e *Kruskal-Wallis*, além de gráficos de efeitos marginais.

3.5 Análise de Correlação e Alpha Cronbach

Para analisar a validade interna da pesquisa, foi realizado um teste para visualizar a confiabilidade (consistência interna) do instrumento, utilizando-se o coeficiente Alpha de Cronbach para calcular, conforme verificado nos estudos de Rapley et al. (2021). O coeficiente Alpha de Cronbach é aplicado para as perguntas com escala Likert e é uma medida do grau de confiabilidade (Hair Jr. et al., 2009; Fávero & Belfiore, 2017), sendo um valor de 0,60 a 0,70 aceitável (Hair Jr. et al., 2009).

O valor encontrado para o experimento 1 foi de 0,74, o que segundo Hair Jr. et al. (2009) é aceitável e demonstra confiabilidade e consistência interna do instrumento de pesquisa. O mesmo também foi encontrado nos resultados de Rapley et al. (2021). Já o valor encontrado para o experimento 2 foi de 0,55, evidenciando que não é tão aceitável, porém, o valor é próximo ao aceitável de 0,6, conforme sugerido por Fávero e Belfiore (2017). Contudo, a tarefa referente à decisão de investimento apresentou um coeficiente Alpha de Cronbach de 0,64, demonstrando uma consistência interna e confiabilidade.

3.6 Seleção da amostra

Inicialmente, a amostra foi composta por 216 respostas coletadas entre a segunda quinzena de junho e 31 de agosto de 2023, sendo que 33 participantes não se enquadraram como investidores individuais. Em seguida, ao analisar se os respondentes investem e/ou investiram em ações de empresa (questão 2), verificou-se que 26 respondentes nunca investiram em ações. Além disso, 2 não concordaram como TCLE e optaram por não responder e participar da pesquisa. Por fim, verificou-se que 15 participantes não continuaram a responder à pesquisa e pararam em alguma pergunta dessa triagem inicial. Logo, conforme Tabela 2, o Painel A refere-se à composição da final amostra, que, após as exclusões, foi composta por 140 participantes investidores não institucionais, que investem ou já investiram em ações de empresas, leram o TCLE e desejaram participar voluntariamente da pesquisa.

Em relação ao experimento 1, experimento principal referente ao cenário em que a opinião do auditor foi não modificada (sem ressalva), a amostra foi composta por 72 observações, sendo 42 respondentes para o grupo que recebeu a manipulação com Presença de PAAs (grupo de tratamento) e 30 para o grupo com Ausência de PAAs (grupo de controle) (Tabela 2, Painel B de composição da amostra por experimento). Após as exclusões, quais sejam, 18 tarefas não respondidas (GT1: 13; GC1: 5) e 14 erros nas questões de atenção (GT1: 8; GC1: 6), somou-se um total de 40 observações válidas, sendo 21 para o grupo de tratamento e 19 para o grupo de controle.

Já para o experimento 2 (análise de sensibilidade), referente à mudança de cenário alterando a opinião do auditor não modificada para opinião modificada (com ressalva), e mantendo a mesma estrutura de manipulação, grupo de tratamento e controle (Presença x Ausência de PAAs, respectivamente), a amostra foi composta por 68 observações, sendo 41 para o grupo de tratamento e 27 para o grupo de controle. Contudo, ao se analisar a tarefa do experimento, foi possível verificar que 24 participantes não responderam a tarefa de pesquisa (GT2: 18; GC2: 6) e 15 erraram as questões de atenção (GT2: 7; GC2: 8) e foram retirados, conforme os estudos de Moroney et al. (2020) e Rapley et al. (2021). Dessa forma, somou-se um total de 29 observações válidas, das quais 16 são do grupo de tratamento e 13 do grupo de controle, conforme Tabela 2, painel B de composição da amostra por experimento.

Segundo Aguiar (2017), para cada condição experimental é recomendado no mínimo, 20 participantes, visando tamanhos balanceados por grupo experimental, e, portanto, um número similar de participantes para cada manipulação. Contudo, verificou-se que participantes erraram as questões de atenção, e estes foram excluídos da amostra, conforme estudos de Moroney et al. (2020) e Rapley et al. (2021), pois verificou-se que, para aqueles respondentes que falharam nas duas perguntas de atenção e consequentemente na manipulação (Rose, 2017), possivelmente não responderam o instrumento de pesquisa com devida atenção e/ou não leram com devida atenção às informações disponibilizadas.

Ao analisar a amostra selecionada, verificou-se que haveria muitas exclusões ao checar as duas questões de atenção. Além disso, ao verificar o estudo da Köhler et al. (2020), foi possível observar que a amostra também foi pequena, sendo apresentado um número de investidores não institucionais alemães para uma determinada condição experimental inferior a 20 participantes. Desse modo, optou-se por selecionar os participantes que acertaram pelo menos uma das questões de atenção corretamente para ambas as condições experimentais, para realizar o experimento e analisar os resultados.

Tabela 2*Composição da amostra utilizada na pesquisa*

Painel A – Composição geral da amostra							
<u>Total de respostas obtidas</u>							<u>216</u>
Exclusões							
Não se enquadram na categoria de investidor individual							(33)
Não investe no mercado de ações							(26)
Preferiram não responder à pesquisa							(2)
Pararam de responder a pesquisa em algum dos itens anteriores							(15)
<u>Subtotal de respostas obtidas</u>							<u>140</u>
Painel B – Composição da amostra por experimento							
	Experimento 1			Experimento 2			
	GT1	GC1	Total	GT2	GC2	Total	
Total de observações	42	30	72	41	27	68	
<u>Exclusões</u>							
Tarefa não respondida	(13)	(5)	(18)	(18)	(6)	(24)	
Erros nas questões de atenção	(8)	(6)	(14)	(7)	(8)	(15)	
Total de observações válidas	21	19	40	16	13	29	

Nota. GT1: Grupo de tratamento do Experimento 1 - Opinião de Auditoria Sem Ressalva e com Presença dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs); GC1: Grupo de controle do Experimento 1 - Opinião de Auditoria Sem Ressalva e com Ausência dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs); GT2: Grupo de tratamento do Experimento 2 - Opinião de Auditoria Com Ressalva e com Presença de Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) (Análise de Sensibilidade); GC2: Grupo de controle do Experimento 2 - Opinião de Auditoria Com Ressalva e com Ausência de Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) (Análise de Sensibilidade). Dados da pesquisa.

4 RESULTADOS

4.1 Análise descritiva

Foram analisadas estatísticas descritivas, com base no teste de *Wilcoxon-Mann-Whitney* de diferenças entre as medianas dos grupos, as variáveis quantitativas discretas. De outra via, com base no teste de *Kruskal-Wallis* de diferença entre as proporções, foram estudadas as variáveis categóricas (os *scripts* da análise foram reportados no apêndice F – Script). Conforme se observou na Tabela 3, que se refere à estatística descritiva das variáveis demográficas, verificou-se que, das 40 observações válidas, somente 18 participantes responderam a todas as questões demográficas, sendo 10 para o grupo de tratamento e 8 para o grupo de controle, logo a uma limitação no número de respostas das perguntas sociodemográficas. Os dados das estatísticas descritivas com os *missing* reportados se encontram no Apêndice G – Tabela e Gráficos do Experimento 1 (Tabelas B e C).

Em relação à cidade, 40% dos respondentes moram em Vitória e 10% para cada cidade a seguir: Belo Horizonte, Contagem, Porto Alegre, São Paulo, Serra e Vila Velha. Para o grupo de controle, observou-se que para cada cidade há 12% de observação, sendo as cidades Duque de Caxias, Fundão, Maceió, Rio de Janeiro, Salvador, Serra, Vila Velha e Vitória. Além disso, verificou-se que 60% das observações moram no Espírito Santo, 20% em Minas Gerais e 10% para Rio Grande do Sul e São Paulo, respectivamente, para o grupo de tratamento. O grupo de controle apresentou 50% para a unidade federativa do Espírito Santo, 25% para o Rio de Janeiro, e 12% tanto para Alagoas quanto para Bahia. Porém, as variáveis cidade e unidade federativa não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,4$; $p=0,2$, respectivamente).

Dessas 18 observações, 80% dos participantes do grupo de tratamento eram do gênero masculino e 20% feminino, apresentando uma idade média de, aproximadamente, 32 anos. Todavia, para o grupo de controle, 75% eram do gênero masculino e 25% feminino, com idade média de, aproximadamente, 38 anos, não havendo diferenças estatisticamente significantes para os grupos, tanto para gênero ($p=0,8$) quanto para idade ($p=0,2$).

No que diz respeito ao mais alto nível de educação alcançado, foi observado no grupo de tratamento que 50% dos participantes obtiveram graduação completa, 20% possuíam tanto mestrado quanto doutorado completos, e 10% tinham completado o ensino médio. No entanto, apenas 30% deles tinham formação em negócios e/ou finanças, com ênfase em Auditoria, Contabilidade e cursos de graduação, mestrado e doutorado (10% para cada um). Destaca-se

que as diferenças observadas no mais alto nível educacional, bem como na formação em negócios e/ou finanças, e na área de formação não foram estatisticamente significativas entre os grupos (com valores de p igual a 0,6, 0,7 e 0,7, respectivamente).

Quanto ao grupo de controle, 38% dos participantes tinham concluído uma especialização e/ou mestrado, enquanto 25% tinham graduação completa. Além disso, 38% das respostas indicaram formação em negócios e/ou finanças, incluindo áreas como administração, finanças e gestão de negócios (com 12% para cada uma delas).

Em relação ao perfil de investidor, conforme os critérios da ANBIMA, verificou-se que 60% dos participantes possuem perfil moderado e 40% arrojado/agressivo para o grupo de tratamento. Por outro lado, quanto à opinião dos respondentes, observou-se uma diferença: 50% consideram ter um perfil de investidor moderado e 50% arrojado/agressivo, apresentando, aproximadamente, 10 anos de experiência como investidor.

Já para o grupo de controle, com base nas diretrizes da ANBIMA, 50% dos participantes possuem perfil de investidor tanto moderado como arrojado/agressivo, respectivamente, mas, em sua opinião, 38% responderam que possuem tanto um perfil de investidor moderado quanto um arrojado/agressivo, e 25% um perfil conservador, apresentando cerca de 5 anos de experiência como investidor individual. Os grupos não revelaram diferenças estatisticamente significativas para o perfil de investidor, tendo como base os pontos da ANBIMA, quanto para à opinião do participante a respeito do seu perfil de investidor e para os anos de experiência como investidor individual (respectivamente, $p=0,7$; $p=0,3$; $p=0,072$).

Tabela 3

Estatística descritiva das variáveis demográficas

Variáveis	N	Tratamento (N = 21)	Controle (N = 19)	p-valor
Cidade	18			0,4
<i>Belo Horizonte</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Contagem</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Duque de Caxias</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Fundão</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Maceió</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Porto Alegre</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Rio de Janeiro</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Salvador</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>São Paulo</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Serra</i>		1 / 10 (10%)	1 / 8 (12%)	
<i>Vila Velha</i>		1 / 10 (10%)	1 / 8 (12%)	
<i>Vitória</i>		4 / 10 (40%)	1 / 8 (12%)	
Unidade Federativa	18			0,2
<i>Alagoas AL</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Bahia BA</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Espírito Santo ES</i>		6 / 10 (60%)	4 / 8 (50%)	

Variáveis	N	Tratamento (N = 21)	Controle (N = 19)	p-valor
<i>Minas Gerais MG</i>		2 / 10 (20%)	0 / 8 (0%)	
<i>Rio de Janeiro RJ</i>		0 / 10 (0%)	2 / 8 (25%)	
<i>Rio Grande do Sul RS</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>São Paulo SP</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
Gênero	18			0,8
<i>Feminino</i>		2 / 10 (20%)	2 / 8 (25%)	
<i>Masculino</i>		8 / 10 (80%)	6 / 8 (75%)	
Idade	18	31,90 (8,33)	38,12 (9,75)	0,2
Maior Nível Educacional	18			0,6
<i>Ensino Médio Completo</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Graduação Completa</i>		5 / 10 (50%)	2 / 8 (25%)	
<i>Especialização Completa</i>		0 / 10 (0%)	3 / 8 (38%)	
<i>Mestrado Completo</i>		2 / 10 (20%)	3 / 8 (38%)	
<i>Doutorado Completo</i>		2 / 10 (20%)	0 / 8 (0%)	
Formação em Negócios e/ou Finanças	18			0,7
<i>Sim</i>		3 / 10 (30%)	3 / 8 (38%)	
<i>Não</i>		7 / 10 (70%)	5 / 8 (62%)	
Qual Formação	18			0,7
<i>Administração</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Auditoria</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Contabilidade</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Finanças</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Gestão de Negócios</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Graduação, Mestrado e Doutorado</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Não</i>		7 / 10 (70%)	5 / 8 (62%)	
Perfil de Investidor (ANBIMA)	18			0,7
<i>Conservador</i>		0 / 10 (0%)	0 / 8 (0%)	
<i>Moderado</i>		6 / 10 (60%)	4 / 8 (50%)	
<i>Arrojado/Agressivo</i>		4 / 10 (40%)	4 / 8 (50%)	
Perfil de Investidor (sua opinião)	18			0,3
<i>Conservador</i>		0 / 10 (0%)	2 / 8 (25%)	
<i>Moderado</i>		5 / 10 (50%)	3 / 8 (38%)	
<i>Arrojado/Agressivo</i>		5 / 10 (50%)	3 / 8 (38%)	
Anos de Experiência como Investidor Individual	18	9,90 (13,30)	4,50 (6,35)	0,072

Nota. Média (Desvio padrão); N: quantidade de observações; p (%): proporção percentual da quantidade de observações; Wilcoxon-Mann-Whitney para diferença entre as médias e Kruskal-Wallis para diferença entre as proporções. Dados da pesquisa.

No que diz respeito às variáveis de controle, que incluem idade (ID), gênero (GE), nível de escolaridade (NE), formação acadêmica em negócios e/ou finanças (FA), experiência como investidor individual (EI) e perfil de investidor (PI), não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de tratamento e controle. Isso indica que os grupos são homogêneos, ou seja, os participantes apresentam características semelhantes em ambos os grupos. Portanto, as diferenças observadas na tomada de decisão de investimento e no percentual de investimento, com base na amostra selecionada, podem ser atribuídas à manipulação do experimento, conforme se verifica nos estudos de Köhler et al. (2020) e Moroney et al. (2021).

4.2 Análise da Tarefa

A Tabela 4 exibe as estatísticas descritivas dos dados das variáveis dependentes, relacionadas às tarefas fornecidas no instrumento de pesquisa para avaliar a H_1 , juntamente com perguntas adicionais que foram incluídas para enriquecer a análise dos resultados. Essas perguntas adicionais têm o propósito de contribuir para a compreensão das razões por trás das decisões tomadas e para identificar quaisquer descobertas que possam ser relevantes na busca por responder à hipótese de pesquisa.

Isto posto, verificou-se que, das 21 observações, 57% dos participantes do grupo de tratamento que receberam os RAIs com a Presença de PAAs provavelmente aplicariam algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da Empresa ABC S.A.; 19% ficaram indecisos; 14% provavelmente não investiriam; e 9,5% com certeza investiriam. Já para o grupo de controle (19 observações), que foram os respondentes que receberam os RAIs com Ausência dos PAAs, 42% dos participantes provavelmente aplicariam, 37% provavelmente não, 11% com certeza sim, e 11% ficaram indecisos se aplicariam algum percentual. Os resultados evidenciaram ainda que 39 investidores não institucionais responderam à pergunta referente ao percentual de investimento. Verificou-se que, para o grupo de tratamento, em média, investiria 21% do percentual da quantia disponível para investimento em ações da Cia, e no grupo de controle cerca de 16% da quantia disponível.

Também foi observado que, em média, para o grupo de tratamento (67%), a decisão de investimento foi superior ao grupo de controle (53%), contudo, as diferenças não foram estatisticamente significativas ($p=0,3$). Verificou-se ainda que, em termos proporcionais, o grupo de tratamento sugere maior propensão a investir do que o grupo de controle, entretanto, como não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p=0,2$), pode-se entender que essa propensão é homogênea entre os grupos.

Esses resultados são diferentes dos estudos de Christensen et al. (2020) e Rapley et al. (2021), que verificaram que os investidores não institucionais são menos propensos a investir na presença dos PAAs, do que na sua ausência. No entanto, no presente estudo não se encontraram diferenças estatisticamente significativas, não confirmando a hipótese da pesquisa de que os PAAs influenciam a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros, conforme amostra selecionada.

Portanto, apesar de haver diferenças nas proporções e na decisão de investimento, elas não foram estatisticamente significativas, não confirmando a hipótese levantada (H_1), visto que as informações dos PAAs não influenciaram na tomada de decisão de investimento de

investidores não institucionais brasileiros, conforme essa amostra selecionada na pesquisa. Em seu estudo, Köhler et al. (2020) também observaram que os PAAs não influenciaram os investidores não institucionais na tomada de decisão de investimento na Alemanha. A explicação dada pelos autores é a de que os investidores não institucionais têm dificuldades de entender o que as informações da seção dos PAAs transmitem e, por isso, priorizam outras informações que, no seu julgamento, são mais importantes do que aquelas contidas nos RAIs.

Desse modo, o resultado foi em linha com a literatura anterior de que a divulgação do conteúdo informacional dos PAAs não afeta os investidores não institucionais, sugerindo que os PAAs não são utilizados e podem nem chamar a atenção dos investidores não institucionais brasileiros para a tomada de decisão de investimento, sinalizando que os investidores podem utilizar outras informações para tomar sua decisão, ou até mesmo outros elementos dos RAIs para decidir investir em ações de Cia. Esse cenário é diferente do encontrado por Sirois et al. (2018), que argumentaram que os PAAs divulgados nos RAIs servem como uma informação complementar e não como substituta das DFs (Sirois et al., 2018).

Esperava-se, com base na TCI (teoria da confiança inspirada), que o relatório de auditoria gere maior credibilidade aos investidores, principalmente por meio das informações dos PAAs (Silviu & Timea, 2015; Cordoş et al., 2020), porém, nem toda informação dos RAIs vai influenciar. Nesse caso, conforme resultados encontrados, verificou-se que a inclusão dos PAAs não influenciou os investidores não institucionais a tomar a sua decisão de investimento. Os investidores não institucionais: i) priorizam outros conjuntos de dados nas suas análises para tomada de decisão de investimento, sendo os RAIs uma informação subsidiária; e ii) existe um nível de desconhecimento em relação a esses PAAs, e quanto menor o nível de conhecimento menor a chance do usuário usar essa informação no seu processo de análise de decisão de investimento (Köhler et al., 2020).

Desse modo, a credibilidade da auditoria não significa necessariamente que todas as informações reportadas nos RAIs serão utilizadas e apropriadas pelos investidores, e, sobretudo, pelos investidores não institucionais para tomada de decisão de investimento. Além disso, havia críticas de que a inserção dos PAAs seria uma informação de utilidade para os investidores, porém, as informações sobre riscos de distorções relevantes das entidades presentes nas DFs já eram conhecidas (Lennox et al., 2022). Logo, independente do Relatório ter ou não os PAAs as informações já eram conhecidas e já se encontravam no documento antes das mudanças nas normas de auditoria em 2016, que incluiu os PAAs no RAI. Portanto, a credibilidade aos investidores (Bookey & Quick, 2016) abordada pela TCI, como sugerem Silviu & Timea (2015) e Cordoş et al. (2020) já era comunicada aos usuários.

Adicionalmente, ao se analisar os motivos pelos quais os investidores não tenham decidido aplicar a totalidade dos recursos na oportunidade de investimento apresentada nas informações do instrumento de pesquisa, constatou-se que os participantes realizam uma diversificação de portfólio (37,5%), fazem análise dos indicadores (25%) e porque não tiveram dados de outras empresas para fazerem uma comparação (25%) para o grupo de tratamento. Para o grupo de controle também se deram razões semelhantes: os respondentes realizam diversificação de portfólio (33,33%), indicaram que não havia outros dados para comparar com outras empresas (27,78%) e pela análise dos indicadores (22,22%) (A Tabela D, Categorização dos motivos que levaram a não investir a totalidade dos recursos disponíveis, encontra-se no Apêndice G - Tabela e gráficos experimento 1).

Verificou-se, portanto, que os investidores tendem, de forma estratégica, a adotar a metodologia da diversificação de portfólio, não aplicando a totalidade do percentual da quantia disponível, o que é coerente com os resultados inferiores dos percentuais médios encontrados na pesquisa. Isso reforça a sinalização de que os PAAs não afetam na tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais, de acordo com a amostra selecionada. Os motivos para esses indícios podem ser o acesso a outras informações para a tomada de decisão de investimento.

Além disso, analisando a relevância das informações/Histórico da Empresa, de seus indicadores e dos RAIs/PAAs, a pesquisa contou com 30 observações, sendo 14 para o de tratamento e 16 para o grupo de controle. Dessas informações apresentadas no instrumento de pesquisa para julgamento e tomada de decisão dos investidores, observou-se que, tanto para o grupo de tratamento quanto para o grupo de controle, as informações/Histórico da Empresa ABC S.A. foram relevantes para a tomada de decisão de investimento (43% e 38%, respectivamente). Para o grupo de tratamento, 29% consideraram muito relevante, 21% extremamente relevantes e 7,1% extremamente irrelevante. Já para o grupo de controle, 25% muito relevante, 25% extremamente relevante e 12% pouco relevante, mas as informações/histórico da empresa não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p > 0,9$).

Para as informações dos indicadores financeiros, os investidores consideram os dados fornecidos extremamente relevantes (50%), muito relevantes (36%) e relevantes (14%), ao passo que, para o grupo de controle, muito relevantes (56%), extremamente relevantes (31%) e relevantes (12%), respectivamente. Por fim, as informações dos RAIs/PAAs foram muito relevantes para os participantes do grupo de tratamento (36%), e 21% tanto para extremamente relevante quanto para relevante e para pouco relevante. Já para o grupo de controle, os

investidores consideraram relevantes (38%), muito relevantes (25%) e 19% para extremamente relevantes e pouco relevantes, respectivamente. Contudo, as diferenças não foram estatisticamente significativas entre os grupos, tanto para os indicadores financeiros ($p=0,4$) quanto para o RAI/PAA ($p=0,7$).

Ao analisar o nível de compreensão a respeito dos PAAs, a frequência da utilização dos RAIs e das DFs, verificou-se que somente 18 participantes responderam à pesquisa, sendo 10 para o grupo de tratamento e 8 para o controle. Em relação à compreensão a respeito dos PAAs, observou-se que 40% dos participantes do grupo de tratamento consideram alta a compreensão dos PAAs; 30%, média; 20%, muito alta; e 10%, baixa. Por sua vez, o grupo de controle tem 38% de baixa compreensão; 25% de muito alta e média; e 12% baixa. Esses resultados sugerem que os participantes que receberam os RAIs com PAAs podem ter utilizado os Principais Assuntos para a tomada de decisão de investimento e os que não receberam os PAAs nos RAIs podem não utilizar e dar atenção aos Principais Assuntos e, conseqüentemente, nem sequer ler os Relatórios para a sua decisão de investir. Apesar disso, não se encontrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,2$), não permitindo, assim, uma conclusão.

Quanto à frequência de utilização dos RAIs, verificou-se que, para o grupo de tratamento, os participantes eventualmente (50%) utilizam os RAIs, mas 20% nunca utilizam, e 10% tanto para raramente quanto para frequentemente e para sempre. Contudo, os respondentes do grupo de controle evidenciaram que 50% raramente utilizam, 25% nunca, e 12% (cada) eventualmente e frequentemente utilizam os RAIs. Essas evidências sugerem que os investidores, na presença dos PAAs, podem utilizar os RAIs para a tomada de decisão, enquanto que, na ausência, podem não utilizar os Principais Assuntos, ou até mesmo não dar atenção e/ou sequer ler os Relatórios para sua decisão de investir ou não na empresa. Conseqüentemente, os RAIs podem não ser relevantes para a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais, porém, as diferenças não foram estatisticamente significativas entre os grupos ($p=0,2$).

Os resultados evidenciam que 50% dos participantes sempre utilizaram as DFs, 20% frequentemente e 10% eventualmente, raramente e nunca (respectivamente para cada) utilizam as DFs. Já para o grupo de controle, 38% utilizam eventualmente, 25% tanto frequentemente quanto sempre, e 12% raramente utilizam, assim sugerindo que para ambos os grupos os investidores utilizaram as DFs para a tomada de decisão de investimento. Entretanto, os resultados também não foram estatisticamente significativos ($p=0,5$).

Tabela 4*Estatística descritiva das variáveis*

Variáveis	N	Tratamento (N = 21)	Controle (N = 19)	p-valor
5) Aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da Cia?	40			0,3
<i>Provavelmente não</i>		3 / 21 (14%)	7 / 19 (37%)	
<i>Indeciso</i>		4 / 21 (19%)	2 / 19 (11%)	
<i>Provavelmente sim</i>		12 / 21 (57%)	8 / 19 (42%)	
<i>Com certeza sim</i>		2 / 21 (9.5%)	2 / 19 (11%)	
6) Percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em ações da Cia?	39	21,40 (16,00)	15,79 (15,94)	0,2
8) Quão relevantes foram as Informações/Histórico da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	30			>0,9
<i>Extremamente irrelevante</i>		1 / 14 (7,1%)	0 / 16 (0%)	
<i>Pouco relevante</i>		0 / 14 (0%)	2 / 16 (12%)	
<i>Relevante</i>		6 / 14 (43%)	6 / 16 (38%)	
<i>Muito relevante</i>		4 / 14 (29%)	4 / 16 (25%)	
<i>Extremamente relevante</i>		3 / 14 (21%)	4 / 16 (25%)	
8) Quão relevantes foram os Indicadores Financeiros da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	30			0,4
<i>Extremamente irrelevante</i>		0 / 14 (0%)	0 / 16 (0%)	
<i>Pouco relevante</i>		0 / 14 (0%)	0 / 16 (0%)	
<i>Relevante</i>		2 / 14 (14%)	2 / 16 (12%)	
<i>Muito relevante</i>		5 / 14 (36%)	9 / 16 (56%)	
<i>Extremamente relevante</i>		7 / 14 (50%)	5 / 16 (31%)	
8) Quão relevantes foram o RAI/PAAAs da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	30			0,7
<i>Extremamente irrelevante</i>		0 / 14 (0%)	0 / 16 (0%)	
<i>Pouco relevante</i>		3 / 14 (21%)	3 / 16 (19%)	
<i>Relevante</i>		3 / 14 (21%)	6 / 16 (38%)	
<i>Muito relevante</i>		5 / 14 (36%)	4 / 16 (25%)	
<i>Extremamente relevante</i>		3 / 14 (21%)	3 / 16 (19%)	
26) Nível de compreensão a respeito dos PAAAs	18			0,2
<i>Muito baixo</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Baixo</i>		1 / 10 (10%)	3 / 8 (38%)	
<i>Médio</i>		3 / 10 (30%)	2 / 8 (25%)	
<i>Alto</i>		4 / 10 (40%)	0 / 8 (0%)	
<i>Muito alto</i>		2 / 10 (20%)	2 / 8 (25%)	
27) Frequência de utilização de RAIs	18			0,2
<i>Nunca</i>		2 / 10 (20%)	2 / 8 (25%)	
<i>Raramente</i>		1 / 10 (10%)	4 / 8 (50%)	
<i>Eventualmente</i>		5 / 10 (50%)	1 / 8 (12%)	
<i>Frequentemente</i>		1 / 10 (10%)	1 / 8 (12%)	
<i>Sempre</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
28) Frequência de utilização de DFs de empresas	18			0,5
<i>Nunca</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Raramente</i>		1 / 10 (10%)	1 / 8 (12%)	
<i>Eventualmente</i>		1 / 10 (10%)	3 / 8 (38%)	
<i>Frequentemente</i>		2 / 10 (20%)	2 / 8 (25%)	
<i>Sempre</i>		5 / 10 (50%)	2 / 8 (25%)	

Nota. Média (Desvio padrão); N: quantidade de observações; p (%): proporção percentual da quantidade de observações; Wilcoxon-Mann-Whitney para diferença entre as médias e Kruskal-Wallis para diferença entre as proporções. Dados da pesquisa.

Posteriormente, solicitou-se aos participantes que indicassem, dentre as informações disponibilizadas e utilizadas para tomada de decisão de investimento, quais foram os 3 (três) itens mais e menos importantes para a tomada de decisão de investimento. Observou-se que, para o grupo de tratamento, os participantes consideraram a margem líquida (16,67%), opinião de auditoria (11,90%), *Payout* (11,90%), ROE (9,52%), endividamento (7,14%), giro do ativo (7,14%), liquidez corrente e geral (7,14%, cada) e LPA (7,14%) como mais importantes, totalizando 85,71% das observações. Já o grupo de controle considerou giro do ativo (12,50%), ROE (12,50%), informações/histórico da Empresa ABC S.A. (10,42%), base para opinião de auditoria (8,33%), LPA (8,33%), margem líquida (8,33%), liquidez geral (6,25%), opinião de auditoria (6,25%), *Payout* (6,25%) e ROA (6,25%), totalizando 81,42% das observações (A Tabela E, Informações Mais Importantes encontra-se no Apêndice G).

Em relação às informações que os participantes consideraram como menos importantes, observou-se que o giro do ativo (23,81%), margem bruta (14,29%), base para opinião de auditoria (11,91%), liquidez geral (11,91%), *Payout* (7,14%), opinião de auditoria (4,76%), outros assuntos de auditoria (4,76%) e PAAs (4,76%) como aquelas menos importantes para decisão de investimento, totalizando 83,33% das observações para o grupo de tratamento.

Por sua vez, o grupo de controle considerou outros assuntos de auditoria (18,75%), giro do ativo (12,50%), base para opinião de auditoria (10,42%), liquidez geral (10,42%), PAAs (8,33%), endividamento (6,25%), informações/histórico da Empresa ABC S.A. (6,25%), liquidez corrente (6,25%) e LPA (4,17%) como menos importantes, totalizando 83,33% das observações (Os resultados encontram-se na Tabela F, Informações Menos Importantes, no Apêndice G).

Ao analisar os percentuais para mais importantes e menos importantes, verificou-se que os investidores selecionaram outras informações, como mais importantes que os PAAs, sinalizando que outras informações podem ser mais importantes para a tomada de decisão de investimento, não reconhecendo o papel positivo da auditoria (Lin et al., 2003) e que os PAAs trazem uma informação adicional aos investidores não institucionais apresentados e, portanto, transmitir maior nível de risco, visto que os PAAs utilizados foram os mais recorrentes reportados nos RAIs, conforme verificado na literatura anterior. Contudo, não há diferença estatisticamente significativa entre os grupos para as informações mais importantes ($p=0,696$) e para as menos importantes ($p=0,8532$).

Em relação à importância (Mais importante, Menos importante ou Neutro), que os participantes atribuíram aos PAAs para a tomada de decisão de investimento (Tabela G, no Apêndice G), os motivos que os levaram a essa classificação do nível de importância para o

grupo de tratamento foram: os PAAs referem-se a potenciais fatores de risco; são pontos críticos identificados pelo auditor, que demandam uma análise mais profunda; informação da situação financeira da empresa, bem como a importância de verificar as informações dos RAIs; as demonstrações foram submetidas a testes para verificar sua conformidade; elas dão fidedignidade às demonstrações; e a opinião de auditoria (sem ressalva) é uma informação mais relevante.

Para o grupo de controle, os motivos que levaram aos investidores não institucionais a atribuir nível de importância (Maior importância, Menor importância ou Neutro) aos PAAs para a tomada de decisão de investimento foram: a auditoria realizada é de extrema importância para transparência da empresa; é necessário verificar situação financeira e o percentual de retorno do investidor; os indicadores financeiros são mais importantes que os PAAs; e a opinião de auditoria é mais importante que os PAAs.

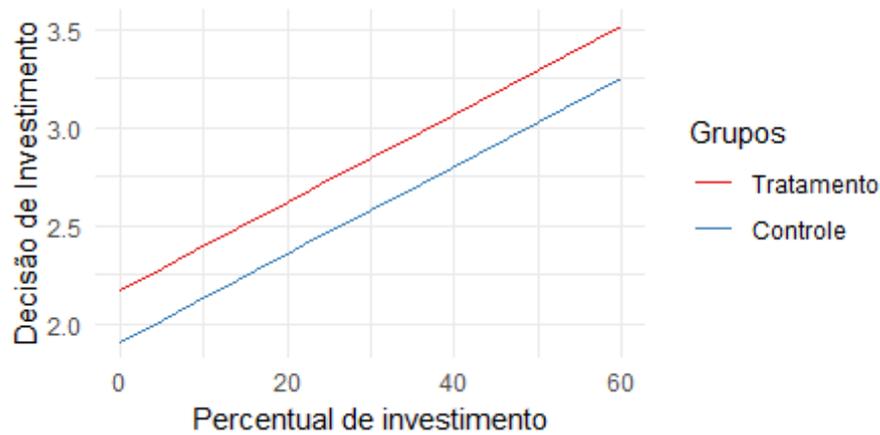
Esses resultados sugerem que os investidores não institucionais podem apenas dar atenção na informação de que o auditor emitiu um parecer com opinião não modificada (sem ressalva), mas priorizando outras informações, como, por exemplo, os indicadores financeiros para investir (Lin et al., 2003). Outrossim, são coerentes com os resultados encontrados na pesquisa, de que os PAAs não influenciam na tomada de decisão e investimento de investidores não institucionais, de acordo com a amostra selecionada na pesquisa, sinalizando que, apesar do aumento do número de investidores não institucionais no mercado de capitais, esses investidores podem não perceber e conhecer a utilidade das informações contidas nos PAAs e/ou os PAAs mais recorrentes conforme verificado na literatura anterior, pode não indicar riscos de distorções verificadas nas DFs elaboradas pela administração da empresa.

4.3 Análise dos efeitos marginais

Ao analisar a decisão de investimento por grupo em relação ao percentual de investimento, conforme o Gráfico 1, verificou-se que ambos os grupos possuem a mesma direção quanto a decisão de investimento e um aumento no percentual a ser investido, em relação ao grupo de tratamento comparados ao grupo de controle. Contudo, há uma homogeneidade do comportamento dos investidores independente se receberam ou não as informações sobre os PAAs. Assim, os efeitos marginais da decisão de investimento em relação ao percentual a ser investido reforçam os resultados apresentados da comparação entre os grupos (tratamento e controle) de que não existe diferenças na tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros.

Gráfico 1

Efeitos marginais da decisão de investimento por grupo em relação ao percentual de investimento

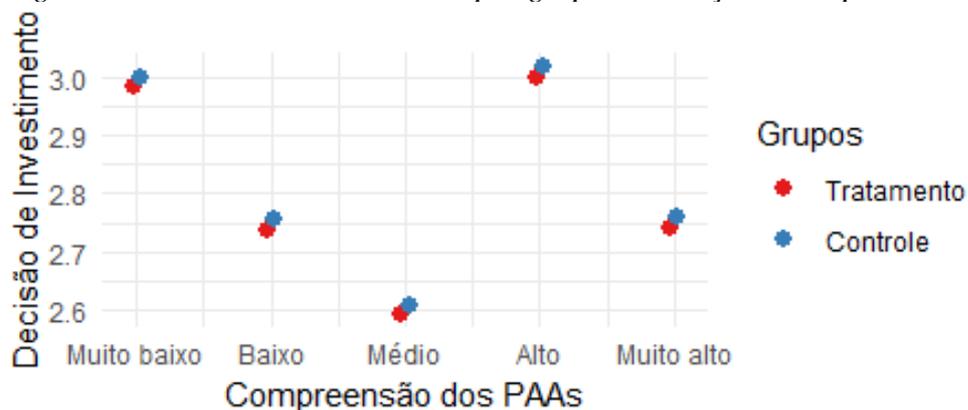


Nota. Dados da pesquisa.

De acordo com o Gráfico 2, que demonstra adiante a decisão de investimento por grupo em relação à compreensão dos PAAs, verificou-se que as respostas dos investidores não institucionais apresentaram a uma similaridade em relação ao nível de compreensão. Isto porque há uma homogeneidade no comportamento dos participantes quanto à decisão de investimento dos investidores não institucionais entre os grupos, selecionados na amostra em relação à compreensão dos PAAs, o que reforça os achados da pesquisa de que os PAAs não influenciaram na tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais brasileiros.

Gráfico 2

Efeitos marginais da decisão de investimento por grupo em relação a compreensão dos PAAs

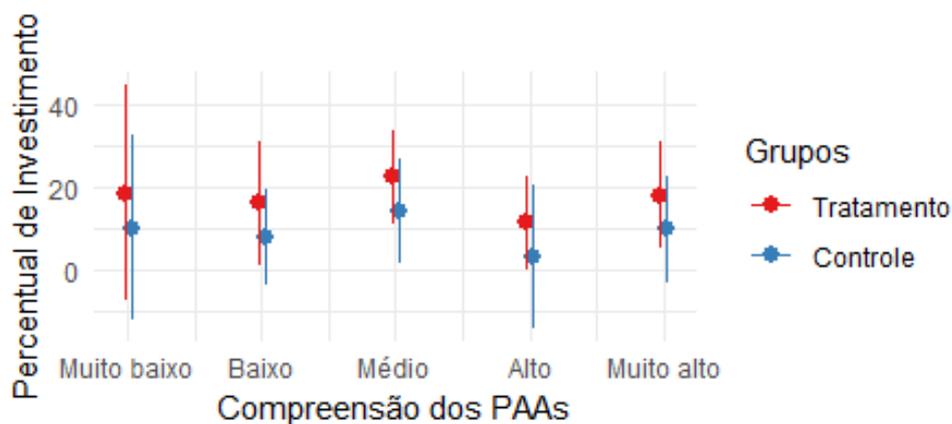


Nota. Dados da pesquisa.

Além disso, conforme Gráfico 3, que se refere ao percentual de investimento por grupo em relação à compreensão dos PAAs, verificou-se que os investidores não institucionais investiram um percentual menor que o grupo de tratamento. Contudo, as respostas dos investidores apresentaram um comportamento homogêneo entre os grupos, independente da manipulação, Presença ou Ausência de PAAs.

Gráfico 3

Efeitos marginais do percentual de investimento por grupo em relação a compreensão dos PAAs



Nota. Dados da pesquisa.

Já conforme Gráfico A (Apêndice G) referente à decisão de investimento e classificação do perfil de investidor, na ótica da sua opinião e Gráfico B (Apêndice G - Tabela e gráficos experimento 1), verificou-se que houve uma similaridade em relação à decisão e ao percentual de investimento, respectivamente, em relação ao perfil de investidor (sua opinião), reforçando os achados da comparação entre os grupos (presença e ausência dos PAAs) de que não há diferenças na decisão de investimento dos investidores não institucionais selecionados na amostra.

4.4 Análise de Sensibilidade

4.4.1 Análise descritiva

De acordo com a Tabela 5, referente à estatística descritiva das variáveis demográficas, verificou-se que das 29 observações válidas, somente 15 participantes responderam todas as questões demográficas, sendo 8 para o grupo de tratamento e 7 para o grupo de controle, logo há uma limitação no número de participantes. Os dados das estatísticas descritivas com os

missing encontram-se no Apêndice H – Tabela e Gráficos do Experimento 2 (Tabelas H e I).

Em relação à cidade, 12% dos participantes para cada cidade moram em: Alfredo Chaves, Aracruz, Cariacica, Foz do Iguaçu, Porto Alegre, Ribeirão Preto, Rio de Janeiro e Vila Velha. Para o grupo de controle, observou-se que 29% moram em Vila Velha, e que para cada cidade há 14% de observação, sendo as cidades: Alfredo Chaves, Arapiraca, Rio de Janeiro, Três Corações e Vitória.

Verificou-se que 50% moram no Espírito Santo e 12% para cada unidade federativa, sendo Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo para o grupo de tratamento. O grupo de controle apresentou 57% para o Espírito Santo e 14% cada para as seguintes unidades federativas: Alagoas, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Todavia, tanto para cidade quanto para a unidade federativa, não houveram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p=0,2$; $p=0,2$; respectivamente).

Além disso, 88% dos participantes do grupo de tratamento eram do gênero masculino e 12% feminino, apresentando uma idade média de 34 anos. Já para o grupo de controle, 86% eram do gênero masculino e 14% feminino, com idade média de 40 anos. Contudo, não há diferenças estatisticamente significantes para os grupos tratamento e controle, em relação à variável gênero ($p>0,9$) e à variável idade ($p=0,3$).

Observou-se que 38% das observações possuem especialização completa (pós-graduação *latu sensu* ou MBA), 25% apresentaram ensino médio completo e graduação completa, respectivamente, e 12% possuíam doutorado para o grupo de tratamento. No entanto, apenas 50% deles apresentavam formação (graduação, MBA ou pós-graduação) em negócios e/ou finanças (Controladoria e Finanças, Doutorado em Contabilidade, MBA Inteligência Financeira e Pós em Controladoria - 12% cada). Já em relação ao grupo de controle, 43% dos respondentes possuíam especialização completa e 29% tinham ensino médio completo e mestrado completo, respectivamente, sendo que, deles, 43% das observações apresentaram formação em negócios e/ou finanças, quais sejam: Economia, Mercado Financeiro e Mestrado em Finanças (14% cada). Entretanto, tanto o maior nível educacional quanto a formação em negócios e/ou finanças e qual a formação não se constituíram dados estatisticamente significativos entre os grupos ($p=0,6$; $p=0,8$ e; $p>0,9$, respectivamente).

Em relação ao perfil de investidor da ANBIMA, verificou-se que 50% dos participantes possuem perfil arrojado/agressivo, 38% moderado e 12% conservador para o grupo de tratamento. Contudo, sobre a ótica da opinião dos respondentes, observou-se que 50% consideram ter um perfil de investidor moderado, 25% consideram ter um perfil arrojado/agressivo e 25% um perfil conservador, com, em média, 6 anos de experiência como

investidor individual.

Já para o grupo de controle, com base nas diretrizes da ANBIMA, 71% dos participantes possuem perfil de investidor moderado e 14% apresentam um perfil arrojado/agressivo, bem como conservador. Todavia, 57% consideram, em sua opinião, ter um perfil moderado, 29%, conservador, e 14%, arrojado/moderado, com aproximadamente 4 anos de experiência como investidor individual. Nas três variáveis (perfil de investidor conforme ANBIMA, conforme sua opinião e anos de experiência como investidor individual), os grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas (respectivamente, $p=0,2$; $p=0,7$; $p=0,8$).

Em relação às variáveis de controle, sendo elas, idade (ID), gênero (GE), nível de escolaridade (NE), formação acadêmica em negócios e/ou finanças (FA) e experiência como investidor individual (EI), verificou-se que não há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de tratamento e controle, sinalizando que os grupos são homogêneos, conforme se verifica nos estudos de Köhler et al. (2020) e Moroney et al. (2021). Portanto, os participantes apresentam características similares entre os grupos e as diferenças encontradas para a tarefa decisão de investimento e o percentual de investimento, com base na amostra selecionada, se dão em virtude da manipulação do experimento (Presença X Ausência de PAAs) e, conseqüentemente, em virtude da mudança do cenário da opinião do auditor, de não modificada (sem ressalva) para modificada (com ressalva).

Tabela 5

Estatística descritiva das variáveis demográficas

Variáveis	N	Tratamento (N = 16)	Controle (N = 13)	p-valor
Cidade	15			0,2
<i>Alfredo Chaves</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Aracruz</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Arapiraca</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Cariacica</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Foz do Iguaçu</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Porto Alegre</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Ribeirão Preto</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Rio de Janeiro</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Três Corações</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Vila Velha</i>		1 / 8 (12%)	2 / 7 (29%)	
<i>Vitória</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
Unidade Federativa	15			0,2
<i>Alagoas AL</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Espírito Santo ES</i>		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
<i>Minas Gerais MG</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Paraná PR</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Rio de Janeiro RJ</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Rio Grande do Sul RS</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>São Paulo SP</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	

Variáveis	N	Tratamento (N = 16)	Controle (N = 13)	p-valor
Gênero	15			>0,9
<i>Feminino</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Masculino</i>		7 / 8 (88%)	6 / 7 (86%)	
Idade	15	34,00 (11,46)	39,71 (9,12)	0,3
Maior Nível Educacional	15			0,6
<i>Ensino Médio Completo</i>		2 / 8 (25%)	2 / 7 (29%)	
<i>Graduação Completa</i>		2 / 8 (25%)	0 / 7 (0%)	
<i>Especialização Completa</i>		3 / 8 (38%)	3 / 7 (43%)	
<i>Mestrado Completo</i>		0 / 8 (0%)	2 / 7 (29%)	
<i>Doutorado Completo</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
Formação em Negócios e/ou Finanças	15			0,8
<i>Sim</i>		4 / 8 (50%)	3 / 7 (43%)	
<i>Não</i>		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
Qual Formação	15			>0,9
<i>Controladoria e Finanças</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Doutorado em Contabilidade</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Economia</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>MBA Inteligência Financeira</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Mercado Financeiro</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Mestrado em finanças</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Não</i>		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
<i>Pós em Controladoria</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
Perfil de Investidor (ANBIMA)	15			0,2
<i>Conservador</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Moderado</i>		3 / 8 (38%)	5 / 7 (71%)	
<i>Arrojado/Agressivo</i>		4 / 8 (50%)	1 / 7 (14%)	
Perfil de Investidor (sua opinião)	15			0,7
<i>Conservador</i>		2 / 8 (25%)	2 / 7 (29%)	
<i>Moderado</i>		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
<i>Arrojado/Agressivo</i>		2 / 8 (25%)	1 / 7 (14%)	
Anos de Experiência como Investidor Individual	15	6,12 (5,89)	4,43 (2,76)	0,8

Nota. Média (Desvio padrão); N: quantidade de observações; p (%): proporção percentual da quantidade de observações; Wilcoxon-Mann-Whitney para diferença entre as médias e Kruskal-Wallis para diferença entre as proporções. Dados da pesquisa.

4.4.2 Análise da Tarefa

Os dados coletados para análise de sensibilidade por grupo amostral também não seguem a distribuição normal, tanto para o grupo de tratamento ($p=0,00497$) quanto para o grupo de controle ($p=0,0663$) a um nível de significância de 10%. Por isso, foram utilizados os mesmos testes não paramétricos do experimento 1, quais sejam, *Wilcoxon-Mann-Whitney* e *Kruskal-Wallis*.

A Tabela 6 apresenta os resultados da estatística descritiva das variáveis dependentes, relacionados às tarefas disponibilizadas no instrumento de pesquisa para responder à hipótese de que o PAA, em um cenário em que a premissa de opinião de auditoria é modificada (com ressalva), afeta positivamente a tomada de decisão de investimento de investidores não

institucionais brasileiros. Juntamente com as perguntas da tarefa da pesquisa, foram inseridas perguntas adicionais para contribuir na análise dos resultados. Principalmente, na identificação dos motivos da decisão tomada, e nos possíveis achados que possam auxiliar a responder e a analisar a sensibilidade dos participantes quanto a mudança do cenário experimental.

Isto posto, verificou-se que das 16 observações do grupo de tratamento (Presença de PAAs), 38% dos participantes provavelmente aplicariam algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da Empresa ABC S.A., 25% tanto para com certeza não quanto para provavelmente não investiriam, e 12% ficaram indecisos. Já para o grupo de controle, das 13 observações (Ausência dos PAAs), 38% dos participantes ficaram indecisos, 31% provavelmente aplicariam algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da Empresa ABC S.A., 23%, provavelmente não, e 7,7% com certeza não aplicariam algum percentual. Ainda quanto ao percentual, do total de 27 respostas obtidas, em média, os respondentes investiriam 17% da quantia disponível para o grupo de tratamento e 24% da quantia disponível para investimento.

Verificou-se que, para o grupo de controle (69%), a decisão de investimento foi superior ao grupo de tratamento (50%), contudo, as diferenças entre os grupos não foram estatisticamente significativas ($p=0,6$). Além, disso observou-se também que, em termos proporcionais, o grupo de controle sugere maior propensão a investir do que o grupo de controle. Entretanto, não houve diferenças estatisticamente significativas ($p=0,5$).

Os resultados encontrados são similares aos estudos de Christensen et al. (2020) e Rapley et al. (2021), de que os investidores não institucionais são menos propensos a investir na presença dos PAAs do que na ausência dos PAAs. Contudo, há que se observar que o cenário foi alterado e a opinião da auditoria foi de não modificada para modificada. Porém, no presente estudo não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, não confirmando a hipótese da pesquisa de que os PAAs influenciam a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros, conforme amostra, para um cenário em que a opinião de auditoria foi alterada para modificada (com ressalva).

O estudo foi em linha com o de Köhler et al. (2020), ao observar que os PAAs não afetam a tomada de decisão de investimento não institucionais da Alemanha. Os autores argumentam que esse resultado se dá em virtude da falta de conhecimento que os investidores podem possuir a respeito da relevância dos PAAs contidos no RAIs na decisão de investimento. Dessa forma, os resultados da pesquisa foram em linha com a literatura anterior, de que a divulgação dos PAAs não afeta a tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais.

Da mesma forma que os resultados encontrados no experimento principal, esperava-se que os RAIs gerem maior credibilidade aos investidores, conforme aborda a teoria TCI, visto que, segundo Silviu e Timea (2015) e Cordoş et al. (2020), as informações dos PAAs aumentam a confiança dos investidores para analisar as DFs elaboradas pela administração da Cia, bem como para tomar sua decisão de investimento. Contudo, nem toda informação contida nos RAIs pode ser de utilidade e/ou influenciar, como verificado nos resultados referentes à decisão de investimento na amostra selecionada na pesquisa.

Isto acontece porque, na maioria das vezes, os investidores não institucionais podem se utilizar de outros dados para a tomada de decisão e pode haver um desconhecimento da relevância dos PAAs, bem como dos RAIs, pois, para o cenário em que a opinião de auditoria foi modificada (com ressalva), houve diferenças significativas de que os RAIs raramente eram utilizados para decisão de investimento. Além disso, as alterações das normas de auditoria incluindo os PAAs ocorreram em 2016 no Brasil, e, portanto, o RAI já existia e já era emitido pelos auditores para empresas do mercado de capitais. Por isso, as informações sobre riscos de distorções relevantes das entidades presentes nas DFs já eram conhecidas pelos investidores (Lennox et al., 2022) e já se transmitia a credibilidade aos usuários, como abordado na TCI.

Adicionalmente, os motivos de os investidores não institucionais participantes da amostra não terem decidido aplicar a totalidade dos recursos na empresa se deram devido aos seguintes motivos para o grupo de tratamento: 40% dos respondentes utilizaram o critério de diversificação de portfólio; 30% usaram a análise dos indicadores e informações dos RAIs; e 30% por não terem outras informações de empresas para compararem. Já para o grupo de controle foram: análise dos indicadores e informações dos RAIs (50%), diversificação de portfólio (25%), e falta de informações de outras empresas para comparação (16,67%). Verifica-se, portanto, que os participantes tiveram outras justificativas para não investirem a totalidade da quantia disponível e não necessariamente pode ser referente aos dados utilizados nos RAIs (os resultados encontram-se na Tabela J, Categorização dos motivos que levaram a não investir a totalidade dos recursos disponíveis, Apêndice H).

Observou-se que, em relação à relevância das informações apresentadas para julgamento e tomada de decisão dos investidores quanto às informações, ao histórico da empresa, e aos indicadores financeiros e RAIs/PAAs, obteve-se 21 observações (11 do grupo de tratamento e 10, do grupo de controle). Destaca-se que as informações/histórico da Empresa ABC S.A. foram extremamente relevantes para a tomada de decisão de investimento (45%), relevante (36%), pouco relevante (9,1%) e muito relevante (9,1%) para o grupo de tratamento. Já para o grupo de controle, as informações/históricos da empresa são muito relevantes (50%),

pouco relevante (20%), relevante (20%) e extremamente relevante (10%), mas essas informações da empresa não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p=0,4$).

Para as informações dos indicadores financeiros, os investidores do grupo de tratamento consideram os dados fornecidos extremamente relevantes (55%), relevantes (36%) e muito relevantes (9,1%), e para o grupo de controle relevante, muito relevantes e extremamente relevantes (30% cada), e extremamente irrelevantes (10%). Por fim, as informações dos RAIs/PAA foram extremamente relevantes e muito relevantes (45% cada) e relevantes (9,1%). Para os participantes do grupo de tratamento e para o grupo de controle, os investidores consideraram extremamente relevantes (50%), muito relevantes (30%) e relevantes (20%), contudo, não foram estatisticamente significativas as diferenças dos indicadores financeiros ($p=0,4$) e do RAI/PAA ($p>0,9$).

Quanto ao nível de compreensão a respeito dos PAAs, observou-se que, das 15 respostas, tanto no grupo de tratamento (8 observações) quanto no grupo de controle (7 observações), os participantes consideram média a compreensão dos PAAs (grupo tratamento 50% e controle 57%). Além disso, 25% consideram nível baixo de compreensão e 12% alto e muito alto para cada. Já no grupo de tratamento e no grupo de controle, 29% consideram baixo e 14% alto o nível de compreensão dos PAAs, podendo indicar que tanto os participantes que receberam os RAIs com PAAs quanto os que não os receberam possuem uma compreensão razoável, mas podem não ter utilizado essas informações ou se atentado há essa informação para a tomada de decisão de investimento, porém, não se encontrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,7$).

A frequência de utilização dos RAIs contou com 15 observações, sendo 8 do grupo de tratamento, das quais 38% eventualmente utilizam os RAIs, 25% sempre e raramente utilizam (respectivamente para cada uma) e 12% utilizam frequentemente. Para o grupo de controle, 71% dos respondentes (7 observações) evidenciaram que raramente utilizam e 14% eventualmente e raramente utilizam os RAIs, respectivamente. Essas evidências sugerem que os investidores, na presença dos PAAs, podem utilizar os Relatórios e, conseqüentemente, os Principais Assuntos para a tomada de decisão de investimento, enquanto que, na ausência, podem não utilizar os RAIs. Essas diferenças foram estatisticamente significativas entre os grupos ao nível de 5% ($p=0,016$).

Os resultados evidenciam que, das 15 observações, 8 foram do grupo de tratamento, sendo que 50% dos participantes eventualmente utilizam as DFs e 25% as utilizam tanto frequentemente quanto sempre utilizam. Já para o grupo de controle (7 observações), 57%

frequentemente utilizam e 43%, raramente, sugerindo que, para ambos os grupos, os investidores utilizam as DFs para a tomada de decisão de investimento. Todavia, os resultados não foram estatisticamente significativos ($p=0,3$).

Tabela 6

Estatística descritiva das variáveis para responder a hipótese da análise de sensibilidade

Variáveis	N	Tratamento (N = 16)	Controle (N = 13)	p-valor
5) Aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da Cia?	29			0,6
<i>Com certeza não</i>		4 / 16 (25%)	1 / 13 (7,7%)	
<i>Provavelmente não</i>		4 / 16 (25%)	3 / 13 (23%)	
<i>Indeciso</i>		2 / 16 (12%)	5 / 13 (38%)	
<i>Provavelmente sim</i>		6 / 16 (38%)	4 / 13 (31%)	
6) Percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em ações da Cia?	27	11,73 (17,38)	23,92 (28,07)	0,5
8) Quão relevantes foram as Informações/Histórico da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	21			0,4
<i>Pouco relevante</i>		1 / 11 (9,1%)	2 / 10 (20%)	
<i>Relevante</i>		4 / 11 (36%)	2 / 10 (20%)	
<i>Muito relevante</i>		1 / 11 (9,1%)	5 / 10 (50%)	
<i>Extremamente relevante</i>		5 / 11 (45%)	1 / 10 (10%)	
8) Quão relevantes foram os Indicadores Financeiros da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	21			0,4
<i>Extremamente irrelevante</i>		0 / 11 (0%)	1 / 10 (10%)	
<i>Pouco relevante</i>		0 / 11 (0%)	0 / 10 (0%)	
<i>Relevante</i>		4 / 11 (36%)	3 / 10 (30%)	
<i>Muito relevante</i>		1 / 11 (9,1%)	3 / 10 (30%)	
<i>Extremamente relevante</i>		6 / 11 (55%)	3 / 10 (30%)	
8) Quão relevantes foram o RAI/PAA's da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	21			>0,9
<i>Pouco relevante</i>		0 / 11 (0%)	0 / 10 (0%)	
<i>Relevante</i>		1 / 11 (9,1%)	2 / 10 (20%)	
<i>Muito relevante</i>		5 / 11 (45%)	3 / 10 (30%)	
<i>Extremamente relevante</i>		5 / 11 (45%)	5 / 10 (50%)	
26) Nível de compreensão a respeito dos PAA's	15			0,7
<i>Muito baixo</i>		0 / 8 (0%)	0 / 7 (0%)	
<i>Baixo</i>		2 / 8 (25%)	2 / 7 (29%)	
<i>Médio</i>		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
<i>Alto</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Muito alto</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
27) Frequência de utilização de RAIs	15			0,016
<i>Nunca</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Raramente</i>		2 / 8 (25%)	5 / 7 (71%)	
<i>Eventualmente</i>		3 / 8 (38%)	1 / 7 (14%)	
<i>Frequentemente</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Sempre</i>		2 / 8 (25%)	0 / 7 (0%)	
28) Frequência de utilização de DFs de empresas	15			0,3
<i>Nunca</i>		0 / 8 (0%)	0 / 7 (0%)	
<i>Raramente</i>		0 / 8 (0%)	3 / 7 (43%)	
<i>Eventualmente</i>		4 / 8 (50%)	0 / 7 (0%)	
<i>Frequentemente</i>		2 / 8 (25%)	4 / 7 (57%)	

Variáveis	N	Tratamento (N = 16)	Controle (N = 13)	p-valor
<i>Sempre</i>		2 / 8 (25%)	0 / 7 (0%)	

Nota. Média (Desvio padrão); N: quantidade de observações; p (%): proporção percentual da quantidade de observações; Wilcoxon-Mann-Whitney para diferença entre as médias e Kruskal-Wallis para diferença entre as proporções. Dados da pesquisa.

Posteriormente, solicitou-se aos participantes que indicassem, dentre as informações disponibilizadas e utilizadas para a tomada de decisão de investimento, quais foram os 3 (três) itens mais e menos importantes para essa tomada de decisão. Observou-se que as informações mais importantes foram: LPA (18,18%), base para opinião de auditoria (12,12%), margem líquida (9,09%), outros assuntos de auditoria (9,09%), ROE (9,09%), endividamento (6,06%), margem bruta (6,06%), opinião de auditoria (6,06%) e PAAs (6,06%) para o grupo de tratamento, totalizando 81,82% das observações. Para o grupo de controle, as informações mais importantes foram: endividamento (10%), margem bruta (10%), opinião de auditoria (10%), *Payout* (10%), base para opinião de auditoria (6,67%), informações/histórico da Cia (6,67%), liquidez corrente e geral (6,67% cada), LPA (6,67%), outros assuntos de auditoria (6,67%) e PAAs (6,67%), totalizando 86,67% das observações (a Tabela K encontra-se no Apêndice H).

Em relação às informações que os participantes consideraram como menos importantes, foram observados: outros assuntos de auditoria (27,27%), informações/histórico da Cia (12,12%), giro do ativo (9,09%), LPA (9,09%), margem bruta (9,09%) *Payout* (9,09%) e PAAs (9,09%), para os participantes do grupo de tratamento, totalizando 84,85% das observações. Já para o grupo de controle, as informações menos importantes foram: outros assuntos de auditoria (20%), *Payout* (13,33%), PAAs (13,33%), opinião de auditoria (10%), base para opinião de auditoria (6,67%), informações/histórico da Cia (6,67%), liquidez geral (6,67%) e margem bruta (6,67%), totalizando 83,33% das observações, conforme a Tabela L, que se encontra no Apêndice H.

Ao analisar os percentuais de mais importantes e menos importantes indicados pelos investidores não institucionais selecionados na amostra da pesquisa, verificou-se que os participantes utilizam mais os dados financeiros, do que os PAAs para a tomada de decisão de investimento. Esses achados sinalizam que os investidores podem não perceber a utilidade da auditoria e os PAAs utilizados, que foram os mais recorrentes, conforme literatura anterior, podem não demonstrar informações de maior nível de risco de distorções, bem como os investidores podem ter baixo nível de conhecimento dos PAAs. Porém, ao analisar as informações menos e mais importantes, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para mais importantes ($p=0,08$) e menos importantes ($p=0,90$), respectivamente

entre os grupos.

Em relação aos motivos quanto ao nível de importância (Mais importante, Menos importante ou Neutro) que os participantes atribuíram aos PAAs para tomar sua decisão de investimento, para o grupo de tratamento foram: pela importância da auditoria; e informações do conteúdo informacional dos PAAs, dando alertas ou indicando pontos de destaque da empresa; análise dos pontos de atenção; por utilizar a opinião de auditoria; não utilizarem e não conhecerem a importância dos PAAs; e pela utilização dos indicadores financeiros (Tabela M, no Apêndice H).

Já para o grupo de controle, os motivos para a classificação dos PAAs como Mais importante, Menos importante ou Neutro para a tomada de decisão de investimento foram: não são relevantes, sendo atribuída importância à análise dos retornos financeiros, e, portanto, nos indicadores; falta de informações da empresa; opinião da auditoria; falta de confiabilidade e credibilidade de quem contrata e realiza as auditorias, indicando que não utiliza os RAIs; e a auditoria não ter apresentado PAAs, dada a opinião com ressalva.

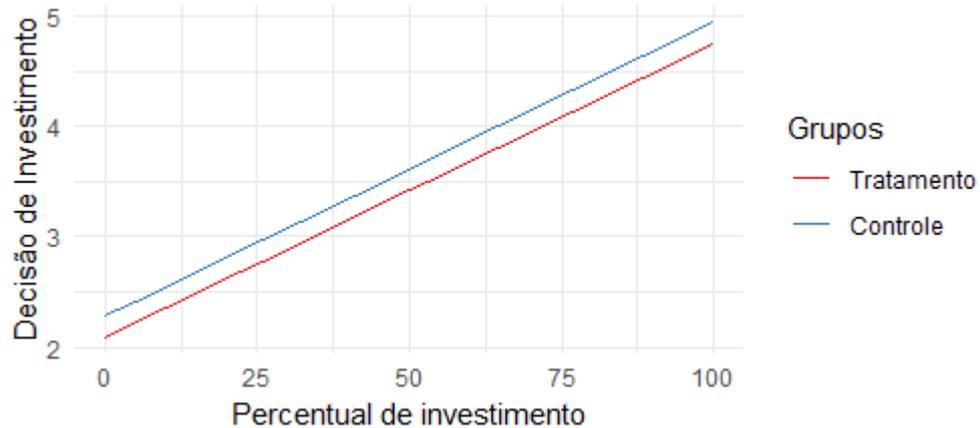
Esses resultados indicam que os investidores não institucionais se utilizam de outras informações para tomar decisão de investimento, e que há uma certa compreensão a respeito da importância dos PAAs, mas que provavelmente não é o foco de atenção dos investidores ao analisarem as informações que foram disponibilizadas no instrumento de pesquisa. Esse quadro corrobora os achados do experimento principal e se difere dos resultados do estudo de Sirois et al. (2018), que verifica que a divulgação dos PAAs chama mais atenção dos investidores não institucionais e não são substitutas das DFs.

4.4.3 Análise dos efeitos marginais

Ao analisar a decisão de investimento por grupo em relação ao percentual de investimento, conforme Gráfico 4, verificou-se que os respondentes possuem a mesma direção, visto que, à medida que aumenta a decisão de investir na empresa, há um aumento no percentual a ser investido. Entretanto há uma homogeneidade no comportamento dos participantes, em comparação aos grupos (tratamento e controle) reforçando os achados que o conteúdo dos PAAs não influenciou na tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais brasileiros, com base na amostra da pesquisa selecionada.

Gráfico 4

Efeitos marginais da decisão de investimento por grupo em relação ao percentual de investimento

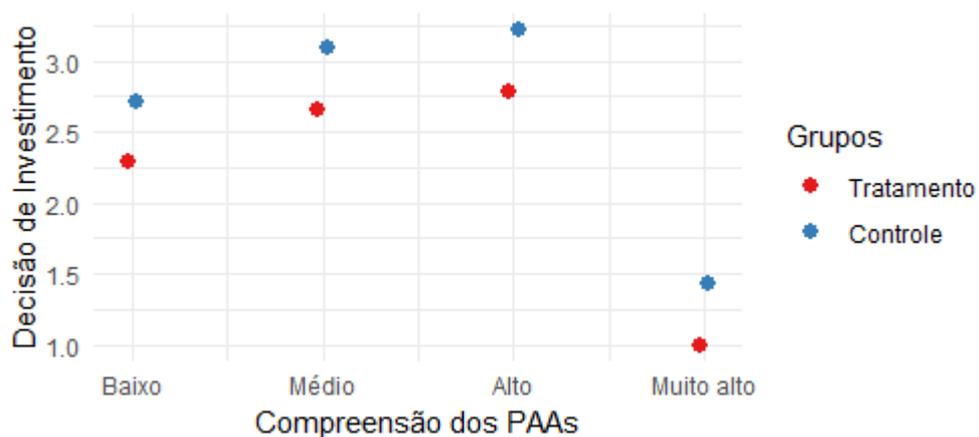


Nota. Dados da Pesquisa.

De acordo com o Gráfico 5, que demonstra a decisão de investimento por grupo em relação à compreensão dos PAAs, verificou-se que, em geral, os efeitos marginais apresentaram uma pequena divergência entre os grupos, contudo há um comportamento similar dos participantes em ambos os grupos, Presença e Ausência de PAAs, o que reforça o resultado verificado de que a inclusão dos PAAs não influenciou na decisão de investimento dos investidores não institucionais brasileiros da amostra.

Gráfico 5

Efeitos marginais da decisão de investimento por grupo em relação à compreensão dos PAAs



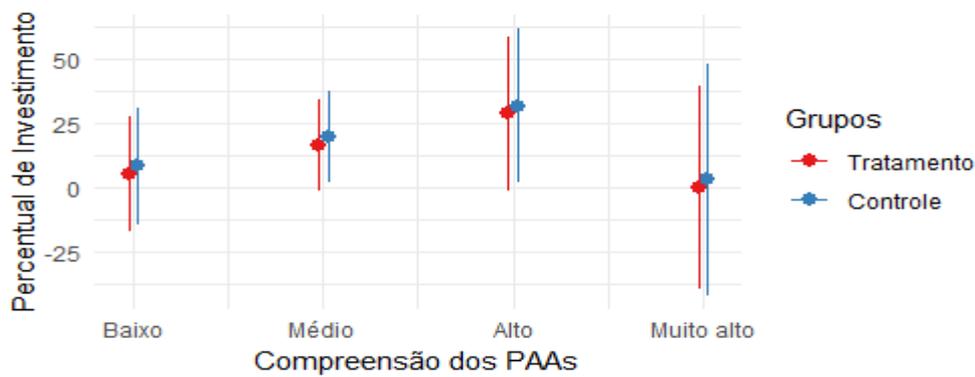
Nota. Dados da Pesquisa.

Além disso, quanto ao percentual investido, verificou-se, com base no Gráfico 6, que se

refere ao percentual de investimento por grupo em relação à compreensão dos PAAs, que os investidores do grupo de controle apresentaram um volume percentual de decisão maior que o grupo de tratamento. Todavia, o comportamento dos participantes foi homogêneo entre os grupos, e por haverem efeitos similares, os PAAs não afetariam as decisões de investimento em um cenário em a opinião de auditoria é modificada, reforçando que não há diferenças na tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais brasileiros.

Gráfico 6

Efeitos marginais do percentual de investimento por grupo em relação à compreensão dos PAAs



Nota. Dados da Pesquisa.

Já conforme Gráfico C, referente à decisão de investimento e classificação do perfil de investidor, na ótica da sua opinião, verificou-se que, os respondentes do grupo de tratamento foram menos propensos a responder que tomariam a decisão de investir comparados ao grupo de controle. Entretanto, as respostas seguiram um padrão de similaridade entre os grupos (tratamento e controle), reforçando que não houveram diferenças na tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais, de acordo com a amostra selecionada. Por fim, em relação ao percentual a ser investido, conforme Gráfico D, referente ao percentual e à opinião do investidor quanto ao seu perfil, foi possível verificar similaridades entre os grupos, reforçando também que não há diferenças na tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais brasileiros.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve o objetivo de analisar o impacto dos PAAs sobre a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros. Para tanto, utilizou-se o método experimental, com desenho 2×1 *between-participants* (entre participantes), manipulando (i) Ausência de PAAs e (ii) Presença de PAAs. Em ambas as manipulações, o participante teve que tomar a sua decisão de investimento. As técnicas de análise utilizadas foram a estatística descritiva, testes não paramétricos, como *Wilcoxon-Mann-Whitney*, para testes de diferenças entre as médias, e *Kruskal-Wallis* para diferenças entre proporções, além de gráficos de efeitos marginais, utilizando o *software R* para análise dos dados, a fim de responder se existem diferenças estatisticamente significativas entre os PAAs reportados nos RAIs e a decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros (H_1).

Os resultados mostraram que, em média, na Presença dos PAAs, a decisão de investimento e o percentual a ser investido na empresa dos investidores não institucionais foram superiores aos que receberam Ausência de PAAs. Esses achados foram diferentes dos achados de Christensen et al. (2014) e Rapley et al. (2021), de que os investidores não institucionais são menos propensos a investir, na presença dos PAAs, do que na ausência dos PAAs. Contudo, no presente estudo não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para a decisão e percentual de investimento, não confirmando a hipótese da pesquisa de que os PAAs influenciam a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros, conforme dados coletados na amostra e em linha com a literatura de que os PAAs não afetam a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais (Boolaky & Quick, 2016; Köhler et al., 2020).

Constatou-se, também, que em relação aos efeitos marginais, observou-se que houve uma homogeneidade no comportamento dos investidores não institucionais da amostra na decisão de investir ou não na empresa, independente se receberam a manipulação de Presença ou Ausência PAAs, sugerindo e reforçando o resultado de que, para um cenário com opinião não modificada, não houve diferenças na tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros.

Adicionalmente, a análise de sensibilidade dos investidores não institucionais teve como objetivo verificar o efeito do PAA na tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros, em um cenário em que a premissa de opinião de auditoria é modificada (com ressalva). As evidências encontradas sugerem que, na Ausência dos PAAs, os investidores não institucionais tendem a tomar decisões de investimento e um percentual

superior do que na Presença de PAAs, similares aos resultados encontrados nos estudos de Christensen et al. (2020) e de Rapley et al. (2021), de que os investidores não institucionais são menos propensos a investir, na presença dos Principais Assuntos do que na sua ausência.

Porém, no presente estudo não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, o que não confirma a hipótese da pesquisa de que os PAAs influenciam a tomada de decisão de investimento de investidores não institucionais brasileiros, conforme amostra, para um cenário em que a opinião de auditoria foi alterada para modificada (com ressalva), para a análise de sensibilidade.

Quanto à frequência de utilização dos RAIs, para o cenário em que a opinião de auditoria foi modificada, verificou-se que os investidores não institucionais utilizaram raramente os RAIs para a tomada de decisão de investimento, visto que as diferenças entre os grupos foram estatisticamente significativas ao nível de 5% ($p=0,016$). Esses resultados corroboram com os achados de Köhler et al. (2020), de que os investidores não institucionais podem não perceber a utilidade dos PAAs e usarem outras informações para tomar a decisão de investimento.

Em relação aos efeitos marginais, verificou-se que, com a modificação do cenário para opinião modificada, os investidores que receberam Ausência de PAAs apresentaram efeitos superiores para tomar a decisão de investir, comparados ao grupo que recebeu Presença de PAAs. Todavia, há um comportamento similar dos investidores entre os grupos, verificando que a inclusão dos PAAs não influenciou na decisão dos investidores não institucionais em investir na empresa, conforme a amostra selecionada.

Com base na TCI, esperava-se que o relatório de auditoria geraria maior credibilidade aos investidores para tomarem suas decisões de investimento, tendo por base as informações dos PAAs para aumentar essa confiança (Silviu & Timea, 2015; Cordoş et al., 2020). Porém, verificou-se que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, tanto em um cenário que a opinião de auditoria não foi modificada (sem ressalva) quanto em um cenário em que a opinião foi modificada (com ressalva).

Dessa forma, observou-se que os investidores tendem a priorizar outros conjuntos de dados nas suas análises para a tomada de decisão de investimento, sendo os RAIs uma informação subsidiária. Ocorre que pode haver um nível de desconhecimento em relação a esses PAAs. Nesse caso, quanto menor o nível de desconhecimento, menor a chance de o usuário usar essa informação no seu processo de análise de decisão de investimento (Köhler et al., 2020) – conforme verificou-se tanto no cenário em que a opinião de auditoria era não modificada quanto no cenário com opinião modificada. Portanto, a credibilidade da auditoria não significa necessariamente que todas as informações reportadas no RAI serão utilizadas e relevantes para

os investidores, e principalmente para os investidores não institucionais na tomada de decisão de investimento.

Além disso, as alterações das normas de auditoria no Brasil, incluindo os PAAs, ocorreu em 2016; logo, o RAI já existia e já era emitido pelos auditores para empresas do mercado de capitais. Por isso, as informações sobre riscos de distorções relevantes das entidades presentes nas DFs já eram conhecidas pelos investidores (Lennox et al., 2022) e esse conteúdo informacional já transmitia a credibilidade aos usuários, como abordado na TCI e sugerido por Silviu & Timea, 2015 e Cordos et al., 2020. Da mesma forma, os PAAs mais recorrentes reportados pelos auditores no RAI podem não sinalizar uma mensagem de maior nível de risco, não afetando na decisão de investimento dos investidores não institucionais brasileiros.

Os resultados têm potencial de contribuição para os investidores não institucionais, reguladores, auditores e demais partes que se interessam com essa temática, pois trazem evidências empíricas da divulgação do conteúdo informacional com o processo de tomada de decisão de investimento. Isto porque se verificou que os PAAs não afetaram a decisão de investimento de investidores não institucionais, e esses usuários possuem pouco conhecimento a respeito da utilidade e relevância dos PAAs, bem como da importância e do papel da auditoria em auditar as demonstrações financeiras.

Ademais, esses resultados podem contribuir nos achados de que, mesmo com opinião modificada, os investidores não institucionais não dão atenção ao conteúdo informacional dos PAAs. E por fim, agregam à literatura ao evidenciarem resultados sobre os efeitos da implementação dos PAAs na tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais, bem como na ampliação das informações a respeito do impacto das mudanças regulatórias de auditoria.

Como limitação da pesquisa, destacam-se o tamanho da amostra, além da quantidade de indivíduos que responderam às perguntas sociodemográficas para averiguar se os dois grupos eram homogêneos entre si. Uma outra limitação foi a utilização resumida dos RAIs em vez do relatório completo, e os tipos de RAIs reportados. Isto se deu porque, para economizar o tempo, foram usadas as principais informações, omitindo alguns parágrafos conforme os estudos de Christensen et al. (2014) e de Rapley et al. (2021), e sugeridos nos comentários do pré-testes. Além disso, foram utilizados os PAAs mais reportados pelas pesquisas anteriores, contudo, a magnitude do conteúdo informacional dos PAAs pode influenciar positivamente ou negativamente a decisão de investimento, e, portanto, PAAs mais complexos podem evidenciar maiores níveis de riscos para a decisão.

Além disso, os achados se limitam às manipulações e aos cenários que foram adotados

para a realização do estudo. Outrossim, foram utilizados os indicadores financeiros de uma empresa do setor de bens industriais e, dessa forma, os resultados podem ser divergentes para os diferentes setores. Por fim, após os recentes escândalos da Americanas, não se sabe, por exemplo, se essa informação pode estar afetando nos resultados da pesquisa.

Como sugestões de pesquisas futuras, indica-se que estudos vindouros possam analisar uma amostra maior de investidores não institucionais, bem como analisar o efeito dos PAAs na tomada de decisão de investimentos dos investidores institucionais, dado que Köhler et al. (2020) verificaram que os efeitos dos PAAs para a decisão de investimento foram diferentes para os investidores institucionais e para os investidores não institucionais. Sugere-se, para pesquisas adicionais, a análise da magnitude do conteúdo informacional de PAAs na tomada de decisão de investimento e, portanto, a utilização de principais assuntos de maior complexidade e risco.

Além disso, indica-se analisar o efeito dos PAAs quando as DFs forem auditadas por empresas Big Four ou por Não Big Four, bem como o efeito dos PAAs se os RAIs apresentarem um cenário com opinião adversa e outro com abstenção de opinião. Ainda, recomenda-se que estudos futuros verifiquem se a quantidade de PAAs influencia a decisão de investir e se o conteúdo informacional dos PAAs para os diferentes setores afeta da mesma forma a tomada de decisão de investimento dos investidores não institucionais.

REFERÊNCIAS

- Abdullatif, M., & Al-Rahahleh, A. S. (2020). Applying a new audit regulation: Reporting Key Audit Matters in Jordan. *International Journal of Auditing*, 24(2), 268–291. <https://doi.org/10.1111/ijau.12192>
- Aguiar, A. B. (2017). Pesquisa Experimental em Contabilidade: Propósito, Desenho e Execução. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 10(2), 224–244. <https://doi.org/10.14392/asaa.2017100206>
- Aguiar, A. B. de, Magalhães Mucci, D., & Modolon Lima, M. (2022). Quantitative Empirical Research in Management Accounting: A Proposed Typology and Implications for Internal versus External Validity. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 16(3). <https://doi.org/10.17524/repec.v16i3.3155>
- Al-Ajmi, J. (2009). Investors' use of corporate reports in Bahrain. *Managerial Auditing Journal*, 24(3), 266–289. <https://doi.org/10.1108/02686900910941140>
- Aljinovic Barac, Z., Vuko, T., & Šodan, S. (2017). What can auditors tell us about accounting manipulations? *Managerial Auditing Journal*, 32(8), 788–809. <https://doi.org/10.1108/MAJ-03-2017-1534>
- Al-Thuneibat, A. A., Khamees, B. A., & Al-Fayoumi, N. A. (2007). The effect of qualified auditors' opinions on share prices: Evidence from Jordan. *Managerial Auditing Journal*, 23(1), 84–101. <https://doi.org/10.1108/02686900810838182>
- Alves Júnior, E. D., & Galdi, F. C. (2020). The informational relevance of key audit matters. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31(82), 67–83. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201908910>
- ANBIMA (2014). Classificação dos Investidores e Suitability no Mercado de Valores Mobiliários. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/regulacao/informe-de-legislacao/classificacao-dos-investidores-e-suitability-no-mercado-de-valores-mobiliarios.htm
- ANBIMA (2021). Suitability: entenda por que considerar seu perfil de investidor ao investir. Disponível em: <https://comoinvestir.anbima.com.br/noticia/suitability-entenda-perfil-investidor/>
- ANBIMA (2022). Perfil de investidor, objetivos e horizonte de investimento: entenda a importância desses conceitos ao investir! Disponível em: <https://comoinvestir.anbima.com.br/noticia/perfil-de-investidor-objetivos-e-horizonte-de-investimento-entenda-importancia-desses-conceitos-ao-investir/>
- Asbahr, K., & Ruhnke, K. (2019a). Real effects of reporting key audit matters on auditors' judgment and choice of action. *International Journal of Auditing*, 23(2), 165–180. <https://doi.org/10.1111/ijau.12154>
- Asbahr, K., & Ruhnke, K. (2019b). Real effects of reporting key audit matters on auditors' judgment and choice of action. *International Journal of Auditing*, 23(2), 165–180. <https://doi.org/10.1111/ijau.12154>
- Aziz, U.-F., & Omoteso, K. (2014). Reinforcing users' confidence in statutory audit during a post-crisis period: An empirical study. *Journal of Applied Accounting Research*, 15(3), 308–322. <https://doi.org/10.1108/JAAR-11-2013-0108>
- Bentley, J. W., Lambert, T. A., & Wang, E. (Ying). (2021). The Effect of Increased Audit Disclosure on Managers' Real Operating Decisions: Evidence from Disclosing Critical Audit Matters. *The Accounting Review*, 96(1), 23–40. <https://doi.org/10.2308/tar-2017-0486>
- Bolsa, Brasil, Balcão (2022). B3 atinge 5 milhões de contas de investidores em renda variável em janeiro. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/5-milhoes-de-contas-de-investidores.htm

- Bolsa, Brasil, Balcão (2022). Perfil do Investidor: o que é e por que é importante descobrir o seu?. Disponível em: <https://borainvestir.b3.com.br/objetivos-financeiros/perfil-do-investidor-por-que-e-importante-descobrir-o-seu/>
- Boolaky, P. K., & Quick, R. (2016). Bank Directors' Perceptions of Expanded Auditor's Reports: Bank Directors' Perceptions of Expanded Auditor's Reports. *International Journal of Auditing*, 20(2), 158–174. <https://doi.org/10.1111/ijau.12063>
- Bortoli, D. de, da Costa, N., Goulart, M., & Campara, J. (2019). Personality traits and investor profile analysis: A behavioral finance study. *PLOS ONE*, 14(3), e0214062. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214062>
- Brasel, K., Doxey, M. M., Grenier, J. H., & Reffett, A. (2016). Risk Disclosure Preceding Negative Outcomes: The Effects of Reporting Critical Audit Matters on Judgments of Auditor Liability. *Current Issues in Auditing*, 10(2), P1–P10. <https://doi.org/10.2308/ciia-51546>
- Bregonci, L. V (2020). Os efeitos do estágio do ciclo de vida da firma sobre a maturidade da dívida. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Espírito Santo. Disponível em: https://sappg.ufes.br/tese_drupal/tese_14815_Bregonci%2C%20Leonardo%2C%202020.%20Disserta%20E7%20o.%20Os%20efeitos%20dos%20est%20gios%20do%20ciclo%20de%20vida%20da%20firma%20sobre%20a%20maturidade%20da%20d%20vida.20210225-95041.pdf
- Brown, J. O., & Popova, V. K. (2019). How Do Investors Respond to Disclosure of Audit Quality Indicators? *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 38(4), 31–53. <https://doi.org/10.2308/ajpt-52417>
- Camargo, N. S., Rodrigues, F. F., Machado, C. A., & Guerra, M. (2019). Principais assuntos de auditoria e os resultados das empresas listadas na IBRX 100. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 16(41), 162–180. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2019v16n41p162>
- Cepêda, C., & Monteiro, A. (2020). The Accountant's Perception of the Usefulness of Financial Information in Decision Making – A Study in Portugal. *Review of Business Management*, 22(2), 363–380. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i2.4050>
- CFC. Conselho Federal de Contabilidade (2016). Normas do Novo Relatório do Auditor Independente são publicadas pelo CFC. Disponível em: <https://cfc.org.br/noticias/normas-do-novo-relatorio-do-auditor-independente-sao-publicadas-pelo-cfc/>
- Charles, Mr. A., & Kasilingam, Dr. R. (2013). Does the Investor's age Influence Their Investment Behaviour? *Paradigm*, 17(1–2), 11–24. <https://doi.org/10.1177/0971890720130103>
- Christensen, B. E., Eilifsen, A., Glover, S. M., & Messier, W. F. (2020). The effect of audit materiality disclosures on investors' decision making. *Accounting, Organizations and Society*, 87, 101168. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101168>
- Christensen, B. E., Glover, S. M., & Wolfe, C. J. (2014). Do Critical Audit Matter Paragraphs in the Audit Report Change Nonprofessional Investors' Decision to Invest? *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 33(4), 71–93. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50793>
- Coram, P. J., & Wang, L. (2021). The effect of disclosing key audit matters and accounting standard precision on the audit expectation gap. *International Journal of Auditing*, 25(2), 270–282. <https://doi.org/10.1111/ijau.12203>
- Cordoş, G.-S., Fülöp, M.-T., & Tiron-Tudor, A. (2020). UK audit reporting practices in the pre-ISA700 (2015 revision) era. *Asian Journal of Business Ethics*, 9(2), 349–370. <https://doi.org/10.1007/s13520-020-00113-8>
- CVM (2021). *Instrução CVM Nº 30*. Disponível Em:

- <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/001/resol030consolid.pdf>
- CVM (2021). *Investidores no mercado de capitais brasileiro*. Uma análise dos critérios regulatórios para investimento em valores mobiliários. Estudo a partir da metodologia de análise de impacto regulatório. Disponível em: https://www.gov.br/cvm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos/air_investidores-no-mercado-de-capitais-brasileiro_2021-07-19.pdf/view
- CVM (2021). *Suitability: entenda por que considerar seu perfil de investidor ao investir*. Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: <https://comoinvestir.anbima.com.br/noticia/suitability-entenda-perfil-investidor/>
- Doxey, M. M., Hatfield, R. C., Rippy, J. A., & Peel, R. K. (2020). Asymmetric Investor Materiality and the Effects of Disclosure. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 39(2), 27–50. <https://doi.org/10.2308/ajpt-18-032>
- Duréndez Gómez-Guillamón, A. (2003). The usefulness of the audit report in investment and financing decisions. *Managerial Auditing Journal*, 18(6/7), 549–559. <https://doi.org/10.1108/02686900310482687>
- Eferakeya, I., & Edgars, P. (2021). Audit and the Role of Auditing: An Exposition of the Underpinning Theories. 226, 23.
- Eilifsen, A., Hamilton, E. L., & Messier, W. F. (2021). The importance of quantifying uncertainty: Examining the effects of quantitative sensitivity analysis and audit materiality disclosures on investors' judgments and decisions. *Accounting, Organizations and Society*, 90, 101169. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101169>
- El Badlaoui, A., Cherqaoui, M., & Er-Rami, I. (2023). Market Reaction to Modified Audit Opinions: A Systematic Literature Review in Both Developed and Developing Countries. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 19(1). <https://doi.org/10.21315/aamjaf2023.19.1.10>
- Elliott, W. B., Fanning, K., & Peecher, M. E. (2020). Do Investors Value Higher Financial Reporting Quality, and Can Expanded Audit Reports Unlock This Value? *The Accounting Review*, 95(2), 141–165. <https://doi.org/10.2308/accr-52508>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados*. (1. ed.). Elsevier
- Farkas, M., & Murthy, U. S. (2014). Nonprofessional investors' perceptions of the incremental value of continuous auditing and continuous controls monitoring: An experimental investigation. *International Journal of Accounting Information Systems*, 15(2), 102–121. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2013.11.002>
- Gold, A., Heilmann, M., Pott, C., & Rematzki, J. (2020). Do key audit matters impact financial reporting behavior? *International Journal of Auditing*, 24(2), 232–244. <https://doi.org/10.1111/ijau.12190>
- Gray, G. L., Turner, J. L., Coram, P. J., & Mock, T. J. (2011). Perceptions and Misperceptions Regarding the Unqualified Auditor's Report by Financial Statement Preparers, Users, and Auditors. *Accounting Horizons*, 25(4), 659–684. <https://doi.org/10.2308/acch-50060>
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., & Babin, B. J. et al. (2009). *Análise multivariada de dados* (6th ed.). Grupo A.
- Hayes, R., Gortemaker, H., & Wallage, P. (2014). *Principles of Auditing An Introduction to International Standards on Auditing*. (Third Edition). Pearson.
- Hatherly, D., Innes, J., & Brown, T. (1991). The Expanded Audit Report—An Empirical Investigation. *Accounting and Business Research*, 21(84), 311–319. <https://doi.org/10.1080/00014788.1991.9729846>
- Hegazy, M. A. A., & Kamareldawla, N. M. (2021). Key audit matters: Did IAASB unravel the knots of confusion in audit reports decisions? *Managerial Auditing Journal*, 36(8),

- 1025–1052. <https://doi.org/10.1108/MAJ-11-2019-2464>
- Hoang, H., & Phang, S.-Y. (2021). How Does Combined Assurance Affect the Reliability of Integrated Reports and Investors' Judgments? *European Accounting Review*, 30(1), 175–195. <https://doi.org/10.1080/09638180.2020.1745659>
- IAASB (2015). *The new auditor's report: Greater transparency into the financial statement audit*. New York. Disponível em: <https://www.ifac.org/system/files/uploads/IAASB/Auditor-Reporting-Fact-Sheet.pdf>
- Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (Institute of Independent Auditors of Brazil, Ibracon). (2013). *IAASB divulga propostas para novo relatório do auditor*. Instituto dos Auditores Independentes do Brasil. Disponível em: IAASB divulga propostas para novo relatório do auditor | IBRACON
- Ittonen, K. (2010). A theoretical examination of the role of auditing and the relevance of audit reports.
- Jachi, M., Yona, L. (2019). The Impact of Independence of Internal Audit Function on Transparency and Accountability Case of Zimbabwe Local Authorities. *Research Journal of Finance and Accounting*. DOI: 10.7176/RJFA
- Kachelmeier, S. J., Schmidt, J. J., & Valentine, K. (2018). Do Critical Audit Matter Disclosures Protect Auditors by Forewarning Users of Misstatement Risk? 39.
- Kipp, P. C., Zhang, Y. (James), & Tadesse, A. F. (2019). Can Social Media Interaction and Message Features Influence Nonprofessional Investors' Perceptions of Firms? *Journal of Information Systems*, 33(2), 77–98. <https://doi.org/10.2308/isys-52067>
- Köhler, A., Ratzinger-Sakel, N., & Theis, J. (2020). The Effects of Key Audit Matters on the Auditor's Report's Communicative Value: Experimental Evidence from Investment Professionals and Non-professional Investors. *Accounting in Europe*, 17(2), 105–128. <https://doi.org/10.1080/17449480.2020.1726420>
- Lantto, A.-M., & Sahlström, P. (2009). Impact of International Financial Reporting Standard adoption on key financial ratios. *Accounting & Finance*, 49(2), 341–361. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2008.00283.x>
- Lennox, C. S., Schmidt, J. J., & Thompson, A. M. (2022). Why are expanded audit reports not informative to investors? Evidence from the United Kingdom. *Review of Accounting Studies*. <https://doi.org/10.1007/s11142-021-09650-4>
- Lin, Z. J., Tang, Q., & Xiao, J. (2003). An experimental study of users' responses to qualified audit reports in China. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 12(1), 1–22. [https://doi.org/10.1016/S1061-9518\(03\)00005-3](https://doi.org/10.1016/S1061-9518(03)00005-3)
- Marinho, K. B. A., Menezes, T. A., Lagioia, U. C. T., Carlos Filho, F. de A., & Lemos, L. V. (2013). Indicadores Financeiros e Contábeis que Influenciam a Tomada de Decisão do Investidor na Elaboração de uma Carteira de Ações e na Determinação do Nível de Risco. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 1(2), 52–68. <https://doi.org/10.18405/recfin20130204>
- Marques, V. A., & Souza, M. K. P. (2017). *Principais Assuntos De Auditoria E Opinião Sobre O Risco De Descontinuidade: Uma Análise Das Empresas Do Ibovespa*. 11, 22.
- Marques, V. A., Pereira, L. N., Aquino, I. F. de, & Freitag, V. da C. (2021). Has it become more readable? Empirical evidence of key matters in independent audit reports. *Revista Contabilidade & Finanças*, 32(87), 444–460. <https://doi.org/10.1590/1808-057x202112990>
- Matos, T. M. P. *O impacto de Key Audit Matters (KAM) na análise de demonstrações financeiras e na propensão a investir*. 2017. 49 p.
- Monteiro Feijó, A., Fernando Rodrigues Vicente, E., & Murilo Petri, S. (2020). O Uso Das Escalas Likert Nas Pesquisas De Contabilidade. *Revista Gestão Organizacional*, 13(1), 27–41. <https://doi.org/10.22277/rgo.v13i1.5112>

- Morales-Díaz, J., & Zamora-Ramírez, C. (2018). The Impact of IFRS 16 on Key Financial Ratios: A New Methodological Approach. *Accounting in Europe*, 15(1), 105–133. <https://doi.org/10.1080/17449480.2018.1433307>
- Moroney, R., Phang, S.-Y., & Xiao, X. (2021). When Do Investors Value Key Audit Matters? *European Accounting Review*, 30(1), 63–82. <https://doi.org/10.1080/09638180.2020.1733040>
- Nichols, D. C., & Wahlen, J. M. (2022). *The essential role of accounting information in the capital markets*: Updating seminal research results with current evidence. *Accounting Horizons*. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-18-075>
- Norma Brasileira de Contabilidade, NBC TA 701 (2016). NBC TA 701. Comunicação dos Principais Assuntos de Auditoria no Relatório do Auditor Independente. Disponível em: <https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTA701.pdf>
- Olagunju, A. O., & Owolabi, S. A. (2020). Historical Evolution of Audit Theory and Practice. *International Journal of Management Excellence*, 16(1), 2252–2259. <https://doi.org/10.17722/ijme.v16i1.1197>
- O'Reilly, D. M. (2009). Do investors perceive the going-concern opinion as useful for pricing stocks? *Managerial Auditing Journal*, 25(1), 4–16. <https://doi.org/10.1108/02686901011007270>
- Owolabi, S. A., & Ajala, M. O. O. (2020). Auditing Concepts and Stakeholders' Expectations. *Indian-Pacific Journal of Accounting and Finance*, 4(2), 46–60. <https://doi.org/10.52962/ipjaf.2020.4.2.105>
- Ozlanski, M. E. (2019). Bright lines vs. blurred lines: When do critical audit matters influence investors' perceptions of management's reporting credibility? *Advances in Accounting*, 45, 100416. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2019.04.001>
- Prasad, P., & Chand, P. (2017). The Changing Face of the Auditor's Report: Implications for Suppliers and Users of Financial Statements: The Changing Face of the Auditor's Report. *Australian Accounting Review*, 27(4), 348–367. <https://doi.org/10.1111/auar.12137>
- Pratoomsuwan, T., & Yolrabil, O. (2020). Key audit matter and auditor liability: Evidence from auditor evaluators in Thailand. *Journal of Applied Accounting Research*, 21(4), 741–762. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2019-0147>
- Rapley, E. T., Robertson, J. C., & Smith, J. L. (2021). The effects of disclosing critical audit matters and auditor tenure on nonprofessional investors' judgments. *Journal of Accounting and Public Policy*, 40(5), 106847. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2021.106847>
- Robu, M. A., & Robu, I. B. (2015). The Influence of the Audit Report on the Relevance of Accounting Information Reported by Listed Romanian Companies. *Procedia Economics and Finance*, 20, 562–570. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00109-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00109-4)
- Rose, J. M. (2017). Manipulation and attention checks in Behavioural Accounting Research. In: Libby, T. (Org.). *The Routledge Companion to Behavioural Accounting Research* (1o ed, p. 125–133). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315710129-10>
- Safdar, I. (2016). Industry competition and fundamental analysis. *Journal of Accounting Literature*, 37(1), 36–54. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2016.09.001>
- Santos, K. L. dos, Guerra, R. B., Marques, V. A., & Maria Júnior, E. (2020). Os Principais Assuntos de Auditoria Importam? Uma análise de sua associação com o Gerenciamento de Resultados. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 14(1). <https://doi.org/10.17524/repec.v14i1.2432>
- Santoso, H. (2019). The Impact of Investment Decision and Funding on Financial Performance and Firm Value. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 8(2), 103.

- <https://doi.org/10.26418/jebik.v8i2.31153>
- Siegel, S., & Castellan Jr., N.J. (2006). *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento*. (Métodos de pesquisa) (2nd ed.). Grupo A.
- Silviu, C. G., & Melinda-Timea, F. (2015). New Audit Reporting Challenges: Auditing the Going Concern Basis of Accounting. *Procedia Economics and Finance*, 32, 216–224. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01385-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01385-4)
- Sirois, L.-P., Bédard, J., & Bera, P. (2018). The Informational Value of Key Audit Matters in the Auditor’s Report: Evidence from an Eye-Tracking Study. *Accounting Horizons*, 32(2), 141–162. <https://doi.org/10.2308/acch-52047>
- Sloan, R. G. (2019). Financial accounting and corporate governance:a discussion. *Journal of Accounting and Economics*, 32 (2001) 335–347.
- Spaargaren, E., Sikalidis, A., Georgakopoulos, G., & Grose, C. (2022). The Influence of Critical Audit Matters in the US on the Informativeness of Investors. *Scientific Annals of Economics and Business*, 69(2), 217–251. <https://doi.org/10.47743/saeb-2022-0017>
- Sloan, R. G. (2019). Financial accounting and corporate governance:a discussion. *Journal of Accounting and Economics*, 32 (2001) 335–347.
- Sunder, S. (2016). Better financial reporting: Meanings and means. *Journal of Accounting and Public Policy*, 35(3), 211–223. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2016.03.002>
- Velte, P., & Issa, J. (2019). The impact of key audit matter (KAM) disclosure in audit reports on stakeholders’ reactions: A literature review. *Problems and Perspectives in Management*, 17(3), 323–341. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(3\).2019.26](https://doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.26)
- Venturini, L. D. B., Bianchi, M., Machado, V. N., & Paulo, E. (2022). Informational content of key audit matters and financial analysts’ forecasts. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33(89), 281–299. <https://doi.org/10.1590/1808-057x202113080>
- Ye, M. (2021). Theory of Auditing Economics: A Review of Analytical Auditing Research. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3794924>
- Ze-To, S. Y. (2022). Fundamental index aligned and excess market return predictability. *Journal of Forecasting*, 41(3), 592–614. <https://doi.org/10.1002/for.2829>

APÊNDICES

APÊNDICE A - Resumo das Evidências Anteriores

Tabela A

Resumo das evidências anteriores

Autores	País	Objetivo	Participantes	Resultados
Christensen et al. (2014)	Norte-americano	Analisar como os investidores não profissionais reagem ao PAA reportado no RAI sobre estimativas de valor justo.	Investidores não profissionais que são ex-alunos de escolas de negócios de uma grande universidade pública.	Os participantes que receberam esse PAA são mais propensos a parar de investir na empresa do que os que receberam um RAI tradicional ou receberam as informações do PAA como parte da nota de rodapé da administração. Contudo, os investidores não profissionais são menos propensos a reagir a um PAA se for seguido por um parágrafo de resolução.
Sirois et al. (2018)	Canada	Investigar o efeito da comunicação de PAAs no relatório do auditor na aquisição de informações dos usuários ao analisar as demonstrações financeiras, usando a tecnologia de rastreamento ocular.	Alunos matriculados em um curso de pós-graduação em contabilidade em uma grande universidade canadense.	Os resultados do experimento mostram que os participantes prestam relativamente mais atenção às divulgações relacionadas aos PAAs comunicados no relatório do auditor. Mas, vários assuntos no relatório de auditoria reduzem o nível de atenção dedicado a outras partes das demonstrações financeiras.
Boolaky & Quick (2016)	Alemanha	Analisar o efeito da divulgação do nível de garantia aplicado, nível de materialidade aplicado e PAA nos relatórios de auditoria, nas percepções dos diretores do banco sobre a qualidade das DFs, da auditoria e do RAI, bem como nas suas decisões de	Diretores de bancos são escolhidos como participantes, devido à altíssima relevância dos bancos na economia alemã.	Sugerem que a divulgação do nível de garantia tem um impacto significativamente positivo. Em contraste, não se pode demonstrar um efeito material da expansão do relatório de auditoria para incluir o nível de materialidade ou PAA. Como consequência, os normatizadores devem

aprovação de crédito.

analisar cuidadosamente o efeito de informações adicionais antes de tomar decisões sobre a expansão do conteúdo do RAI. Tais expansões não são necessariamente percebidas como úteis pelas partes interessadas.

Brasel et al. (2016) Norte-americano

Verificar se a divulgação de assuntos críticos de auditoria (CAMs) aumentará os julgamentos de responsabilidade do auditor dos jurados quando os auditores não conseguirem detectar distorções.

Participantes do Mechanical Turk da Amazon, um mercado on-line onde “trabalhadores” completa tarefas on-line em troca de remuneração. Foram cidadãos americanos com pelo menos 18 anos de idade, que tiveram que passar por várias perguntas de triagem para eliminar possíveis participantes que normalmente seriam eliminados.

As divulgações de CAM apenas reduzem a responsabilidade do auditor por distorções não detectadas que, na ausência de divulgação de CAM, são relativamente difíceis de prever. Finalmente, as divulgações do CAM que não estão relacionadas a distorções subsequentes não aumentam nem reduzem os julgamentos de responsabilidade do auditor em relação ao regime atual (ou seja, onde as CAMs não são divulgados), mas reduzem os julgamentos de responsabilidade relativos à comunicação de que não houve CAMs.

Asbahr & Ruhnke (2019) Alemanha

Analisar se o relato de uma estimativa contábil como PAA pode influenciar o julgamento do auditor sobre a estimativa contábil e a ação correspondente.

Auditores alemães altamente experientes.

Não encontraram efeito principal da manipulação do PAA na avaliação da razoabilidade da estimativa contábil (julgamento cético). No entanto, descobriu-se que a ação cética na forma da quantidade de ajuste (ponderada pela probabilidade) de participantes na manipulação PAA é significativamente mais baixo do que para participantes sem um PAA. Esse resultado

indica que os auditores podem inconscientemente perceber a divulgação de PAAs como um substituto para a exigência de ajustes nas DFs.

Sugerem que a tendência dos gerentes de tomar uma decisão agressiva de relatórios financeiros é reduzida na presença de PAAs (em comparação com a ausência de PAAs). Esse efeito permanece mesmo quando a descrição do PAA é de baixa precisão informacional. Assim, os resultados sugerem que os PAAs servem como um mecanismo benéfico para melhorar a qualidade dos relatórios financeiros, atenuando o comportamento agressivo dos relatórios financeiros, independentemente da precisão empregada pelos auditores.

Descobriu-se que quando uma QSA e um limite de materialidade são divulgados, os investidores avaliam a confiabilidade de uma estimativa de valor justo relatada como significativamente maior e estão mais dispostos a investir na empresa quando a estimativa é relativamente precisa (ou seja, um QSA de baixa sensibilidade) em comparação com impreciso (ou seja, um QSA de alta sensibilidade). Na ausência de uma divulgação

Gold et al. Alemanha
(2020)

Analisar se a implementação dos PAA no RAI afeta o comportamento de relatórios dos gerentes e examinar se a precisão informacional (informações específicas da empresa versus não específicas da empresa) em uma seção de PAA modera o efeito da presença de PAA no comportamento do relato.

Experientes preparadores de DFs, selecionados por meio de solicitação via e-mail. Os endereços de e-mail foram obtidos através do banco de dados alemão “Dafne”, e foram selecionados apenas participantes que trabalham para uma empresa sujeita a auditoria obrigatória.

Eilifsen et al. Noruega
(2021)

Examinar duas divulgações que devem ajudar os investidores a avaliar a confiabilidade das estimativas subjetivas de valor justo: uma análise de sensibilidade quantitativa (QSA) e o limite quantitativo de materialidade do auditor.

Estudantes de pós-graduação recrutados em dois cursos em uma grande escola pública de negócios em Bergen, Noruega, portanto, investidores não profissionais.

de materialidade, no entanto, as percepções de confiabilidade e julgamentos de investimento dos investidores não diferem, independentemente do nível de incerteza indicado pelo QSA.

Os resultados sugerem que os efeitos dos PAAs são observados quando o item das DFs associado à divulgação dos PAAs é regido por uma norma contábil precisa, mas não imprecisa.

Os auditores participantes avaliam maior responsabilidade do auditor quando as distorções estão relacionadas a erros e não quando estão relacionadas a fraude. Além disso, os resultados também demonstram que as divulgações de PAA reduzem a responsabilidade do auditor apenas em casos de fraude e não em casos de erros. Juntos, os resultados apoiam a visão de que o PAA reduz as reações afetivas negativas dos avaliadores, que por sua vez, reduzem a responsabilidade do auditor avaliado.

Descobriu-se que a divulgação de PAAs per se no relatório de auditoria não afeta a lacuna de

Ozlanski (2019)	Norte-americano	Investigar se os PAAs diminuem a percepção dos investidores sobre a credibilidade dos relatórios da administração quando a área de demonstração financeira discutida pelos PAAs é regida por padrões contábeis precisos, mas não imprecisos.	Investidores não profissionais que foram recrutados com a ajuda da Qualtrics Labs, uma empresa de pesquisa profissional.
Pratoomsuwan & Yorabil (2020)	Tailândia	Examina os efeitos das divulgações dos PAAs nos RAIs sobre a responsabilidade do auditor em casos de fraude e distorções de erro, usando avaliadores com experiência em auditoria.	Auditores profissionais.
Coram & Wang (2021)	Austrália	Investigar o efeito da divulgação dos PAAs na lacuna de expectativa de auditoria. Este	Usuários não profissionais de relatórios financeiros.

		estudo também explora como as diferenças na precisão das normas contábeis interagem com o relatório de PAAs do auditor para afetar as percepções dos usuários.		expectativa de auditoria, mas essa lacuna aumenta em medidas associadas a percepções sobre a confiabilidade dos relatórios financeiros auditados quando o relatório de auditoria inclui um PAA que segue um padrão contábil preciso.
Bentley et al. (2021)	Norte-Americano	Investigar se e como a divulgação de um "assunto crítico de auditoria" (CAM) afeta as decisões operacionais reais dos gerentes em dois contextos (emissão de um empréstimo que diminui versus aumenta o perfil de risco médio das carteiras de empréstimos, ou escolhendo fazer hedge versus especular sobre commodities risco).	Gerentes experientes, considerando que a pesquisa envolve em atividades de negócios em dois contextos de tomada de decisão.	Demonstrou-se que uma divulgação PAA reduz as atividades de redução de risco dos gerentes mais do que suas atividades de aumento de risco. Especificamente, encontrou-se evidências de que uma divulgação de CAM reduz as atividades de redução de risco dos gerentes tanto em um contexto de emissão de empréstimos, quanto em um contexto de derivativos. No entanto, não se encontrou evidências de que uma divulgação de CAM reduza as atividades de aumento de risco dos gerentes.
Köhler et al. (2020)	Alemães, Norte-Americanos, Ingleses e Canadenses	Investigar o efeito dos PAAs no relatório do auditor conforme exigido pela nova ISA 701, considerando diferentes tendências de PAA sobre o valor comunicativo de uma seção PAA relacionada ao ágio imparidade.	Profissionais de investimento e investidores não profissionais da Alemanha, EUA, Reino Unido ou Canadá e outros países ao redor do mundo.	Verificou-se que na condição em que a seção PAA sugere que pequenas mudanças nas principais premissas podem eventualmente levar a uma deterioração do goodwill (PAA negativo), os profissionais de investimento avaliam a situação econômica da empresa como significativamente melhor em comparação com a condição em que a seção PAA sugere que apenas grandes mudanças nas premissas-chave

podem eventualmente levar a uma deterioração do ágio (PAA positivo). Contudo, na análise adicional com investidores não profissionais, observou-se que uma seção PAA não tem valor comunicativo.

Achou-se que a inclusão de PAAs melhora o valor percebido e a credibilidade só quando uma empresa não-Big4 realiza a auditoria. Em análise adicional, constatou-se que a inclusão de PAAs chama a atenção dos investidores para mensagens novas e ampliadas, desviando sua atenção das mensagens consideradas centrais para o RAI.

Descobriu-se que, em relação à divulgação de que nenhum PAA foi identificado, a divulgação de um PAA reduz as intenções de investimento. Não se encontrou um efeito significativo da divulgação da posse sobre as intenções de investimento, apesar da evidência de que os participantes atenderam e entenderam a manipulação da posse.

Moroney et al. (2021)	Austrália	Analisar se a inclusão de PAAs no RAI aprimorado afeta as percepções dos investidores sobre o valor da auditoria, bem como a credibilidade do auditor.	Investidores não profissionais que são estudantes de mestrado em uma importante universidade australiana.
Rapley et al. (2021)	Norte- Americano	Examinar se os efeitos sobre os julgamentos dos investidores de: (1) dois possíveis divulgações relacionadas a PAA consistentes com a norma final (ou seja, divulgação com descrição de um PAA identificado e procedimentos de auditoria relacionados ou uma divulgação explícita de que nenhuma PAA foi identificada) e (2) divulgação do mandato do auditor.	Participantes do MTurk da Amazon e os participantes eram investidores não profissionais.

Nota: Elaborada pela autora.

APÊNDICE B - Justificativas utilizadas para construção do Instrumento de Pesquisa

1) Participantes investidores não institucionais

O instrumento de pesquisa experimental contou com a participação de investidores individuais (não institucionais). Segundo um estudo da B3 S.A. - Bolsa, Brasil, Balcão (B3) realizado em janeiro de 2022, têm crescido os números de investidores não institucionais que investem na bolsa de valores oficial do Brasil (B3, 2022). Além disso, esses investidores individuais têm sido utilizados em pesquisas internacionais, a respeito da tomada de decisão de investimento, conforme verifica-se nos estudos de Gray et al., 2011, Christensen et al., 2014, Brown & Popova, 2019, Köhler et al., 2020, Coram e Wang, 2021, Moroney et al., 2021 e Rapley et al., 2021.

Nas pesquisas anteriores, como por exemplo de Lin (2009), Christensen et al., 2014, Farkas e Murthy (2014), Köhler (2020) e Rapley et al. (2021), os participantes passaram por uma triagem para analisar se realizavam investimentos em ações, para de fato verificar se aqueles possíveis respondentes eram o público-alvo da pesquisa. Da mesma forma, este estudo também realizou perguntas para selecionar os participantes, visto que o objetivo é analisar os investidores individuais brasileiros, quais sejam: se enquadra na categoria de investidor individual e se já investiu ou investiu em ações de empresas.

2) Perfil dos participantes

Foram incluídos quesitos para averiguar o comportamento/perfil dos participantes, conforme diretrizes para verificação de perfis de investidores (suitability) averiguados pelas normas das entidades reguladoras, Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA). O perfil foi utilizado como variável de controle, buscando controlar possíveis resultados alternativos que possam ser encontrados no resultado do experimento.

Os perfis dos investidores são classificados em: (i) conservador; (ii) moderado e; (iii) arrojado (ANBIMA, 2021, 2022). Esse perfil é definido com base nas seguintes características do cliente: tolerância ao risco, sua situação financeira, seu conhecimento (experiência) sobre investimento, panorama de tempo e objetivos do investimento (ANBIMA, 2014; Bortoli et al. 2019; Klement; J., 2015). Logo, é uma variável importante a ser controlada, já que as características analisadas no perfil de risco são relevantes e podem influenciar na tomada de decisão de investimento.

3) Experimento controlado e online

De acordo com Aguiar et al. (2022), o experimento online contribui no recrutamento de um grande grupo de participantes. Esses experimentos são chamados de *crowdsourcing* e são diferentes de experimentos de laboratório, pois utilizam plataforma online para recrutar respondentes, ao invés de laboratório ou salas (Aguiar et al., 2022). Para facilitar o acesso de vários investidores e aumentar o número de respondentes, Köhler et al. (2020) utilizaram a versão em *web* e a versão em papel e lápis.

Desse modo, o experimento foi realizado por meio de instrumento com a utilização da plataforma Survey Monkey de forma remota, conforme realizado nos estudos de Christensen et al. (2014), Farkas e Murthy (2014) e Köhler et al. (2020). A randomização dos participantes nos grupos é por meio do recurso da própria plataforma, sendo que os respondentes foram distribuídos aleatoriamente as condições experimentais de forma que nem os participantes e nem a pesquisadora tiveram acesso a qualquer escolha do grupo, tratamento ou controle, que cada participante foi direcionado a participar.

Nos estudos experimentais é importante analisar a validade interna e externa da pesquisa. Por isso, criou-se o grupo de controle, para aumentar a validade interna, dos quais este grupo apresenta características similares ao grupo de tratamento, mas sua diferença é que não foi exposto ao tratamento/manipulação. Além disso, utilizou-se o Alpha de Cronbach para analisar a validade interna do instrumento de pesquisa. Já para aumentar a validade externa do estudo, é importante ter uma amostra representativa (Aguiar et al., 2022). Nesse sentido, buscou-se o experimento online, visto que ele proporciona acessibilidade dos participantes, independentemente de sua localização geográfica, para obter um grande número de participantes e grupos heterogêneos.

4) Escala Likert (5 pontos)

Baseados nos estudos de Lin (2003), utilizou-se uma escala Likert de 5 pontos. Conforme Dalmoro e Vieira (2014), a escala de 5 pontos é a mais fácil e adequada a ser usada, contudo, de acordo com Feijó et al. (2020), não há um critério para escolha dos pontos utilizados na escala Likert. Assim, para a pergunta que visa capturar a variável dependente, referente a tomada de decisão de investimento, utilizou-se a escala Likert de 5 pontos, conforme também orientado na banca, evitando dessa forma, a utilização de uma resposta dicotômica. Para a pergunta do percentual da quantia a ser investido, foi utilizado uma escala contínua.

5) Attention checks

Segundo Rose (2018), as perguntas de *Attention checks* visam analisar se os respondentes leram o instrumento e estão de fato participando do experimento. Para analisar se os participantes estavam atentos nas informações e conseqüentemente na manipulação, os participantes foram solicitados a responderem perguntas de atenção relacionadas ao RAI e PAAs para capturar se os respondentes deram de fato a devida atenção nas informações presentes no instrumento de pesquisa.

6) Indicadores financeiros da empresa fictícia: análise fundamentalista

De acordo com Sloan (2019), a chamada análise fundamentalista refere-se a técnica ou método de avaliação de um título na tentativa de medir seu valor examinando fatores econômicos, financeiros e outros fatores qualitativos e quantitativos relacionados, que auxilia investidores na alocação eficiente de seus recursos.

Para atrair o investimento de acionistas e investidores, as empresas precisam apresentar um retorno que considere os riscos que esses usuários correm ao realizar esse investimento, nesse sentido, o uso e divulgação de indicadores financeiros são uma forma de demonstrar a geração de valor da companhia (Corrêa et al., 2013). Além disso, os índices são usualmente utilizados nas análises financeiras, decisões de investimentos pelos investidores, pesquisadores e profissionais na previsão de retorno (Ze-To, 2021).

Foram utilizados no instrumento de pesquisa, os principais índices financeiros usados por Piotroski (2000), que são classificados em quatro categorias para previsão de retorno das ações, quais sejam: rentabilidade, variação na liquidez, alavancagem financeira e variação na eficiência operacional (Safdar, 2016; Ze-To, 2021).

Os indicadores utilizados encontram-se na tabela abaixo:

Indicador	Definição	Referência
ROA	Retorno sobre o ativo (ROA) = lucro operacional /ativo total	Corrêa et al. (2013), Morales-Díaz e Zamora-Ramírez (2018), Köhler et al. (2020).
ROE	Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) = lucro líquido/patrimônio líquido	Corrêa et al. (2003), Lantto e Sahlström (2009), Morales-Díaz e Zamora-Ramírez (2018) e Köhler et al. (2020).
Margem Bruta	Margem bruta = lucro bruto/receita líquida	Corrêa et al. (2013).
Margem Líquida	Margem líquida = lucro	Corrêa et al. (2013) e Köhler et al.

	líquido/receita líquida	(2020).
Endividamento	Endividamento = passivo/patrimônio líquido	Corrêa et al. (2013), Lantto e Sahlström (2009) e Morales-Díaz e Zamora-Ramírez (2018).
Lucro por Ação	O lucro por ação é obtido da divisão do lucro (prejuízo) líquido do exercício pelo número de ações ordinárias em circulação em um determinado período.	Christensen et al. (2014), Corrêa et al. (2013), Lin et al. (2003), Marinho et al. (2013), Morales-Díaz e Zamora-Ramírez (2018), Köhler et al. (2020) e Rapley et. (2021).
Giro do Ativo	Giro do ativo = receita líquida/ativo total	Corrêa et al. (2013).
Liquidez Geral	Liquidez geral = (ativo circulante + realizável em longo prazo)/passivo	Corrêa et al. (2013) e Marinho et al. (2013).
Liquidez Corrente	Liquidez corrente = ativo circulante/passivo circulante	Corrêa et al. (2013), Lantto e Sahlström (2009), Morales-Díaz e Zamora-Ramírez (2018), Köhler et al. (2020) e O'Reilly (2009).
Payout	(Dividendo total/lucro líquido) *100	Velte & Issa (2019).

Nota: Elaborada pela autora.

7) Indicador considerado mais relevante: ROE

O índice ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido), avalia se a empresa está sendo rentável ou não, e, portanto, indica como os recursos foram aplicados e quais os retornos gerados com o investimento (Corrêa et al, 2013). O ROE é um índice relevante a ser verificado e analisado, pois segundo Santoso (2019), empresas com bons desempenhos e retornos são sinais importantes para os investidores tomarem a decisão de investir na companhia.

8) Cenário com empresa fictícia

O experimento da presente pesquisa contou com um cenário com empresa fictícia, baseando-se nas pesquisas experimentais de Lin et al. (2003), O'Reilly (2009), Farkas e Murthy (2014), Köhler et al. (2020), Moroney et al. (2021) e Rapley et al. (2021) que utilizaram dados financeiros reais de uma empresa listada na B3. Contudo, foi omitido o nome da empresa para não gerar qualquer viés na decisão do participante em investir ou não na companhia.

Para seleção da empresa, foram coletados dados das companhias listadas na bolsa de valores brasileira no site da Comdinheiro e salientaram-se as seguintes informações:

- 345 empresas listadas foram selecionadas em 10/03/2023;
- 1380 observações para os anos de 2019, 2020, 2021 e 2022, retirando os NAs, e dividindo entre os anos, temos: 246 para 2019, 267 para 2020, 278 para 2021 e 157 para 2022, totalizando 948 observações. Descartou-se o ano de 2022, em virtude da diminuição das observações, pelo fato de muitas empresas não terem divulgado ainda suas demonstrações financeiras;
- A fim de comparar as mesmas empresas durante os anos de 2019, 2020 e 2021, as observações/ano foram inseridas em uma única base de dados, totalizando 243 observações e consequentemente 243 empresas;
- Os outliers de todos os anos com base no indicador ROE foram excluídos;
- Por fim, selecionou-se a empresa com base no valor médio encontrado do ROE - WLM Part. e Comércio de Máquinas e Veículos S.A.;
- Empresas fictícias dos cenários experimentais dos artigos de Lin et al. (2003), O'Reilly (2009), Farkas e Murthy (2014), Moroney et al. (2021), Köhler et al. (2020) e Rapley et al. (2021) eram do setor industrial.
- Apresentou-se 02 (anos) de dados financeiros da empresa fictícia ABC S.A. como nos artigos de Lin et al. (2003), O'Reilly (2009), Farkas e Murthy (2014), Köhler et al. (2020), Moroney et al. (2021) e Rapley et al. (2021).

Após analisar os comentários do pré-teste aplicado, verificou-se que havia a necessidade de alterar os valores dos indicadores financeiros, visto que poderia gerar um resultado alternativo ao analisar que o índice da Selic se encontrava em 13,75%, conforme comentário a seguir: “Apesar da auditoria da empresa estar ok, a rentabilidade é baixa comparada aos riscos e retornos de outros investimentos no Brasil na atualidade (Selic 13,75%). Ocorre que mesmo considerando que é um evento fictício e não deveríamos considerar a realidade, o respondente médio irá considerar essa informação atual. Sugiro colocar índices que consideram a realidade dos juros ou divulgassem uma informação fictícia para Selic ou outro índice de rentabilidade livre se risco”.

Assim, foi analisado a possibilidade de manter a mesma empresa e o critério adotado para a seleção da companhia para utilização de dados reais (ROE ano 2019/2020 para 2021/2022: 11,84%/11,78% para 19,49%/18,84%). Verificou-se que a WLMM3 para o ano de 2021, o ROE 2021 estava próximo à média geral das empresas listadas na B3, tendo como base a média dos ROEs de todas as empresas, mas o mesmo não ocorreu no ano de 2022.

Desse modo, analisou a média do ROE baseado no setor bens industriais, já que segundo Corrêa et al (2013), a comparação entre indicadores deve ser feita entre empresas do mesmo

setor. Ao analisar o ano de 2022 e o setor de bens industriais, o ROE médio estava próximo da empresa escolhida, por isso, manteve-se a mesma empresa com os indicadores do ano de 2022, no instrumento designado como ano 20X1. Considerou-se para o ano 20X0 um ROE médio 1% abaixo do ano 20X1. Isto porque, o objetivo era apresentar uma empresa com uma situação financeira nem de expansão econômica e nem de dificuldades financeiras, de acordo com o estudo de Köhler et al. (2020), para que não pudesse ser um possível ruído ou resultado alternativo ao analisar as respostas da decisão de investimento tomada pelos participantes.

9) Relatório de Auditoria Independente da empresa fictícia

Conforme os estudos de Lin et al. (2003), Köhler et al. (2020) e Rapley et al. (2021), utilizou-se relatório de auditoria, com o objetivo de verificar o efeito dos Principais Assuntos de Auditoria presentes no RAI.

De acordo com as pesquisas anteriores, o número médio de PAAs reportados é 3 (três) por empresa, conforme verificado nos estudos do Santos et al. (2020), Marques et al. (2021) e Venturini et al. (2022). Além disso, os PAAs mais recorrentes e reportados nos RAIs são redução do valor recuperável, provisões e contingências, e reconhecimento de receitas (Camargo et al., 2019; Marques & Souza, 2017; Marques et al., 2021; Santos et al., 2020; Venturini et al., 2022). Segundo Santos et al. (2020), todos os segmentos econômicos reportaram no RAI como PAAs, os seguintes assuntos: Contingências, Reconhecimento de receitas e Recuperabilidade dos ativos.

Portanto, foi utilizado os 3 (três) PAAs mais recorrentes no relatório apresentado aos participantes. Para sua construção, também foi utilizado os PAAs originais da empresa selecionada, utilizando também, as diretrizes da NBCTA 701. Já para análise adicional, referente a utilização da opinião com ressalva, utilizou-se a NBCTA 705.

10) Decisão de investimento em ações pelo participante do experimento

Com o objetivo de verificar e analisar a tomada de decisão de investimento dos participantes em investir em ações da empresa fictícia ABC S.A., adaptou-se perguntas dos instrumentos de pesquisa de Lin et al. (2003), O'Reilly (2009), Christensen et al. (2014), Farkas e Murthy (2014), Elliott et al. (2020), Köhler et al. (2020), Moroney et al. (2021) e Rapley et al. (2021). Utilizou-se escala Likert com 5 pontos para capturar a tomada de decisão de investimento dos investidores individuais que participaram da pesquisa. Foi analisado conforme pergunta a seguir: “Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da empresa ABC S.A.?”.

11) Valor a ser investido em ações da empresa ABC S.A. pelo participante do experimento

Para averiguar a quantia que o respondente estaria disposto a aplicar em ações da companhia fictícia ABC S.A., adaptou-se quesito do instrumento de pesquisa de Farkas e Murthy (2014). Foi utilizado barra de rolagem para capturar o percentual a ser investido, visto que não se delimitou um valor absoluto disponível para o investimento financeiro em ações da companhia e sim, que o participante teria disponível uma quantia equivalente à sua renda mensal (salário, pró-labore ou retornos de carteiras de aplicações) para investir, sem comprometer outros gastos já assumidos. Segue pergunta: “Qual percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em ações da companhia ABC S.A.?”.

Além disso, foi elaborado pergunta aberta, conforme sugestão da banca para analisar e tentar identificar os motivos que o participante levou em consideração para aquela decisão tomada: “Caso você não tenha decidido aplicar a totalidade dos recursos nessa oportunidade de investimento, quais foram os motivos que o levaram a essa decisão?”.

12) Elementos do cenário que foram relevantes para a tomada de decisão, ou não, de investimentos em ações da ABC S.A.

Adaptando o quesito do instrumento de pesquisa de Köhler (2020), foi apresentado uma pergunta para verificar a relevância dos elementos apresentados no cenário experimental (informações da empresa, indicadores financeiros e Relatório de Auditoria Independente/Principais Assuntos de Auditoria) para o julgamento e tomada de decisão dos participantes por meio de escala Likert de 5 pontos, buscando identificar o grau de importância de cada informação apresentada de forma macro, pois possivelmente se o investidor perceber que esse investimento não é atrativo, esse nível de relevância poderá ser um motivo do participante ter respondido na pergunta de decisão que não investiria na empresa.

13) Nível de importância para a realização de investimentos em ações da ABC S.A.

Baseado em Rapley et al. (2021), foi incluído duas perguntas para verificar qual informação foi mais/menos importante para a tomada de decisão de investimento. Dentre as opções apresentadas, selecionar 3 (três) itens mais/menos importantes que foram essenciais para a decidir investir ou não na empresa. O intuito dessa pergunta, é de capturar se os participantes consideram o conteúdo informacional dos PAAs importantes para a decisão de investimento, conforme segue:

“Dentre as informações disponibilizadas e utilizadas para a sua tomada de decisão de investimento, selecione, conforme as opções abaixo, a primeira (1ª), a segunda (2ª) e a terceira (3ª) MAIS importantes:

1ª informação MAIS importante: _____

2ª informação MAIS importante: _____

3ª informação MAIS importante: _____

Dentre as informações disponibilizadas e utilizadas para a sua tomada de decisão de investimento, selecione, conforme as opções abaixo, a primeira (1ª), a segunda (2ª) e a terceira (3ª) MENOS importantes:

1ª informação MENOS importante: _____

2ª informação MENOS importante: _____

3ª informação MENOS importante: _____”

Para capturar, a importância que o participante atribuiu aos PAAs (informação importante ou menos importante ou neutra), inseriu-se mais uma pergunta aberta para tentar identificar os motivos que levaram a esse julgamento, quanto a nível de importância dos PAAs, conforme segue: “Com relação ao nível de importância que você atribuiu aos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) para sua tomada de decisão de investimento (seja MAIS importante, MENOS importante ou NEUTRO), quais foram os motivos que o levaram a esse julgamento?”.

14) Dados demográficos

As características demográficas, como gênero, idade, nível de escolaridade e experiência profissional, cidade e unidade federativa, bem como anos de experiência como investidor individual podem influenciar as decisões dos participantes nas pesquisas experimentais. Desse modo, foi utilizado essas características como variáveis de controle, conforme os estudos de Lin et al. (2003) e Köhler (2020), com o objetivo de obter grupos similares, visto que se haver divergências, o resultado da decisão tomada pode não ser referente a manipulação realizada, e sim, em virtude de outro motivo não controlado. Além disso, também utilizou-se o perfil de investidor como variável de controle, conforme já mencionado anteriormente.

15) Compreensão dos participantes quanto aos relatórios contábeis e de auditoria

Para analisar o nível de compreensão dos PAAs, a frequência da utilização dos RAIs e das DFs, foram adaptadas questões relativas ao conhecimento dos participantes em relação aos relatórios de auditoria e demonstrações financeiras, conforme instrumento experimental de Lin et al. (2003). Essas perguntas visam eliminar possíveis resultados alternativos e contribuir para analisar e entender os motivos da decisão tomada, bem como, se em alguma medida, o conteúdo informacional dos PAAs possa ter afetado na decisão de investimento. Segue perguntas:

“Descreva seu nível de compreensão a respeito dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs):

- Muito baixo
- Baixo
- Médio
- Alto
- Muito alto

Descreva sua frequência de utilização de relatórios de auditoria independente:

- Nunca
- Raramente
- Eventualmente
- Frequentemente
- Sempre

Descreva sua frequência de utilização de demonstrações financeiras de empresas:

- Nunca
- Raramente
- Eventualmente
- Frequentemente
- Sempre”

APÊNDICE C - Instrumento de Pesquisa – Versão de Pré-Teste

Decisão de Investimento em Mercado de Capitais

[Primeira Tela/Página]

Bem-vindo(a) à pesquisa sobre tomada de decisão de investimentos em mercado de capitais

O público alvo da presente pesquisa são **investidores individuais** (investidores pessoas físicas, também chamados de investidores de varejo) que realizem **investimentos financeiros em ações de companhias** e que **não sejam** enquadrados como **investidores qualificados** (pessoas físicas/jurídicas com investimentos superiores a R\$ 1 (um) milhão de reais e com certificação de investidor qualificado) ou **profissionais** (pessoas físicas/jurídicas com investimentos superiores a R\$ 10 (dez) milhões de reais e certificação de investidor profissional).

SALIENTAMOS QUE, POR TRATAR-SE DE UM PRÉ-TESTE DE INSTRUMENTO DE PESQUISA, HAVERÁ UM CAMPO PARA REGISTRO DE DÚVIDAS, CRÍTICAS OU SUGESTÕES DE MELHORIAS APÓS CADA UMA DAS PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO.

[Questões para triagem inicial]

Com base nas definições acima, solicitamos que você responda às seguintes questões:

1) Você se enquadra na categoria de investidor individual?

[] Sim.

[] Não.

2) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior ou às instruções fornecidas, fique à vontade para apresentá-la.

--

[Caso o participante responda “Não” à questão 1, a pesquisa será encerrada com um aviso: “Agradecemos pela sua participação. Infelizmente você não faz parte do público alvo de nossa pesquisa.”]

[Segunda Tela/Página]

1) Sobre investimentos em ações de companhias da bolsa de valores brasileira:

- Já investi em ações e possuo esse tipo de investimento atualmente.
- Já investi em ações, mas não possuo esse tipo de investimento atualmente.
- Nunca investi em ações.

2) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

[Caso o participante responda “Nunca investi em ações” à questão 3, a pesquisa será encerrada com um aviso: “Agradecemos pela sua participação. Infelizmente você não faz parte do público alvo de nossa pesquisa.”]

[Terceira Tela/Página]

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Em primeiro lugar, obrigada por sua atenção! A participação é anônima e demandará aproximadamente 10 minutos para sua conclusão. Informações adicionais poderão ser obtidas pelo correio eletrônico de Mariana Aparecida Favero Fiorin, (mariana.fiorin@edu.ufes.br) e/ou Vagner Antônio Marques (vagner.marques@ufes.br), ambos da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Segue abaixo o TCLE assinado pela pesquisadora, o qual deve ser lido e pode ser baixado, se desejar. Após a leitura e a devida confirmação de concordância, o questionário será apresentado.

https://drive.google.com/file/d/1IDT_cOyTruUyvbX_t3JsL5U_EpKLH2/view?usp=share_li

[nk](#)

Conto com sua participação para conclusão desta pesquisa.

OBSERVAÇÃO: ADESÃO APENAS PARA FINS DE PRÉ-TESTE DESTE INSTRUMENTO DE PESQUISA. NÃO SE TRATA DE UMA ADESÃO VERÍDICA.

3) Selecione sua decisão:

Li o TCLE e quero responder a pesquisa.

Não quero responder a pesquisa.

4) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

[Caso o participante responda “Não quero responder a pesquisa”, a pesquisa será encerrada com um aviso: “Agradecemos pela sua participação.”]

[Quarta Tela/Página]

Instruções Gerais aos Participantes

Este estudo é composto por **quatro partes**:

Primeira Parte: Questões a respeito do seu Perfil como investidor.

Segunda Parte: Cenário fictício para sua tomada de decisão de investimento.

Terceira Parte: Perguntas adicionais sobre sua decisão de investimento.

Quarta Parte: Dados demográficos.

IMPORTANTE:

- **NÃO HÁ RESPOSTAS CERTAS OU ERRADAS.**
- **NÃO SERÁ POSSÍVEL RETORNAR ÀS PÁGINAS ANTERIORES.**

[Quinta Tela/Página]

PRIMEIRA PARTE

Seguem abaixo questões a respeito do seu perfil como investidor:

5) Em relação a sua tolerância a riscos, responda:

- [] Você perderia noites de sono caso o rendimento do seu investimento caísse.
- [] Você consegue lidar com perdas, desde que moderadas.
- [] Você fica tranquilo com perdas, mesmo do capital principal, confiante que a sua decisão fará você ganhar no longo prazo.

6) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

7) Em relação a sua situação financeira, responda:

- [] Você realiza investimentos, mas terá de resgatá-los em caso de emergência.
- [] Você realiza investimentos e também possui outra reserva financeira para caso de emergências.
- [] Você realiza investimentos e dispõe de seguros e outros recursos que conferem segurança em qualquer eventualidade.

8) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

9) Em relação aos seus objetivos financeiros, responda:

- Se o seu objetivo atrasar ou for alterado, isso terá um efeito grave.
- Você tem flexibilidade no valor que precisa para o seu objetivo ou pode esperar mais, sem grandes consequências.
- Você tem bastante tempo para atingir seu objetivo.

10) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

11) Em relação ao seu conhecimento de mercado, responda:

- Você está começando sua educação financeira, não conhece os índices e não sabe como se informar.
- Você entende alguns índices, acessa algumas fontes oficiais de informação e se dedica para aprender mais.
- Você entende sobre vários índices, conhece diferentes fontes de informação, sabe analisar o mercado.

12) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

13) Em sua opinião, o seu perfil de investidor é:

- Conservador
- Moderado
- Arrojado/Agressivo

14) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

[Sexta Tela/Página]

[Questão para efetuar procedimento de randomização dos cenários e tarefas experimentais entre os grupos]

15) Selecione o NÚMERO que apareceu para você:

1

2

3

4

16) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

[Sétima, Oitava, Nona e Décima Tela/Página - Tarefa Experimental na mesma Tela/Página das Informações, Indicadores e RAI da ABC S.A.]

SEGUNDA PARTE

Apresentaremos a seguir, o cenário fictício da empresa ABC S.A., bem como indicadores financeiros de 02 (dois) anos consecutivos e o respectivo Relatório de Auditoria Independente. A partir dessas informações, você deverá realizar julgamento e tomada de decisão de investimento.

Cenário Fictício

Histórico da Empresa

Suponha que a empresa ABC S.A., fundada em 1973, seja do setor de bens industriais no mercado brasileiro e seu modelo de negócio consista na comercialização de veículos pesados e na prestação de serviços de manutenção de caminhões e de ônibus.

Indicadores Financeiros

INDICADORES	Ano 20X1	Ano 20X0	Variação (%)
ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)	11,78%	11,84%	-0,01%
ROA (Retorno sobre o Ativo)	9,56%	9,66%	-0,01%
Margem Bruta	15,57%	12,71%	0,23%
Margem Líquida	5,49%	4,59%	0,20%
Endividamento	0,23	0,23	0,00%
Lucro por Ação (LPA)	R\$ 1,50	R\$ 1,37	0,10%
Giro do Ativo	1,74	2,10	-0,17%
Liquidez Geral	2,59	2,37	0,09%
Liquidez Corrente	4,44	4,16	0,07%
Payout	21,39%	13,87%	0,54%

[Sétima Tela/Página - Tarefa Experimental na mesma Tela/Página das Informações, Indicadores e RAI da ABC S.A.]

[Manipulação 1 - Relatório do Auditor Independente – Sem Ressalva e Presença de PAA]

Relatório de Auditoria Independente

RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE – SEM RESSALVA

Opinião

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira, individual e consolidada, da ABC S.A. em 31 de dezembro de 20X1, o desempenho individual e consolidado de suas operações e os seus respectivos fluxos de caixa individuais e consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo International Accounting Standards Board (IASB).

Base para opinião de auditoria

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente.

Teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill

Os testes de redução ao valor recuperável (impairment) envolvem julgamentos críticos por parte da

Administração da Companhia, por serem estimados com base em fluxos de caixa futuros.

Este assunto foi considerado significativo para a nossa auditoria devido à relevância dos valores envolvidos nas análises, ao grau de julgamento envolvido para as premissas adotadas na determinação das projeções que incluem a avaliação do cenário econômico no mercado doméstico e internacional, determinação da taxa de desconto, crescimento de despesas e receitas, dentre outras.

Baseados no resultado dos procedimentos de auditoria efetuados, que estão consistentes com a avaliação da Administração, consideramos aceitáveis as estimativas preparadas pela Administração na análise da recuperabilidade dos ativos imobilizados e Goodwill, no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

Provisão para riscos e passivos contingentes

Conforme divulgado na nota explicativa, a Companhia e suas controladas são parte em processos judiciais relacionados a discussões tributárias, trabalhistas, cíveis e ambientais, os quais envolvem montantes representativos. Na determinação dos montantes a serem contabilizados para fazer frente a esses riscos, bem como dos montantes de riscos possíveis divulgados nas demonstrações financeiras, a Administração aplica seu julgamento que requer a utilização de conhecimento técnico e histórico da Companhia, análise de jurisprudências e análise individualizada dos processos.

Com base nos procedimentos de auditoria descritos anteriormente, consideramos que a mensuração da provisão para riscos realizada pela Companhia e por suas controladas, assim como as respectivas divulgações, está adequada no contexto das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Reconhecimento de receita

Conforme descrito na nota explicativa, a receita da Companhia decorre substancialmente da venda de veículos e serviços do setor automotivo, com abrangência nacional. Esse assunto foi considerado como significativo para a nossa auditoria em função do volume e da especificidade das transações, dos processos que suportam o montante de seu reconhecimento e dos respectivos controles internos. Como base nos procedimentos de auditoria descritos anteriormente, concluímos que o processamento, o registro e o reconhecimento da receita realizados pela Companhia, assim como as respectivas divulgações, estão adequados no contexto das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Outros assuntos – Demonstrações do valor adicionado

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado (DVA) referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 20X1, elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia, e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia. Em nossa opinião, essas demonstrações individuais e consolidadas do

valor adicionado foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

São Paulo, 31 de março de 20X2

[Oitava Tela/Página - Tarefa Experimental na mesma Tela/Página das Informações, Indicadores e RAI da ABC S.A.]

[Manipulação 2 - Relatório do Auditor Independente – Sem Ressalva e Ausência de PAA]

RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE – SEM RESSALVA

Opinião

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira, individual e consolidada, da ABC S.A. em 31 de dezembro de 20X1, o desempenho individual e consolidado de suas operações e os seus respectivos fluxos de caixa individuais e consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo International Accounting Standards Board (IASB).

Base para opinião de auditoria

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente.

Não há principais assuntos de auditoria, porque nenhum assunto exigiu nossa atenção significativa.

Outros assuntos – Demonstrações do valor adicionado

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado (DVA) referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 20X1, elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia, e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia. Em nossa opinião, essas demonstrações individuais e consolidadas do valor adicionado foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

São Paulo, 31 de março de 20X2

[Nona Tela/Página - Tarefa Experimental na mesma Tela/Página das Informações, Indicadores e RAI da ABC S.A.]

[Manipulação 3 - Relatório do Auditor Independente – Com Ressalva e Presença de PAA – Análise de Sensibilidade]

RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE – COM RESSALVA

Opinião

Em nossa opinião, exceto pelos possíveis efeitos do assunto descrito na seção a seguir intitulada “Base para opinião com ressalva”, as demonstrações contábeis consolidadas acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira consolidada da Companhia ABC e suas controladas, em 31 de dezembro de 20X1, o desempenho consolidado de suas operações e os seus fluxos de caixa consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Base para opinião de auditoria com ressalva

O investimento da Companhia ABC na Empresa XYZ, uma coligada estrangeira adquirida durante o exercício e contabilizada pelo método da equivalência patrimonial. Não foi possível obter evidência de auditoria apropriada e suficiente sobre o valor contábil do investimento da Companhia ABC na Empresa XYZ, em 31 de dezembro de 20X1, e da participação dela no lucro líquido da investida XYZ, em razão de não termos tido acesso às informações contábeis, à administração e aos auditores da Empresa XYZ. Consequentemente, não foi possível determinar se havia necessidade de ajustar esses valores. Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais

responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião com ressalva.

Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente.

Teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill

Os testes de redução ao valor recuperável (impairment) envolvem julgamentos críticos por parte da Administração da Companhia, por serem estimados com base em fluxos de caixa futuros.

Este assunto foi considerado significativo para a nossa auditoria devido à relevância dos valores envolvidos nas análises, ao grau de julgamento envolvido para as premissas adotadas na determinação das projeções que incluem a avaliação do cenário econômico no mercado doméstico e internacional, determinação da taxa de desconto, crescimento de despesas e receitas, dentre outras.

Baseados no resultado dos procedimentos de auditoria efetuados, que estão consistentes com a avaliação da Administração, consideramos aceitáveis as estimativas preparadas pela Administração na análise da recuperabilidade dos ativos imobilizados e Goodwill, no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

Provisão para riscos e passivos contingentes

Conforme divulgado na nota explicativa, a Companhia e suas controladas são parte em processos judiciais relacionados a discussões tributárias, trabalhistas, cíveis e ambientais, os quais envolvem montantes representativos. Na determinação dos montantes a serem contabilizados para fazer frente a esses riscos, bem como dos montantes de riscos possíveis divulgados nas demonstrações financeiras, a Administração aplica seu julgamento que requer a utilização de conhecimento técnico e histórico da Companhia, análise de jurisprudências e análise individualizada dos processos.

Com base nos procedimentos de auditoria descritos anteriormente, consideramos que a mensuração da provisão para riscos realizada pela Companhia e por suas controladas, assim como as respectivas divulgações, está adequada no contexto das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Reconhecimento de receita

Conforme descrito na nota explicativa, a receita da Companhia decorre substancialmente da venda de veículos e serviços do setor automotivo, com abrangência nacional. Esse assunto foi considerado como significativo para a nossa auditoria em função do volume e da especificidade das transações, dos processos que suportam o montante de seu reconhecimento e dos respectivos controles internos. Como base nos procedimentos de auditoria descritos anteriormente, concluímos que o processamento,

o registro e o reconhecimento da receita realizados pela Companhia, assim como as respectivas divulgações, estão adequados no contexto das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Outros assuntos – Demonstrações do valor adicionado

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado (DVA) referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 20X1, elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia, e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia. Em nossa opinião, essas demonstrações individuais e consolidadas do valor adicionado foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

São Paulo, 31 de março de 20X2

[Décima Tela/Página - Tarefa Experimental na mesma Tela/Página das Informações, Indicadores e RAI da ABC S.A.]

[Manipulação 4 - Relatório do Auditor Independente – Com Ressalva e Ausência de PAA – Análise de Sensibilidade]

RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE – COM RESSALVA

Opinião

Em nossa opinião, exceto pelos possíveis efeitos do assunto descrito na seção a seguir intitulada “Base para opinião com ressalva”, as demonstrações contábeis consolidadas acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira consolidada da Companhia ABC e suas controladas, em 31 de dezembro de 20X1, o desempenho consolidado de suas operações e os seus fluxos de caixa consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Base para opinião de auditoria com ressalva

O investimento da Companhia ABC na Empresa XYZ, uma coligada estrangeira adquirida durante o exercício e contabilizada pelo método da equivalência patrimonial. Não foi possível obter evidência de auditoria apropriada e suficiente sobre o valor contábil do investimento da Companhia ABC na Empresa XYZ, em 31 de dezembro de 20X1, e da participação dela no lucro líquido da investida XYZ, em razão de não termos tido acesso às informações contábeis, à administração e aos auditores da Empresa XYZ. Conseqüentemente, não foi possível determinar se havia necessidade de ajustar

esses valores. Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião com ressalva.

Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente.

Esses assuntos foram tratados no contexto de nossa auditoria das demonstrações contábeis como um todo e na formação de nossa opinião sobre essas demonstrações contábeis e, portanto, não expressamos uma opinião separada sobre esses assuntos.

Outros assuntos – Demonstrações do valor adicionado

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado (DVA) referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 20X1, elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia, e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia. Em nossa opinião, essas demonstrações individuais e consolidadas do valor adicionado foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

São Paulo, 31 de março de 20X2

[Sétima, Oitava, Nona e Décima Tela/Página - Tarefa Experimental na mesma Tela/Página das Informações, Indicadores e RAI da ABC S.A.]

17) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação ao cenário fictício às informações da empresa, fique à vontade para apresentá-la.

--

21) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

22) Caso você não tenha decidido aplicar a totalidade dos recursos nessa oportunidade de investimento, quais motivos o levaram a tal decisão?

23) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

24) Quão relevantes foram as seguintes informações apresentadas para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?

	Extremamente relevante	Muito relevante	Relevante	Pouco Relevante	Extremamente irrelevante
Informações/Histórico da ABC S.A.					
Indicadores Financeiros da ABC S.A.					
Relatório de Auditoria /Principais Assuntos de Auditoria da ABC S.A.					

[Questões Pós-experimentais na mesma Tela/Página das Informações, Indicadores e RAI da ABC S.A. e tarefa experimental]

25) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

--

26) Considerando a sua decisão de investimento, atribua o grau de importância dos itens a seguir, de forma que a classificação do item seja do mais relevante (1) para o item menos relevante (14):

ITENS	NÚMERO DE 1 A 14
ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)	
ROA (Retorno sobre o Ativo)	
Margem Bruta	
Margem Líquida	
Endividamento	
Lucro por Ação (LPA)	
Giro do Ativo	
Liquidez Geral	
Liquidez Corrente	
Payout	
Opinião de Auditoria	
Base para Opinião	
Principais Assuntos de Auditoria (PAA)	
Outros Assuntos do RAI	
Histórico da empresa	

27) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

--

28) Em relação ao grau de importância que você atribuiu à Opinião de Auditoria, quais motivos o levaram a tal decisão.

--

29) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

[Décima primeira Tela/Página]

TERCEIRA PARTE

[Attention/Manipulation Checks]

30) Qual foi o número de assuntos dispostos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) do Relatório de Auditoria Independente?

- 03 (três) assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)
- 02 (dois) assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)
- Apenas 01 (um) assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)
- Nenhum assunto foi apresentado na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)

31) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

32) O Quais foram os assuntos dispostos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) do Relatório de Auditoria Independente?

- Apenas Reconhecimento de receita
- Apenas Provisão para riscos e passivos contingentes
- Apenas Teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill
- Reconhecimento de receita, Provisão para riscos e passivos contingentes e Teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill
- Nenhum assunto foi apresentado na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)

33) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

[Décima segunda Tela/Página]

QUARTA PARTE

[Dados Demográficos]

Gentileza informar os seguintes dados demográficos para fins de classificação e análise estatística.

34) Gênero:

Feminino

Masculino

Outros

Prefiro Não Informar

35) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

36) Idade:

37) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

38) Nível educacional:

- Ensino Médio Completo
- Graduação Completa
- Especialização Completa (pós-graduação *latu sensu* ou MBA)
- Mestrado Completo
- Doutorado Completo

39) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

40) Possui alguma formação (graduação, MBA ou pós-graduação) nas áreas de negócios e/ou finanças?

- Não.
- Sim. Qual:

41) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

42) Anos de experiência como investidor individual em mercado de capitais:

43) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

44) Descreva seu grau de compreensão a respeito dos Principais Assuntos de Auditoria:

- Muito Alto
- Alto
- Médio
- Baixo
- Muito Baixo

45) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

--

46) Descreva sua frequência de utilização de relatórios de auditoria independente:

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

47) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

--

48) Descreva sua frequência de utilização de demonstrações financeiras de empresas:

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

49) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

[Página de Encerramento]

Obrigada por concluir a pesquisa!

Caso tenha interesse em registrar algum comentário, sugestão ou dúvida a respeito da pesquisa, por gentileza, entre em contato com:

Mariana Aparecida Favero Fiorin – UFES (mariana.fiorin@edu.ufes.br)

Vagner Antônio Marques – UFES (vagner.marques@ufes.br)

APÊNDICE D - Apontamentos/Sugestões (Pré-Teste)

3) Sobre investimentos em ações de companhias da bolsa de valores brasileira:

- Já investi em ações e possuo esse tipo de investimento atualmente.
- Já investi em ações, mas não possuo esse tipo de investimento atualmente.
- Nunca investi em ações.

Respondente 12: Entendo que as respostas não são mutuamente excludentes. Sugiro usar uma escala likert para cada resposta.

Alteração para questão dicotômica:

Sobre investimentos financeiros em ações de companhias da bolsa de valores brasileira:

Eu invisto ou já investi em ações de empresas.

Eu nunca investi em ações de empresas.

5) Selecione sua decisão:

- Li o TCLE e quero responder a pesquisa.
- Não quero responder a pesquisa.

Respondente 17: Não deveria ser antes de qualquer pergunta?

Realização de triagem do público-alvo anterior à adesão ao TCLE, para já selecionar os participantes que se enquadram na pesquisa.

Respondente 20: Mesma sugestão que fiz no outro questionário. Descreva o TCLE aqui.

Manutenção do TCLE em arquivo para ser lido e para download de forma opcional, tendo em vista sua extensão.

7) Em relação a sua tolerância a riscos, responda:

Respondente 12: Entendo que as respostas não são mutuamente excludentes. Recomendo usar escala likert.

Foi utilizado as perguntas na integra para refletir sobre o seu perfil de investidor, conforme site “Como investir” da ANBIMA.

Respondente 22: Primeira opção - Caísse quanto? Independente do valor?

Foi utilizado as perguntas na integra para refletir sobre o seu perfil de investidor, conforme site “Como investir” da ANBIMA.

9) Em relação a sua situação financeira, responda:

Respondente 12: Entendo que as respostas não são mutuamente excludentes. Recomendo usar escala likert.

Foi utilizado as perguntas na integra para refletir sobre o seu perfil de investidor, conforme site “Como investir” da ANBIMA.

Respondente 25: Os investimentos citados são apenas em Ações ou investimentos em geral?

Foi utilizado as perguntas na integra para refletir sobre o seu perfil de investidor, conforme site “Como investir” da ANBIMA.

11) Em relação aos seus objetivos financeiros, responda:

Respondente 12: Entendo que as respostas não são mutuamente excludentes. Recomendo usar escala likert.

Foi utilizado as perguntas na integra para refletir sobre o seu perfil de investidor, conforme site “Como investir” da ANBIMA.

Respondente 17: Talvez perguntar o percentual de

Foi utilizado as perguntas na integra para refletir

aplicação em renda variável, pois assim conseguirá medir essa relação com a flexibilidade ou não de atingir os objetivos.

Respondente 22: Penso que depende muito do objetivo. Por exemplo, se for liberdade financeira (dinehiro para usar na aposentadoria) eu com 30 anos, guardando mensalmente, tenho muito tempo para esse objetivo.

Respondente 25: A pergunta não está muito clara. Estamos falando de objetivos financeiros de investimento? Se for talvez seja interessante e fique mais claro colocar os termos de forma mais clara: "objetivo de investimento financeiro", "Retorno de investimento" etc.

sobre o seu perfil de investidor, conforme site "Como investir" da ANBIMA.

Foi utilizado as perguntas na íntegra para refletir sobre o seu perfil de investidor, conforme site "Como investir" da ANBIMA.

Foi utilizado as perguntas na íntegra para refletir sobre o seu perfil de investidor, conforme site "Como investir" da ANBIMA.

13) Em relação ao seu conhecimento de mercado, responda:

Respondente 12: Entendo que as respostas não são mutuamente excludentes. Recomendo usar escala likert.

Foi utilizado as perguntas na íntegra para refletir sobre o seu perfil de investidor, conforme site "Como investir" da ANBIMA.

17) Selecione o NÚMERO que foi exibido para você:

Respondente 13: Aqui eu sugiro deixar em maior evidência o número que é gerado no Teste A/B. Ele não está muito destacado. Pode passar despercebido pelo participante.

Alteração: Randomização por meio de imagens.

Respondente 17: Talvez explicar melhor o que significa esse número que aparece aleatoriamente.

Alteração: Explicou-se o objetivo da randomização.

Respondente 21: Não apareceu número correspondente as alternativas.

Caso tenha ocorrido, trata-se de falha do sistema e não falha de desenvolvimento do pré-teste.

Respondente 25: Algumas pessoas podem não se atentar a qual número. Sugiro escrever "...número que aparece logo acima da questão 17".

Alteração: Randomização por meio de imagens.

19) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação ao cenário fictício e às informações da empresa, fique à vontade para apresentá-la.

Manip. 1 - Respondente 17: Grande. Talvez deixar mais sucinto e em tópicos. Os profissionais do mercado financeiro são bem agoniados de maneira geral.

As partes do cenário relativos às informações da empresa e aos indicadores financeiros estão sucintas, mas foi realizada uma revisão no texto.

Manip. 3 - Respondente 22: PAA Reconhecimento de receita: "Como base nos procedimentos de auditoria descritos anteriormente" não observei descrição dos procedimentos

Alteração e revisão do texto do RAI.

Manip. 3 - Respondente 25: Revisar o início do texto

Alteração e revisão do texto do RAI.

de "Base para opinião de auditoria com ressalva", erros de pontuação.

Manip. 3 - Respondente 29: É todo o relatório que colocaram??? lembro do combinado de não colocar tudo mas no enunciado dá a entender que todo ele está aqui. Se alguém perceber que não é todo o RA, pode ficar achando que não foi a divulgação parcial seria intenção da empresa fictícia e não de vocês. Revisem os percentuais dos indicadores!!!!

Manip. 4 - Respondente 12: Entendo que as pessoas podem não ter tempo para ler essas informações.

Manip. 1 - Não consegui visualizar a tabela "Indicadores financeiros" inteira

Manip. 4 - Revisar a tabela de indicadores, pois o cálculo das variações parecem conter alguns erros.

As partes do cenário relativos às informações da empresa e aos indicadores financeiros estão sucintas e não houve omissão de informações relevantes.

Atualização e revisão da tabela de indicadores financeiros.

As partes do cenário relativos às informações da empresa e aos indicadores financeiros estão sucintas.

Verificar possível ocorrência de falha, contudo, não houve mais observações de outros respondentes.

Atualização e revisão da tabela de indicadores financeiros.

20) Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da empresa ABC S.A.?

Manip. 1 - Respondente 13: Sugiro colocar as respostas da questão 21 no layout horizontal. Ou como uma matriz. Como na questão 26.

Manip. 2 - Respondente 20: Apesar da auditoria da empresa estar ok, a rentabilidade é baixa comparada aos riscos e retornos de outros investimentos no Brasil na atualidade (Selic 13,75%). Ocorre que mesmo considerando que é um evento fictício e não deveríamos considerar a realidade, o respondente médio irá considerar essa informação atual. Sugiro colocar índices que consideram a realidade dos juros ou divulgassem uma informação fictícia para Selic ou outro índice de rentabilidade livre se risco.

Manip. 3 - Respondente 22: O que seria o rendimento mensal? Meu salário? Rentabilidade da minha carteira?

Manip. 3 - Respondente 23: O aporte dependerá de uma comparação com outras empresas no mercado, grau de oportunidade, projeção da empresa, histórico da empresa, dentre vários elementos combativos frente as oportunidades do mercado.

Ao comparar layouts da questão na forma vertical e horizontal, verificou-se que a melhor visualização é na forma vertical nas três opções: desktop, tablet e celular.

Atualização e revisão da tabela de indicadores financeiros.

Alteração: Aprimorou-se texto da pergunta a fim de evitar possíveis falhas de interpretação dos participantes.

Atualização e revisão da tabela de indicadores financeiros, bem como das informações presente no histórico da empresa. Foi incluído a informação de que a empresa possui indicadores financeiros médios semelhantes aos de outras empresas do setor de bens industriais.

Manip. 3 - Respondente 31: obs: mudaria para "com certeza" o definitivamente sim. Alteração: Foi aprimorado texto da resposta da pergunta a fim de evitar possíveis falhas de interpretação dos participantes, conforme segue:

- Com certeza não
- Provavelmente não
- Indeciso
- Provavelmente sim
- Com certeza sim

Manip. 4 - Respondente 12: Há uma tendência das pessoas em responder indeciso, seja por preguiça, seja pela assimetria de informação. Opinião pessoal do participante.

22) Qual percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em ações da companhia ABC S.A.?

Manip. 1 - Respondente 12: Aqui talvez seria interessante colocar a opção de resposta como menu suspenso. Alteração: Substituição da apresentação dos percentuais para decisão de valor de investimento de "múltipla escolha" para "barra de rolagem".

Manip. 3 - Respondente 5: Esse seria o percentual da carteira total, percentual da carteira de ações ou percentual do aporte? Faz diferença. Ninguém deveria ter 100% dos investimentos em uma ação. Caso ainda fosse apenas uma ação (100% da carteira de ações) esse percentual ainda seria menor (multiplicado pelo % da carteira destinados a ações). Se fosse de um aporte, ok. Em caso de % de carteira, independente de qual, seria melhor dividir mais a escala e talvez ir até só até uns 30%. Minha resposta pra percentual de carteira de ações seria 5%. Alteração: Aprimorou-se texto da pergunta a fim de evitar possíveis falhas de interpretação dos participantes. Substituição da apresentação dos percentuais para decisão de valor de investimento de "múltipla escolha" para "barra de rolagem".

Manip. 3 - Respondente 23: Geralmente não apporto mais de 5% do meu capital em qualquer empresa, sendo 5% a empresa que hoje detenho maior posição em minha carteira (VALE3). Opinião pessoal do participante.

Manip. 4 - Respondente 12: Sugiro utilizar intervalo, ao invés de valor fixo. Ex: <10%; Entre 10% e 15%. Alteração: Substituição da apresentação dos percentuais para decisão de valor de investimento de "múltipla escolha" para "barra de rolagem".

24) Caso você não tenha decidido aplicar a totalidade dos recursos nessa oportunidade de investimento, quais os motivos o levaram a tal decisão?

Manip. 1 - Respondente 3: Ainda que as demonstrações sejam sem ressalva, os indicadores de retorno e margem não são ainda tão bons, apenas OK. Atualização e revisão da tabela de indicadores financeiros. Opinião pessoal do participante.

- Manip. 1 - Respondente 11: Porque minhas maiores aplicações são em aplicações 'mais conservadoras e compro ações apenas de empresas conhecidas e consolidadas. Opinião pessoal do participante.
- Manip. 1 - Respondente 13: Gosto de diversificar minha carteira. Não investiria todo o meu recurso na empresa. Opinião pessoal do participante.
- Manip. 1 - Respondente 17: Condicionar essa pergunta ao fato de que vai investir ou não a totalidade. Opinião pessoal do participante.
- Manip. 2 - Respondente 2: Diversificação de ativos e a ausência de informações qualitativas em fontes confiáveis. Opinião pessoal do participante.
- Manip. 2 - Respondente 15: Capacidade de gerar caixa em queda. Opinião pessoal do participante.
- Manip. 2 - Respondente 16: O principal motivo foi não conhecer o mercado que a companhia atua. Nem compradores, nem se a empresa exporta, etc. Eu prefiro investir em ações de empresas que eu tenha um pouco mais dessas informações. Opinião pessoal do participante.
- Manip. 2 - Respondente 20: Rentabilidade baixa comparada a outras menos arriscadas. Atualização e revisão da tabela de indicadores financeiros.
- Manip. 2 - Respondente 26: Precisa ponderar com outras empresas do segmento e outros segmentos, pois se a ABC estiver com resultados melhores que as outras, vale a pena investir um percentual maior. O que marquei acima é o mínimo que eu aplicaria. Atualização e revisão da tabela de indicadores financeiros, bem como das informações presente no histórico da empresa. Foi incluído a informação de que a empresa possui indicadores financeiros médios semelhantes aos de outras empresas do setor de bens industriais.
- Manip. 3 - Respondente 5: Apesar de bons números de endividamento e liquidez, a margem líquida da empresa não é tão atrativa. Além disso, a nota explicativa sobre a companhia e suas controladas terem montantes representativos e "incertos" em processos judiciais é um ponto de ação. Opinião pessoal do participante.
- Manip. 3 - Respondente 6: Falta de transparência explicitada na ressalva, processos judiciais e falta de conhecimento maior no modelo de negócio da empresa. Possível efeito da Opinião de Auditoria com Ressalva.
- Manip. 3 - Respondente 22: Devido ao ROE da empresa ter reduzido. Atualização e revisão da tabela de indicadores financeiros.
- Manip. 3 - Respondente 23: Não aplico mais do que Opinião pessoal do participante.

5% em qualquer empresa.

Manip. 3 - Respondente 24: Diversificar a carteira. Opinião pessoal do participante.

Manip. 3 - Respondente 27: Opinião com ressalva do relatório de auditoria me deixa um pouco inseguro em relação a transparência das informações da empresa. Possível efeito da Opinião de Auditoria com Ressalva.

Manip. 3 - Respondente 29: Decidi aplicar Opinião pessoal do participante.

Manip. 4 - Respondente 12: "Indecisão" pode ser uma resposta bem frequente. O que pode inviabilizar a questão ou a pesquisa. Opinião pessoal do participante.

25) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

Manip. 1 - Respondente 13: Aqui eu colocaria o extremamente relevante do lado direito e o extremamente irrelevante do lado esquerdo. Realizou-se a mudança, pois geralmente é utilizado do menor (-) para o maior (+), bem como foi verificado nos instrumentos bases.

Manip. 3 - Respondente 5: Lembrando do comentário nas perguntas anteriores, o valor da resposta é considerando percentual de carteira de ações (no qual adoto como máximo para cada ação em carteira 10%). Alteração: Aprimorou-se texto da pergunta a fim de evitar possíveis falhas de interpretação dos participantes.

Manip. 3 - Respondente 29: A questão de cima está obrigatória pra quem quis fazer o investimento, não tem como vincular a obrigatoriedade dela a questão 20? Alteração: Aprimorou-se texto da pergunta a fim de evitar possíveis falhas de interpretação dos participantes. E tentou-se no Pré-Teste, mas não se conseguiu vincular somente a essa questão.

26) Quão relevantes foram as seguintes informações apresentadas para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?

Manip. 3 - Respondente 29: De qual histórico está falando? Alteração: Foi aprimorado texto da pergunta a fim de evitar possíveis falhas de interpretação dos participantes.

28) Considerando sua decisão de investimento, atribua o grau de importância dos itens a seguir, de forma que a classificação do item seja a mais relevante (1) para o item menos relevante (14):

Manip. 1 - Respondente 11: Colocaria outra forma de captar a resposta. Talvez Barra deslizante. E também descrever que as pontuações não podem se repetir. Isso só fica claro quando a mensagem de erro aparece. Alteração: Elencado os 15 itens (incluído informações da empresa e verificou-se tópico "outros assuntos" do RAI). Solicitou-se a escolha dos 3 itens mais importantes para tomada de decisão de investimento e os 3 itens menos importante.

Utilizou-se Caixa/Menu Suspenso com Itens mais/menos importantes utilizados para a tomada de decisão.

Manip. 1 - Respondente 17: Achei meio confuso, a pessoa esquece qual número já colocou. Talvez uma caixa ao lado com as opções ficasse mais fácil. Alteração: Elencado os 15 itens (incluído informações da empresa e verificou-se tópico "outros assuntos" do RAI). Solicitou-se a escolha dos 3 itens mais

<p>Manip. 2 - Respondente 16: O principal item que considerei foram as informações da companhia, mas não consta nas opções. Fiquei na dúvida se na opção “outros assuntos” eu deveria escrever alguma outra questão que achei relevante.</p>	<p>importantes para tomada de decisão de investimento e os 3 itens menos importante.</p> <p>Utilizou-se Caixa/Menu Suspenso com Itens mais/menos importantes utilizados para a tomada de decisão.</p> <p>Alteração: Elencado os 15 itens (incluído informações da empresa e verificou-se tópico “outros assuntos” do RAI). Solicitou-se a escolha dos 3 itens mais importantes para tomada de decisão de investimento e os 3 itens menos importante.</p> <p>Utilizou-se Caixa/Menu Suspenso com Itens mais/menos importantes utilizados para a tomada de decisão.</p>
<p>Manip. 3 - Respondente 27: Seria mais fácil para o respondente que o formato da questão fosse para marcar o número e não digitar. uma tabela com os temas do lado esquerdo e a numeração de 1 a 14 no cabeçalho com caixar de seleção (sem possibilidade de repetir a marcação para o mesmo número)</p>	<p>Alteração: Elencado os 15 itens (incluído informações da empresa e verificou-se tópico “outros assuntos” do RAI). Solicitou-se a escolha dos 3 itens mais importantes para tomada de decisão de investimento e os 3 itens menos importante.</p> <p>Utilizou-se Caixa/Menu Suspenso com Itens mais/menos importantes utilizados para a tomada de decisão.</p>
<p>Manip. 4 - Respondente 12: Há uma tendência do respondente dar maior importância aos 3 ou 5 primeiros. Os outros ele responde de forma mais displicente. Detalhar o conceito de payout</p>	<p>Alteração: Elencado os 15 itens (incluído informações da empresa e verificou-se tópico “outros assuntos” do RAI). Solicitou-se a escolha dos 3 itens mais importantes para tomada de decisão de investimento e os 3 itens menos importante.</p> <p>Utilizou-se Caixa/Menu Suspenso com Itens mais/menos importantes utilizados para a tomada de decisão.</p>
<p>Manip. 4 - Respondente 35: para que essa pergunta extensa?</p>	<p>Alteração: Elencado os 15 itens (incluído informações da empresa e verificou-se tópico “outros assuntos” do RAI). Solicitou-se a escolha dos 3 itens mais importantes para tomada de decisão de investimento e os 3 itens menos importante.</p> <p>Utilizou-se Caixa/Menu Suspenso com Itens mais/menos importantes utilizados para a tomada de decisão.</p>
<p>Manip. 4 - Acredito que poderia ser mais objetivo, talvez com menos itens.</p>	<p>Alteração: Elencado os 15 itens (incluído informações da empresa e verificou-se tópico “outros assuntos” do RAI). Solicitou-se a escolha dos 3 itens mais</p>

importantes para tomada de decisão de investimento e os 3 itens menos importante.

Utilizou-se Caixa/Menu Suspenso com Itens mais/menos importantes utilizados para a tomada de decisão.

30) Em relação ao grau de importância que você atribuiu aos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs), quais motivos o levaram a tal decisão?

Manip. 1 - Respondente 3: A dva estar adequadamente elaborada é o mínimo pra Cia listada.	Verificou-se que menção à DVA está constante no RAI. Opinião do participante.
Manip. 1 - Respondente 11: Pelo conhecimento dos pontos citados	Opinião do respondente. Deve estar se referindo aos pontos de atenção (indicados pelos 3 PAAs).
Manip. 1 - Respondente 13: São os pontos críticos identificados pela auditoria. Podem afetar as DCs da empresa. Podem modificar as análises feitas.	Possível efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.
Manip. 1 - Respondente 17: Apenas em relação ao julgamento das situações contábeis.	Possível efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.
Manip. 1 - Respondente 2: Ausência de fatos relevantes.	SEM efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.
Manip. 2 - Respondente 15: Não levou em conta indicadores relevantes.	Opinião do participante.
Manip. 2 - Respondente 16: Eu não consumo ler os relatórios de auditoria para realizar meus investimentos. Para os investimentos que fiz até hoje, não li nenhuma vez.	SEM efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.
Manip. 2 - Respondente 16: Eu não consumo ler os relatórios de auditoria para realizar meus investimentos. Para os investimentos que fiz até hoje, não li nenhuma vez.	SEM efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.
Manip. 2 - Respondente 20: Relatam informação confiável.	Possível efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.
Manip. 2 - Respondente 26: Porque há de se considerar qual tipo de empresa de auditoria. Uma Big4 tem mais relevância sua opinião do que uma que não seja Big4.	Possível efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.
Manip. 2 - Respondente 34: tipo da empresa não compatível com o que costume investir	SEM efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.
Manip. 3 - Respondente 5: Creio que os principais assuntos devam estar após a opinião e sua base, que deveriam resumir ao investidor se as informações	Opinião do participante.

divulgadas (números/indicadores) pela empresa são ou não confiáveis/reais.

Manip. 3 - Respondente 6: Estratégia de investimentos, compatibilidade com o atual cenário da carteira e pouco conhecimento sobre a empresa. SEM efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.

Manip. 3 - Respondente 22: Consolida e atesta os dados dos relatórios financeiros. Possível efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.

Manip. 3 - Respondente 23: Os pontos abordados evidenciam que aparentemente as demonstrações observam a fidedignidade e prudência. Possível efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.

Manip. 3 - Respondente 24: Conteúdo apresentado no campo, considero relevante. Possível efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.

Manip. 3 - Respondente 25: Coloquei como primeiro porque informa a possibilidade de inconsistência na empresa que podem vir a gerar perdas financeiras caso algo mais grave aconteça que prejudique o retorno no investimento. Possível efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.

Manip. 3 - Respondente 29: Nada tão importante assim considerando as outras informações. SEM efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.

Manip. 4 - Respondente 12: Não apresentou informação relevante. SEM efeito dos Principais Assuntos de Auditoria.

Manip. 4 - Respondente 35: coloca pergunta de marcar Opinião do participante.

x

31) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

Manip. 1 - Respondente 17: Talvez trazer esses motivos e deixar o campo aberto para outros. Já estamos capturando o que queremos com perguntas fechadas. Pergunta aberta nos ajudará a entender o motivo daquela resposta fechada.

Manip. 3 - Respondente 29: A opinião modificada, melhor dizendo, a base dela "mataram" a surpresa do PAA. Opinião do participante.

Manip. 4 - Respondente 12: nenhuma sugestão Opinião do participante.

Manip. 4 - Respondente 35: muito extenso Opinião do participante.

31) Caso exista alguma dúvida, crítica ou sugestão de melhoria em relação à pergunta anterior, fique à vontade para apresentá-la.

Manip. 1 - É tanta informação no texto para a tomada de decisão que por mais que o respondente preste atenção e esteja atento ao caso, depois de muitas perguntas, é natural não saber essa resposta da Opimos em deixar todo o conteúdo do RAI, mas inserimos nas instruções para ler com atenção, já que não poderá retornar nas páginas.

pergunta acima.

34) Quais foram os assuntos dispostos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) do Relatório de Auditoria Independente?

Manip. 3 - Respondente 5: Se a pessoa marcar 2 (dois) na pergunta 32, não tem uma opções com 2 assuntos na 34. Alteração: Aprimorou-se texto da resposta a fim de evitar possíveis falhas de interpretação dos participantes.

38) Idade:

Manip. 1 - Respondente 13: Colocaria lista suspensa. Opinião do participante.

40) Nível educacional:

Manip. 3 - Respondente 29: Sugiro usar formação de maior nível já que não tem as opções de cursando ou incompleto Alteração: Mudança para “Maior nível educacional”.

44) Anos de experiência como investidor individual em mercado de capitais:

Manip. 1 - Respondente 13: Colocaria lista suspensa. Opinião do participante.

Manip. 4 - Respondente 35: Toda hora essa pergunta, fica poluído a pesquisa Alteração: Questão exclusiva para fins de pré-teste.

Nota: Dados da Pesquisa.

APÊNDICE E - Instrumento de Pesquisa

Decisão de Investimento em Mercado de Capitais

[Primeira Tela/Página]

Bem-vindo(a) à pesquisa sobre tomada de decisão de investimentos em mercado de capitais

O público-alvo desta pesquisa são os **investidores individuais**, também conhecidos como **investidores pessoas físicas** ou **investidores de varejo**, que realizam investimentos financeiros em ações de empresas. **Estão excluídos** desta pesquisa os **investidores qualificados**, que são pessoas físicas ou jurídicas com investimentos superiores a R\$ 1 (um) milhão de reais e certificação de investidor qualificado, bem como os **investidores profissionais**, que são pessoas físicas ou jurídicas com investimentos superiores a R\$ 10 (dez) milhões de reais e certificação de investidor profissional.

[Questões para triagem inicial]

Com base nas definições acima, gostaríamos que você respondesse à seguinte questão:

50) Você se enquadra na categoria de investidor individual?

Sim.

Não.

*[Caso o participante responda **Não** à questão 1, a pesquisa será encerrada com um aviso: “Agradecemos pela sua participação. Infelizmente você não faz parte do público-alvo de nossa pesquisa.”]*

[Segunda Tela/Página]

51) Sobre os investimentos financeiros em ações de empresas listadas na bolsa de valores, por favor, selecione a opção que melhor se adequa à sua situação:

Eu invisto ou já investi em ações de empresas.

Eu nunca investi em ações de empresas.

*[Caso o participante responda “**Eu nunca investi em ações de empresas.**”, a pesquisa será encerrada com um aviso: “Agradecemos pela sua participação. Infelizmente você não faz parte do público-alvo de nossa pesquisa.”]*

[Terceira Tela/Página]

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Em primeiro lugar, agradecemos pela sua atenção! A participação é anônima e demandará aproximadamente de 7 a 13 minutos para ser concluída. Informações adicionais podem ser obtidas por e-mail com Mariana Aparecida Favero Fiorin (mariana.fiorin@edu.ufes.br) e/ou Dr. Vagner Antônio Marques (vagner.marques@ufes.br), ambos da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Segue abaixo o TCLE assinado pela pesquisadora, que deve ser lido e pode ser baixado, se desejar. Após a leitura e a devida confirmação de concordância, o questionário será apresentado.

Link:

<https://drive.google.com/file/d/1f40wajm1597Pm%20DQh3QyGVtu%20mUIH6gUSE/view?%20usp=sharing>

Conto com sua participação para conclusão desta pesquisa.

52) Selecione a opção que melhor descreve sua decisão:

- Li o TCLE e desejo participar da pesquisa.
 Prefiro não responder à pesquisa.

*[Caso o participante responda “**Prefiro não responder à pesquisa**”, a pesquisa será encerrada com um aviso: “Agradecemos pela sua participação.”]*

[Quarta Tela/Página]

Instruções Gerais aos Participantes

Este estudo é composto por **quatro partes**:

Primeira Parte: Cenário hipotético para a tomada de decisão de investimento.

Segunda Parte: Perguntas adicionais sobre a sua decisão de investimento.

Terceira Parte: Questões relacionadas ao seu perfil como investidor.

Quarta Parte: Dados demográficos.

IMPORTANTE:

- **NÃO EXISTEM DECISÕES CERTAS OU ERRADAS.**
- **LEIA COM ATENÇÃO, POIS NÃO SERÁ POSSÍVEL RETORNAR ÀS PÁGINAS ANTERIORES.**

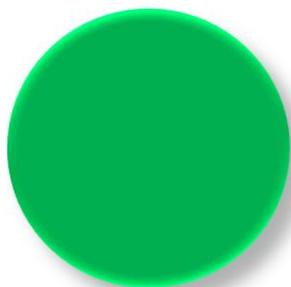
[Quinta Tela/Página]

As perguntas desta pesquisa foram divididas em blocos.

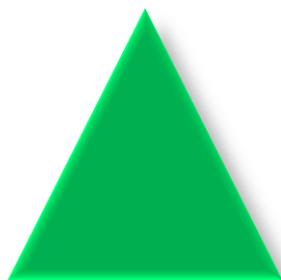
Em seguida, será sorteado qual bloco de perguntas você responderá.

Abaixo, você verá uma forma geométrica.

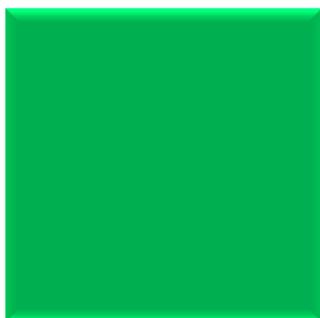
[Manipulação 1 – Opinião de Auditoria Sem Ressalva e com Presença dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)]



[Manipulação 2 – Opinião de Auditoria Sem Ressalva e com Ausência dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)]



[Manipulação 1 – Opinião de Auditoria Com Ressalva e com Presença de Principais Assuntos de Auditoria (PAAs): Análise de Sensibilidade]



[Manipulação 2 – Opinião de Auditoria Com Ressalva e com Ausência de Principais Assuntos de Auditoria (PAAs): Análise de Sensibilidade]



53) Entre as opções a seguir, por favor, selecione a forma geométrica que você visualizou:

- Círculo
- Triângulo
- Quadrado
- Retângulo

[Sexta/ Sétima/ Oitava/ Nona Tela/Página - Tarefa Experimental na mesma Tela/Página das Informações, Indicadores e RAI da ABC S.A.]

PRIMEIRA PARTE

A seguir, apresentaremos o cenário hipotético da empresa ABC S.A., juntamente com os indicadores financeiros de dois anos consecutivos e o respectivo Relatório de Auditoria Independente. Com base nessas informações, você deverá fazer uma análise e tomar decisões de investimento.

Cenário Hipotético

Histórico da Empresa

A empresa ABC S.A. foi fundada em 1973 e atua no setor de bens industriais no mercado brasileiro. Seu modelo de negócio consiste na comercialização de veículos pesados e na prestação de serviços de manutenção de caminhões e ônibus. Em geral, a empresa ABC S.A. possui indicadores financeiros médios semelhantes aos de outras empresas do setor de bens industriais listadas na B3. Nos anos de 20X0 e 20X1, os indicadores financeiros da empresa tiveram uma variação média positiva em torno de 1%.”

Indicadores Financeiros

INDICADORES	Ano 20X1	Ano 20X0
Endividamento	0,30	0,30
Giro do Ativo	2,43	2,41
Liquidez Corrente	3,41	3,38
Liquidez Geral	2,63	2,60
Lucro por Ação (LPA)	R\$ 3,22	R\$ 3,19
Margem Bruta	13,34%	13,21%
Margem Líquida	5,84%	5,78%
Payout	29,16%	28,87%
ROA (Retorno sobre o Ativo)	14,45%	14,31%
ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)	18,84%	18,65%

[Sexta Tela/Página]

[Manipulação 1 – Opinião de Auditoria Com Ressalva e com Presença dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)]

Relatório de Auditoria Independente

RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE – SEM RESSALVA

Opinião

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira, individual e consolidada, da ABC S.A. em 31 de dezembro de 20X1, o desempenho individual e consolidado de suas operações e os seus respectivos fluxos de caixa individuais e consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo International Accounting Standards Board (IASB).

Base para opinião de auditoria

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os

mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente.

Teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill

Os testes de redução ao valor recuperável (impairment) envolvem julgamentos críticos por parte da Administração da Companhia, por serem estimados com base em fluxos de caixa futuros.

Este assunto foi considerado significativo para a nossa auditoria devido à relevância dos valores envolvidos nas análises, ao grau de julgamento envolvido para as premissas adotadas na determinação das projeções que incluem a avaliação do cenário econômico no mercado doméstico e internacional, determinação da taxa de desconto, crescimento de despesas e receitas, dentre outras.

Consideramos aceitáveis as estimativas preparadas pela Administração na análise da recuperabilidade dos ativos imobilizados e Goodwill, no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

Provisão para riscos e passivos contingentes

A Companhia e suas controladas são parte em processos judiciais relacionados a discussões tributárias, trabalhistas, cíveis e ambientais, os quais envolvem montantes representativos.

Na determinação dos montantes a serem contabilizados para fazer frente a esses riscos, bem como dos montantes de riscos possíveis divulgados nas demonstrações financeiras, a Administração aplica seu julgamento que requer a utilização de conhecimento técnico e histórico da Companhia, análise de jurisprudências e análise individualizada dos processos.

Consideramos que a mensuração da provisão para riscos realizada pela Companhia e por suas controladas, assim como as respectivas divulgações, estão adequadas no contexto das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Reconhecimento de receita

A receita da Companhia decorre substancialmente da venda de veículos e serviços do setor automotivo, com abrangência nacional. Esse assunto foi considerado como significativo para a nossa auditoria em função do volume e da especificidade das transações, dos processos que suportam o montante de seu reconhecimento e dos respectivos controles internos.

Concluimos que o processamento, o registro e o reconhecimento da receita realizados pela Companhia, assim como as respectivas divulgações, estão adequados no contexto das

demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Outros assuntos – Demonstrações do valor adicionado

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado (OVA) referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 20X1, elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia, e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia. Em nossa opinião, essas demonstrações individuais e consolidadas do valor adicionado foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

São Paulo, 31 de março de 20X2

Considere que você tenha uma quantia equivalente à sua renda mensal (salário, pró-labore ou retornos de carteiras de aplicações) disponível para realizar investimentos. **É importante destacar que a utilização dessa quantia para investimentos não comprometerá outros compromissos financeiros já assumidos.**

DECISÃO DE INVESTIMENTO

Com base nas informações da empresa ABC S.A. disponibilizadas anteriormente, responda às questões a seguir:

54) Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da empresa ABC S.A.?

- Com certeza não
- Provavelmente não
- Indeciso
- Provavelmente sim
- Com certeza sim

[Sétima Tela/Página]

[Manipulação 2 – Opinião de Auditoria Sem Ressalva e com Ausência dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)]

Relatório de Auditoria Independente**RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE – SEM RESSALVA****Opinião**

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira, individual e consolidada, da ABC S.A. em 37 de dezembro de 20X1, o desempenho individual e consolidado de suas operações e os seus respectivos fluxos de caixa individuais e consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo International Accounting Standards Board (IASB).

Base para opinião de auditoria

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente.

Esses assuntos foram tratados no contexto de nossa auditoria das demonstrações contábeis como um todo e na formação de nossa opinião sobre essas demonstrações contábeis e, portanto, não expressamos uma opinião separada sobre esses assuntos.

Outros assuntos – Demonstrações do valor adicionado

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado (OVA) referentes ao exercício findo em 37 de dezembro de 20X1, elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia, e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia. Em nossa

opinião, essas demonstrações individuais e consolidadas do valor adicionado foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

São Paulo, 31 de março de 20X2

Considere que você tenha uma quantia equivalente à sua renda mensal (salário, pró-labore ou retornos de carteiras de aplicações) disponível para realizar investimentos. **É importante destacar que a utilização dessa quantia para investimentos não comprometerá outros compromissos financeiros já assumidos.**

DECISÃO DE INVESTIMENTO

Com base nas informações da empresa ABC S.A. disponibilizadas anteriormente, responda às questões a seguir:

5) Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da empresa ABC S.A.?

- Com certeza não
- Provavelmente não
- Indeciso
- Provavelmente sim
- Com certeza sim

[Oitava Tela/Página]

[Manipulação 1 – Opinião de Auditoria Com Ressalva e com Presença dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs): Análise de Sensibilidade]

Relatório de Auditoria Independente

RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE – COM RESSALVA

Opinião

Em nossa opinião, exceto pelos possíveis efeitos do assunto descrito na seção a seguir intitulada "Base para opinião com ressalva", as demonstrações contábeis consolidadas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e

financeira consolidada da Companhia ABC e suas controladas, em 37 de dezembro de 20X1, o desempenho consolidado de suas operações e os seus fluxos de caixa consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Base para opinião de auditoria

O investimento da Companhia ABC na Empresa XYZ, uma coligada estrangeira adquirida durante o exercício e contabilizada pelo método da equivalência patrimonial, está registrado no balanço patrimonial consolidado em 31 de dezembro de 20X1, e a participação da Companhia ABC no lucro líquido da empresa XYZ está incluída no resultado do exercício findo em 31 de dezembro de 20X1 da Companhia ABC. Não foi possível obter evidência de auditoria apropriada e suficiente sobre o valor contábil do investimento da Companhia ABC na Empresa XYZ, em 37 de dezembro de 20X1, e da participação dela no lucro líquido da investida XYZ, em razão de não termos tido acesso às informações contábeis, à administração e aos auditores da Empresa XYZ. Conseqüentemente, não foi possível determinar se havia necessidade de ajustar esses valores. Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião com ressalva.

Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente.

Teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill

Os testes de redução ao valor recuperável (impairment) envolvem julgamentos críticos por parte da Administração da Companhia, por serem estimados com base em fluxos de caixa futuros.

Este assunto foi considerado significativo para a nossa auditoria devido à relevância dos valores envolvidos nas análises, ao grau de julgamento envolvido para as premissas adotadas na determinação das projeções que incluem a avaliação do cenário econômico no mercado

doméstico e internacional, determinação da taxa de desconto, crescimento de despesas e receitas, dentre outras.

Consideramos aceitáveis as estimativas preparadas pela Administração na análise da recuperabilidade dos ativos imobilizados e Goodwill, no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

Provisão para riscos e passivos contingentes

A Companhia e suas controladas são parte em processos judiciais relacionados a discussões tributárias, trabalhistas, cíveis e ambientais, os quais envolvem montantes representativos. Na determinação dos montantes a serem contabilizados para fazer frente a esses riscos, bem como dos montantes de riscos possíveis divulgados nas demonstrações financeiras, a Administração aplica seu julgamento que requer a utilização de conhecimento técnico e histórico da Companhia, análise de jurisprudências e análise individualizada dos processos. Consideramos que a mensuração da provisão para riscos realizada pela Companhia e por suas controladas, assim como as respectivas divulgações, estão adequadas no contexto das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Reconhecimento de receita

A receita da Companhia decorre substancialmente da venda de veículos e serviços do setor automotivo, com abrangência nacional. Esse assunto foi considerado como significativo para a nossa auditoria em função do volume e da especificidade das transações, dos processos que suportam o montante de seu reconhecimento e dos respectivos controles internos.

Concluimos que o processamento, o registro e o reconhecimento da receita realizados pela Companhia, assim como as respectivas divulgações, estão adequados no contexto das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Outros assuntos – Demonstrações do valor adicionado

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado (OVA) referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 20X1, elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia, e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia. Em nossa opinião, essas demonstrações individuais e consolidadas do valor adicionado foram

adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

São Paulo, 31 de março de 20X2

Considere que você tenha uma quantia equivalente à sua renda mensal (salário, pró-labore ou retornos de carteiras de aplicações) disponível para realizar investimentos. **É importante destacar que a utilização dessa quantia para investimentos não comprometerá outros compromissos financeiros já assumidos.**

DECISÃO DE INVESTIMENTO

Com base nas informações da empresa ABC S.A. disponibilizadas anteriormente, responda às questões a seguir:

5) Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da empresa ABC S.A.?

- Com certeza não
- Provavelmente não
- Indeciso
- Provavelmente sim
- Com certeza sim

[Nona Tela/Página]

[Manipulação 2 – Opinião de Auditoria Com Ressalva e com Ausência dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs): Análise de Sensibilidade]

Relatório de Auditoria Independente

RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE – COM RESSALVA

Opinião

Em nossa opinião, exceto pelos possíveis efeitos do assunto descrito na seção a seguir intitulada "Base para opinião com ressalva", as demonstrações contábeis consolidadas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira consolidada da Companhia ABC e suas controladas, em 31 de dezembro de 20X1, o desempenho consolidado de suas operações e os seus fluxos de caixa consolidados para o

exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Base para opinião de auditoria

O investimento da Companhia ABC na Empresa XYZ, uma coligada estrangeira adquirida durante o exercício e contabilizada pelo método da equivalência patrimonial, está registrado no balanço patrimonial consolidado em 31 de dezembro de 20X1, e a participação da Companhia ABC no lucro líquido da empresa XYZ está incluída no resultado do exercício findo em 31 de dezembro de 20X1 da Companhia ABC. Não foi possível obter evidência de auditoria apropriada e suficiente sobre o valor contábil do investimento da Companhia ABC na Empresa XYZ, em 31 de dezembro de 20X1, e da participação dela no lucro líquido da investida XYZ, em razão de não termos tido acesso às informações contábeis, à administração e aos auditores da Empresa XYZ. Consequentemente, não foi possível determinar se havia necessidade de ajustar esses valores. Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião com ressalva.

Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente.

Esses assuntos foram tratados no contexto de nossa auditoria das demonstrações contábeis como um todo e na formação de nossa opinião sobre essas demonstrações contábeis e, portanto, não expressamos uma opinião separada sobre esses assuntos.

Outros assuntos – Demonstrações do valor adicionado

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado (OVA) referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 20X1, elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia, e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a

auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia. Em nossa opinião, essas demonstrações individuais e consolidadas do valor adicionado foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

São Paulo, 31 de março de 20X2

Considere que você tenha uma quantia equivalente à sua renda mensal (salário, pró-labore ou retornos de carteiras de aplicações) disponível para realizar investimentos. **É importante destacar que a utilização dessa quantia para investimentos não comprometerá outros compromissos financeiros já assumidos.**

DECISÃO DE INVESTIMENTO

Com base nas informações da empresa ABC S.A. disponibilizadas anteriormente, responda às questões a seguir:

5) Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da empresa ABC S.A.?

- Com certeza não
- Provavelmente não
- Indeciso
- Provavelmente sim
- Com certeza sim

[Décima Tela/Página - Questões Pós-experimentais]

[Variáveis Explicativas]

6) Qual percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em ações da companhia ABC S.A.?

0 50 100

[Décima Primeira Tela/Página - Questões Pós-experimentais]

- 7) **Caso você não tenha decidido aplicar a totalidade dos recursos nessa oportunidade de investimento, quais foram os motivos que o levaram a essa decisão?**

--

[Décima Segunda Tela/Página - Questões Pós-experimentais]

- 8) **Quão relevantes foram as seguintes informações apresentadas para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?**

	Extremamente irrelevante	Pouco relevante	Relevante	Muito Relevante	Extremamente relevante
Informações/Histórico da ABC S.A.					
Indicadores Financeiros da ABC S.A.					
Relatório de Auditoria /Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)					

- 9) **Dentre as informações disponibilizadas e utilizadas para a sua tomada de decisão de investimento, selecione, conforme as opções abaixo, a primeira (1ª), a segunda (2ª) e a terceira (3ª) MAIS importantes:**

1ª informação MAIS importante: _____

2ª informação MAIS importante: _____

3ª informação MAIS importante: _____

- 10) **Dentre as informações disponibilizadas e utilizadas para a sua tomada de decisão de investimento, selecione, conforme as opções abaixo, a primeira (1ª), a segunda (2ª) e a terceira (3ª) MENOS importantes:**

1ª informação MENOS importante: _____

2ª informação MENOS importante: _____

3ª informação MENOS importante: _____

[Décima Terceira Tela/Página - Questões Pós-experimentais]

11) Com relação ao nível de importância que você atribuiu aos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) para sua tomada de decisão de investimento (seja MAIS importante, MENOS importante ou NEUTRO), quais foram os motivos que o levaram a esse julgamento?

[Décima Quarta Tela/Página]

SEGUNDA PARTE

[Attention/Manipulation Checks]

12) Qual foi o número de assuntos dispostos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) do Relatório de Auditoria Independente?

- Não há assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs).
- Há 01 (um) assunto na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs).
- Há 02 (dois) assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs).
- Há 03 (três) assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs).

13) Quais foram os assuntos dispostos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) do Relatório de Auditoria Independente?

- Não identificamos principais assuntos de auditoria que exigissem nossa atenção significativa para expressarmos uma opinião separada sobre esses assuntos (Sem PAAs).
- O principal assunto de auditoria é o teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill (1 PAA).
- Os principais assuntos de auditoria são o teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill e a provisão para riscos e passivos contingentes (2 PAAs).
- Os principais assuntos de auditoria são o teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill, a provisão para riscos e passivos contingentes e o reconhecimento de

receita (3 PAAs).

[Décima Quinta Tela/Página]

TERCEIRA PARTE:

Por favor, assinale a opção mais apropriada, de acordo com "Os 04 (quatro) pontos para refletir sobre seu perfil de investidor", conforme site "Como investir" da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA):
<https://comoinvestir.anbima.com.br/planeje/conceitos/reflita-sobre-seu-perfil-de-investidor/>

14) SUA TOLERÂNCIA A RISCOS

A sua tolerância a riscos está ligada a quanto você acredita que consegue suportar alguma possível perda. Por isso, reflita:

- Você vai perder noites de sono caso o rendimento do seu investimento caia?
- Você consegue lidar com algumas perdas, desde que moderadas?
- Você fica tranquilo com perdas, mesmo do capital principal, confiante que a sua decisão te fará ganhar no longo prazo?

15) SUA SITUAÇÃO FINANCEIRA

Sua situação financeira também é vital para entender seu perfil. Não adianta você conseguir lidar com riscos, mas não PODER correr riscos. Por isso, reflita:

- Vai investir um dinheiro que pode precisar se tiver uma emergência?
- Vai investir um dinheiro, mas tem uma reserva a que pode recorrer em emergências?
- Vai investir, mas tem seguros e outros recursos que te dão segurança em qualquer eventualidade?

16) SEUS OBJETIVOS

Alguns objetivos são inadiáveis e inalteráveis. Juntar o dinheiro para a faculdade do seu filho, por exemplo, tem um tempo determinado ou terá efeito no futuro dele. Por isso, reflita:

- Se o seu objetivo atrasar ou for alterado, isso terá um efeito grave?
- Você tem flexibilidade no valor que precisa para o seu objetivo ou pode esperar mais, sem grandes consequências?
- Você tem bastante tempo para atingir seu objetivo?

17) SEU CONHECIMENTO SOBRE O MERCADO

É importante saber como o mercado financeiro funciona e o que pode fazer subir ou cair a rentabilidade do produto que você escolheu. Todo produto tem riscos e é essencial que você os conheça bem antes de decidir em que investir. Por isso, reflita:

Você está começando sua educação financeira, não conhece os índices e não sabe onde se informar?

Você entende alguns índices, acessa algumas fontes oficiais de informação e se dedica para aprender mais?

Você entende sobre vários índices, conhece diferentes fontes de informação, sabe analisar o mercado etc?

18) Após as reflexões anteriores e com base no seu conhecimento prévio, em sua opinião, o seu perfil de investidor é:

Perfil Conservador: prefere não correr riscos em seus investimentos.

Perfil Moderado: capaz de lidar com perdas moderadas, visando um maior potencial de ganho no longo prazo.

Perfil Arrojado/Agressivo: disposto a aceitar algumas perdas de capital em troca de promessas de retornos mais altos no futuro.

[Décima Sexta Tela/Página]

QUARTA PARTE

[Dados Demográficos]

Gentileza informar os seguintes dados demográficos para fins de classificação e análise estatística.

19) Cidade (residência):

20) Unidade Federativa – UF (residência):

21) Gênero:

- Feminino
 Masculino
 Outros
 Prefiro Não Informar

22) Idade:**23) Maior Nível educacional:**

- Ensino Médio Completo
 Graduação Completa
 Especialização Completa (pós-graduação *latu sensu* ou MBA)
 Mestrado Completo
 Doutorado Completo

24) Possui alguma formação (graduação, MBA ou pós-graduação) nas áreas de negócios e/ou finanças?

- Não.
 Sim. Qual?

25) Anos de experiência como investidor individual em mercado de capitais:**26) Descreva seu nível de compreensão a respeito dos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs):**

- Muito baixo
 Baixo
 Médio
 Alto

Muito alto

27) Descreva sua frequência de utilização de relatórios de auditoria independente:

Nunca

Raramente

Eventualmente

Frequentemente

Sempre

28) Descreva sua frequência de utilização de demonstrações financeiras de empresas:

Nunca

Raramente

Eventualmente

Frequentemente

Sempre

[Página de Encerramento]

Agradecemos por concluir a pesquisa!

Caso tenha interesse em registrar algum comentário, sugestão ou dúvida a respeito da pesquisa, por gentileza, entre em contato com:

Mariana Aparecida Favero Fiorin – UFES (mariana.fiorin@edu.ufes.br)

Vagner Antônio Marques – UFES (vagner.marques@ufes.br)

APÊNDICE F - Script

```
library(tidyverse)
library(dplyr)
library(lubridate)
library(plm)
library(pglm)
library(ggplot2)
library(mgcv)
library(readxl)
library(palmerpenguins)
library(tidyverse)
library(ggplot2)
library(plm)
library(stats)
library(car)
library(MASS)
library(psych)
library(readxl)
library(minqa)
library(graphics)
library(Hmisc)
library(dplyr)
library(lmtest)
library(flextable)
library(stargazer)
library(tinytex)
library(foreign)
library(xtable)
library(gtsummary)
library(correlation)
library(performance)
library(rstatix)

setwd("C:/Users/maria/Downloads/base mari/Nova pasta")

#### ANÁLISE DOS DADOS ####

DADOS_MAFF <- read_excel("C:/Users/maria/Downloads/base mari/Nova pasta/Decisão de
Investimento em Mercado de Capitais.xlsx")
View(DADOS_MAFF)
describe(DADOS_MAFF)

DADOS_MAFF <- slice(DADOS_MAFF, -1)

DADOS_MAFF$respondent_id <- NULL
DADOS_MAFF$collector_id <- NULL
DADOS_MAFF$email_address <- NULL
DADOS_MAFF$first_name <- NULL
DADOS_MAFF$custom_1 <- NULL
```

```
DADOS_MAFF$last_name <- NULL
```

```
# Renomeando as variáveis
```

```
DADOS_MAFF <- DADOS_MAFF %>%
  dplyr::rename(DATAINICIAL = "date_created",
    DATAFINAL = "date_modified",
    IP = "ip_address",
    Q1 = "Você se enquadra na categoria de investidor individual?",
    Q2 = "Sobre os investimentos financeiros em ações de empresas listadas na bolsa de
valores, por favor, selecione a opção que melhor se adequa à sua situação:",
    Q3 = "Selecione a opção que melhor descreve sua decisão:\n\n \n",
    ALEAT = "A/B Test",
    Q4 = "Entre as opções a seguir, por favor, selecione a forma geométrica que você
visualizou:",
    Q5C = "Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento
em ações da empresa ABC S.A.?...15",
    Q5T = "Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento
em ações da empresa ABC S.A.?...16",
    Q5Q = "Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento
em ações da empresa ABC S.A.?...17",
    Q5R = "Você aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento
em ações da empresa ABC S.A.?...18",
    Q6 = "Qual percentual da quantia disponível para investimento, mencionada neste
questionário, você aplicaria em ações da companhia ABC S.A.?",
    Q7 = "Caso você não tenha decidido aplicar a totalidade da quantia disponível,
mencionada neste questionário, em ações da companhia ABC S.A., quais foram os motivos
que o levaram a essa decisão?",
    Q8INFHIS = "Quão relevantes foram as seguintes informações apresentadas para
seu julgamento e tomada de decisão de investimento?",
    Q8INDFINAC = "...22",
    Q8RAIPAA = "...23",
    Q9PRIMAIS = "Dentre as informações disponibilizadas e utilizadas para a sua
tomada de decisão de investimento, selecione, conforme as opções abaixo, a primeira (1ª), a
segunda (2ª) e a terceira (3ª) MAIS importantes:",
    Q9SEGMASIS = "...25",
    Q9TERMASIS = "...26",
    Q10PRIMENOS = "Dentre as informações disponibilizadas e utilizadas para a sua
tomada de decisão de investimento, selecione, conforme as opções abaixo, a primeira (1ª), a
segunda (2ª) e a terceira (3ª) MENOS importantes:",
    Q10SEGMENOS = "...28",
    Q10TERMENOS = "...29",
    Q11 = "Com relação ao nível de importância que você atribuiu aos Principais
Assuntos de Auditoria (PAAs) para sua tomada de decisão de investimento (seja MAIS
importante, MENOS importante ou NEUTRO), quais os motivos que o levaram a esse
julgamento?",
    Q12 = "Qual foi o número de assuntos dispostos na seção Principais Assuntos de
Auditoria (PAAs) do Relatório de Auditoria Independente?",
    Q13 = "Quais foram os assuntos dispostos na seção Principais Assuntos de
Auditoria (PAAs) do Relatório de Auditoria Independente?",
```

Q14 = "SUA TOLERÂNCIA A RISCOSA sua tolerância a riscos está ligada a quanto você acredita que consegue suportar alguma possível perda. Por isso, reflita:",

Q15 = "SUA SITUAÇÃO FINANCEIRASua situação financeira também é vital para entender seu perfil. Não adianta você conseguir lidar com riscos, mas não PODER correr riscos. Por isso, reflita:",

Q16 = "SEU OBJETIVOAlguns objetivos são inadiáveis e inalteráveis. Juntar o dinheiro para a faculdade do seu filho, por exemplo, tem um tempo determinado ou terá efeito no futuro dele. Por isso, reflita:",

Q17 = "SEU CONHECIMENTO SOBRE O MERCADOÉ importante saber como o mercado financeiro funciona e o que pode fazer subir ou cair a rentabilidade do produto que você escolheu. Todo produto tem riscos e é essencial que você os conheça bem antes de decidir em que investir. Por isso, reflita:",

Q18 = "Após as reflexões anteriores e com base em seu conhecimento prévio, em sua opinião, o seu perfil de investidor é:",

Q19 = "Cidade (residência):",

Q20 = "Unidade Federativa - UF (residência):",

Q21 = "Gênero:",

Q22 = "Idade:",

Q23 = "Maior nível educacional:",

Q24 = "Possui alguma formação (graduação, MBA ou pós-graduação) nas áreas de negócios e/ou finanças?",

Q24QUAL = "...44",

Q25 = "Anos de experiência como investidor individual em mercado de capitais:",

Q26 = "Descreva seu nível de compreensão a respeito dos Principais Assuntos de Auditoria:",

Q27 = "Descreva sua frequência de utilização de relatórios de auditoria independente:",

Q28 = "Descreva sua frequência de utilização de demonstrações financeiras de empresas:")

summary(DADOS_MAFF)

describe(DADOS_MAFF)

Filtrando com base na aleatorização

DADOS_MAFF_SEMRES_COMPAA <- DADOS_MAFF %>%

filter(Q4 == "Círculo") %>%

dplyr::select(1:9,13:42) %>%

dplyr::rename(Q5 = "Q5C")

DADOS_MAFF_SEMRES_SEMPAA <- DADOS_MAFF %>%

filter(Q4 == "Triângulo") %>%

dplyr::select(1:8,10,13:42) %>%

dplyr::rename(Q5 = "Q5T")

DADOS_MAFF_COMRES_COMPAA <- DADOS_MAFF %>%

filter(Q4 == "Quadrado") %>%

dplyr::select(1:8,11,13:42) %>%

dplyr::rename(Q5 = "Q5Q")

```

DADOS_MAFF_COMRES_SEMPAA <- DADOS_MAFF %>%
  filter(Q4 == "Retângulo") %>%
  dplyr::select(1:8,12,13:42) %>%
  dplyr::rename(Q5 = "Q5R")

# Retirando NA da variável Q5

## Círculo
apply(apply(DADOS_MAFF_SEMRES_COMPAA,2,is.na),2,sum)

DADOS_MAFF_SEMRES_COMPAA <- DADOS_MAFF_SEMRES_COMPAA %>%
  filter(Q5 != "NA") %>%
  mutate(Q24QUAL = ifelse(is.na(Q24QUAL) & Q24 != "Sim", "Não", Q24QUAL))

apply(apply(DADOS_MAFF_SEMRES_COMPAA,2,is.na),2,sum)

## Triângulo
apply(apply(DADOS_MAFF_SEMRES_SEMPAA,2,is.na),2,sum)

DADOS_MAFF_SEMRES_SEMPAA <- DADOS_MAFF_SEMRES_SEMPAA %>%
  filter(Q5 != "NA") %>%
  mutate(Q24QUAL = ifelse(is.na(Q24QUAL) & Q24 != "Sim", "Não", Q24QUAL))

apply(apply(DADOS_MAFF_SEMRES_SEMPAA,2,is.na),2,sum)

## Quadrado
apply(apply(DADOS_MAFF_COMRES_COMPAA,2,is.na),2,sum)

DADOS_MAFF_COMRES_COMPAA <- DADOS_MAFF_COMRES_COMPAA %>%
  filter(Q5 != "NA") %>%
  mutate(Q24QUAL = ifelse(is.na(Q24QUAL) & Q24 != "Sim", "Não", Q24QUAL))

apply(apply(DADOS_MAFF_COMRES_COMPAA,2,is.na),2,sum)

## Retângulo
apply(apply(DADOS_MAFF_COMRES_SEMPAA,2,is.na),2,sum)

DADOS_MAFF_COMRES_SEMPAA <- DADOS_MAFF_COMRES_SEMPAA %>%
  filter(Q5 != "NA") %>%
  mutate(Q24QUAL = ifelse(is.na(Q24QUAL) & Q24 != "Sim", "Não", Q24QUAL))

apply(apply(DADOS_MAFF_COMRES_SEMPAA,2,is.na),2,sum)

##### JUNTANDO 1 E 2 ##### 3 E 4 #####
DadosExper1 <- bind_rows(DADOS_MAFF_SEMRES_COMPAA,
  DADOS_MAFF_SEMRES_SEMPAA)

DadosExper2 <- bind_rows(DADOS_MAFF_COMRES_COMPAA,
  DADOS_MAFF_COMRES_SEMPAA)

```

```
##### Experimento 1 #####
#####
#### criando variável de controle e tratamento experimento 1
```

```
DadosExper1$Q4 <- as.factor(DadosExper1$Q4)
```

```
apply(apply(DadosExper1,2,is.na),2,sum)
describe(DadosExper1$Q4)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
  mutate(Grupos = recode_factor(Q4, "Círculo" = "Tratamento",
    "Triângulo" = "Controle", .ordered = T))
```

```
# Transformando as variáveis
```

```
DadosExper1$Q6 <- as.numeric(DadosExper1$Q6)
DadosExper1$Q7 <- as.factor(DadosExper1$Q7)
DadosExper1$Q11 <- as.factor(DadosExper1$Q11)
DadosExper1$Q12 <- as.factor(DadosExper1$Q12)
DadosExper1$Q13 <- as.factor(DadosExper1$Q13)
DadosExper1$Q14 <- as.factor(DadosExper1$Q14)
DadosExper1$Q15 <- as.factor(DadosExper1$Q15)
DadosExper1$Q16 <- as.factor(DadosExper1$Q16)
DadosExper1$Q17 <- as.factor(DadosExper1$Q17)
DadosExper1$Q18 <- as.factor(DadosExper1$Q18)
```

```
DadosExper1$Q9PRIMAIS <- as.factor(DadosExper1$Q9PRIMAIS)
DadosExper1$Q9SEGMAIS <- as.factor(DadosExper1$Q9SEGMAIS)
DadosExper1$Q9TERMAIS <- as.factor(DadosExper1$Q10TERMENOS)
DadosExper1$Q10PRIMENOS <- as.factor(DadosExper1$Q10PRIMENOS)
DadosExper1$Q10SEGMENOS <- as.factor(DadosExper1$Q10SEGMENOS)
DadosExper1$Q10TERMENOS <- as.factor(DadosExper1$Q10TERMENOS)
```

```
unique(DadosExper1$Q5)
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
  mutate(Q5 = recode_factor(Q5, "Com certeza não" = "Com certeza não",
    "Provavelmente não" = "Provavelmente não",
    "Indeciso" = "Indeciso",
    "Provavelmente sim" = "Provavelmente sim",
    "Com certeza sim" = "Com certeza sim", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q5)
```

```
unique(DadosExper1$Q8INFHIS)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
  mutate(Q8INFHIS = recode_factor(Q8INFHIS, "Extremamente irrelevante" =
    "Extremamente irrelevante",
    "Pouco relevante" = "Pouco relevante",
    "Relevante" = "Relevante",
```

```
"Muito relevante" = "Muito relevante",
"Extremamente relevante" = "Extremamente relevante", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q8INFHIS)
```

```
unique(DadosExper1$Q8INDFINAC)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
  mutate(Q8INDFINAC = recode_factor(Q8INDFINAC, "Extremamente irrelevante" =
"Extremamente irrelevante",
      "Pouco relevante" = "Pouco relevante",
      "Relevante" = "Relevante",
      "Muito relevante" = "Muito relevante",
      "Extremamente relevante" = "Extremamente relevante", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q8INDFINAC)
```

```
unique(DadosExper1$Q8RAIPAA)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
  mutate(Q8RAIPAA = recode_factor(Q8RAIPAA, "Extremamente irrelevante" =
"Extremamente irrelevante",
      "Pouco relevante" = "Pouco relevante",
      "Relevante" = "Relevante",
      "Muito relevante" = "Muito relevante",
      "Extremamente relevante" = "Extremamente relevante", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q8RAIPAA)
```

```
unique(DadosExper1$Q26)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
  mutate(Q26 = recode_factor(Q26, "Muito baixo" = "Muito baixo",
      "Baixo" = "Baixo",
      "Médio" = "Médio",
      "Alto" = "Alto",
      "Muito alto" = "Muito alto", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q27)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
  mutate(Q27 = recode_factor(Q27, "Nunca" = "Nunca",
      "Raramente" = "Raramente",
      "Eventualmente" = "Eventualmente",
      "Frequentemente" = "Frequentemente",
      "Sempre" = "Sempre", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q28)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
```

```
mutate(Q28 = recode_factor(Q28, "Nunca" = "Nunca",
  "Raramente" = "Raramente",
  "Eventualmente" = "Eventualmente",
  "Frequentemente" = "Frequentemente",
  "Sempre" = "Sempre", .ordered = T))
```

Renomeando as variáveis de perfil, conforme diretrizes anbima EXPER 1

```
unique(DadosExper1$Q14)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
```

```
  mutate(Q14Anbima = recode_factor(Q14, "Você vai perder noites de sono caso o
    rendimento do seu investimento caia?" = "A",
    "Você consegue lidar com algumas perdas, desde que moderadas?" =
    "B",
```

```
    "Você fica tranquilo com perdas, mesmo do capital principal, confiante
    que a sua decisão te fará ganhar no longo prazo?" = "C", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q14Anbima)
```

```
unique(DadosExper1$Q15)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
```

```
  mutate(Q15Anbima = recode_factor(Q15, "Vai investir um dinheiro que pode precisar se
    tiver uma emergência?" = "A",
    "Vai investir um dinheiro, mas tem uma reserva a que pode recorrer em
    emergências?" = "B",
```

```
    "Vai investir, mas tem seguros e outros recursos que te dão segurança
    em qualquer eventualidade?" = "C", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q15Anbima)
```

```
unique(DadosExper1$Q16)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
```

```
  mutate(Q16Anbima = recode_factor(Q16, "Se o seu objetivo atrasar ou for alterado, isso terá
    um efeito grave?" = "A",
```

```
    "Você tem flexibilidade no valor que precisa para o seu objetivo ou
    pode esperar mais, sem grandes consequências?" = "B",
```

```
    "Você tem bastante tempo para atingir seu objetivo?" = "C", .ordered =
    T))
```

```
unique(DadosExper1$Q16Anbima)
```

```
unique(DadosExper1$Q17)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
```

```
  mutate(Q17Anbima = recode_factor(Q17, "Você está começando sua educação financeira,
    não conhece os índices e não sabe onde se informar?" = "A",
```

```
    "Você entende alguns índices, acessa algumas fontes oficiais de
```

```

informação e se dedica para aprender mais?" = "B",
      "Você entende sobre vários índices, conhece diferentes fontes de
informação, sabe analisar o mercado etc?" = "C", .ordered = T))

unique(DadosExper1$Q17Anbima)

unique(DadosExper1$Q18)

DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
  mutate(Q18OPNINVES = recode_factor(Q18,"Perfil Conservador: prefere não correr riscos
em seus investimentos." = "Conservador",
      "Perfil Moderado: capaz de lidar com perdas moderadas, visando um
maior potencial de ganho no longo prazo." = "Moderado",
      "Perfil Arrojado/Agressivo: disposto a aceitar algumas perdas de
capital em troca de promessas de retornos mais altos no futuro." = "Arrojado/Agressivo",
      .ordered = T))

unique(DadosExper1$Q18OPNINVES)

unique(DadosExper1$Q14Anbima)
unique(DadosExper1$Q15Anbima)
unique(DadosExper1$Q16Anbima)
unique(DadosExper1$Q17Anbima)
unique(DadosExper1$Q18OPNINVES)

# função para quantificar os 'A', 'B' e 'C'
funcA <- function(x) length(which(DadosExper1[x, c(41:44)] == 'A'))
funcB <- function(x) length(which(DadosExper1[x, c(41:44)] == 'B'))
funcC <- function(x) length(which(DadosExper1[x, c(41:44)] == 'C'))

# aplicar para todas as linhas
DadosExper1$Total_A <- sapply(1: dim(DadosExper1)[1], funcA)
DadosExper1$Total_B <- sapply(1: dim(DadosExper1)[1], funcB)
DadosExper1$Total_C <- sapply(1: dim(DadosExper1)[1], funcC)

DadosExper1$Total_A <- as.numeric(DadosExper1$Total_A)
DadosExper1$Total_B <- as.numeric(DadosExper1$Total_B)
DadosExper1$Total_C <- as.numeric(DadosExper1$Total_C)

##### Variavel perfil

DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
  dplyr::mutate(PERFIL = ifelse(Total_A > Total_B, "A",
      ifelse(Total_B > Total_C, "B",
      ifelse(Total_C > Total_A, "C", NA))))

unique(DadosExper1$PERFIL)

DadosExper1$PERFIL <- ordered(DadosExper1$PERFIL,
      levels = c('A', 'B', 'C'))

```

```
#### Categorizando as perguntas Q12 e Q13:
```

```
unique(DadosExper1$Q12)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
```

```
  mutate(Q12CAT = recode_factor(Q12, "Há 03 (três) assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)." = "3_PAAAs",
```

```
    "Há 02 (dois) assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)." = "2_PAAAs",
```

```
    "Há 01 (um) assunto na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)." = "1_PAA",
```

```
    "Não há assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)." = "Sem_PAAAs", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q12CAT)
```

```
unique(DadosExper1$Q13)
```

```
DadosExper1 <- DadosExper1 %>%
```

```
  mutate(Q13CAT = recode_factor(Q13, "Os principais assuntos de auditoria são o teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill, a provisão para riscos e passivos contingentes e o reconhecimento de receita (3 PAAs)." = "3_ASSUNTOS",
```

```
    "Os principais assuntos de auditoria são o teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill e a provisão para riscos e passivos contingentes (2 PAAs)." = "2_ASSUNTOS",
```

```
    "O principal assunto de auditoria é o teste de redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill (1 PAA)." = "1_ASSUNTO",
```

```
    "Não identificamos principais assuntos de auditoria que exigissem nossa atenção significativa para expressarmos uma opinião separada sobre esses assuntos (Sem PAAs)." = "Sem_ASSUNTO", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper1$Q13CAT)
```

```
##### RETIRANDO AS FALHAS NA PERGUNTA ATENÇÃO
```

```
# obs. acertado pelo menos uma das perguntas de atenção
```

```
unique(DadosExper1$Q12CAT)
```

```
unique(DadosExper1$Q13CAT)
```

```
describe(DadosExper1$Q12CAT)
```

```
describe(DadosExper1$Q13CAT)
```

```
DADOS_Ex1_ATE <- DadosExper1 %>%
```

```
  mutate(CONFATEN = ifelse((Q4 == "Círculo" & (Q12CAT == "3_PAAAs" | Q13CAT == "3_ASSUNTOS")), "3_PAAAs",
```

```
    ifelse((Q4 == "Triângulo" & (Q12CAT == "Sem_PAAAs" | Q13CAT ==
```

```

"Sem_ASSUNTO")), "Sem_PAAs", NA)))

DADOS_Ex1_ATE <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  filter(Q5 != "NA", (CONFATEN == "3_PAAs" | CONFATEN == "Sem_PAAs" |
(is.na(Q12CAT))))

describe(DADOS_Ex1_ATE$Q12CAT)

describe(DADOS_Ex1_ATE$Q13CAT)

describe(DADOS_Ex1_ATE$Grupos)

unique(DADOS_Ex1_ATE$Q5)

#### ANOVA ####
# https://rpubs.com/dangs12/tutorial\_anova
# https://medium.com/omixdata/an%C3%A1lise-de-vari%C3%A2ncia-anova-one-way-e-tukey-usando-r-f91b6f79240e

# OBS.: fazer os testes para verificar se atende os pressupostos normalidade e
# Variâncias:

# checar normalidade

# H0: os dados seguem a distribuição normal
#H1: os dados não seguem a distribuição normal

DADOSExp1_ANOVA <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  dplyr::select(Grupos, Q5)

unique(DADOSExp1_ANOVA$Grupos)

DADOSExp1_ANOVA <- DADOSExp1_ANOVA %>%
  mutate(Grupos = recode_factor(Grupos, "Tratamento" = "1",
    "Controle" = "0", .ordered = T))

DADOSExp1_ANOVA$Grupos <- as.numeric(DADOSExp1_ANOVA$Grupos)

unique(DADOSExp1_ANOVA$Q5)

DADOSExp1_ANOVA <- DADOSExp1_ANOVA %>%
  mutate(Q5 = recode_factor(Q5, "Com certeza não" = "1",
    "Provavelmente não" = "2",
    "Indeciso" = "3",
    "Provavelmente sim" = "4",
    "Com certeza sim" = "5", .ordered = T))

DADOSExp1_ANOVA$Q5 <- as.numeric(DADOSExp1_ANOVA$Q5)

DADOSExp1_ANOVA %>% group_by(Grupos) %>% shapiro_test(Q5)

```

```

## dados não seguem distribuição normal.

# Rejeita

# variancias homogeneidade

#H0: os grupos apresentam variâncias homogêneas
#H1: os grupos não apresentam variâncias homogêneas

leveneTest(Q5 ~ factor(Grupos), data = DADOSExp1_ANOVA, center = mean)

# rejeita

##### Alfa de Cronbach #####

AlfadeCronbach <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  dplyr::select(Q5, Q8INFHIS, Q8INDFINAC, Q8RAIPAA, Q26, Q27, Q28) %>%
  na.omit()

unique(AlfadeCronbach$Q5)
AlfadeCronbach <- AlfadeCronbach %>%
  mutate(Q5 = ifelse(Q5 == "Com certeza não", "1",
                    ifelse(Q5 == "Provavelmente não", "2",
                          ifelse(Q5 == "Indeciso", "3",
                                ifelse(Q5 == "Provavelmente sim", "4",
                                      ifelse(Q5 == "Com certeza sim", "5", NA))))))

AlfadeCronbach$Q5 <- as.numeric(AlfadeCronbach$Q5)

unique(AlfadeCronbach$Q8INFHIS)

AlfadeCronbach <- AlfadeCronbach %>%
  mutate(Q8INFHIS = ifelse(Q8INFHIS == "Extremamente irrelevante", "1",
                          ifelse(Q8INFHIS == "Pouco relevante", "2",
                                ifelse(Q8INFHIS == "Relevante", "3",
                                      ifelse(Q8INFHIS == "Muito relevante", "4",
                                            ifelse(Q8INFHIS == "Extremamente relevante", "5", NA))))))

AlfadeCronbach$Q8INFHIS <- as.numeric(AlfadeCronbach$Q8INFHIS)

unique(AlfadeCronbach$Q8INDFINAC)

AlfadeCronbach <- AlfadeCronbach %>%
  mutate(Q8INDFINAC = ifelse(Q8INDFINAC == "Extremamente irrelevante", "1",
                            ifelse(Q8INDFINAC == "Pouco relevante", "2",
                                  ifelse(Q8INDFINAC == "Relevante", "3",
                                        ifelse(Q8INDFINAC == "Muito relevante", "4",
                                              ifelse(Q8INDFINAC == "Extremamente
relevante", "5", NA))))))

```

```
AlfadeCronbach$Q8INDFINAC <- as.numeric(AlfadeCronbach$Q8INDFINAC)
```

```
unique(AlfadeCronbach$Q8RAIPAA)
```

```
AlfadeCronbach <- AlfadeCronbach %>%
  mutate(Q8RAIPAA = ifelse(Q8RAIPAA == "Extremamente irrelevante","1",
    ifelse(Q8RAIPAA == "Pouco relevante","2",
      ifelse(Q8RAIPAA == "Relevante","3",
        ifelse(Q8RAIPAA == "Muito relevante","4",
          ifelse(Q8RAIPAA == "Extremamente relevante","5",NA))))))
```

```
AlfadeCronbach$Q8RAIPAA <- as.numeric(AlfadeCronbach$Q8RAIPAA)
```

```
unique(AlfadeCronbach$Q26)
```

```
AlfadeCronbach <- AlfadeCronbach %>%
  mutate(Q26 = ifelse(Q26 == "Muito baixo","1",
    ifelse(Q26 == "Baixo","2",
      ifelse(Q26 == "Médio","3",
        ifelse(Q26 == "Alto","4",
          ifelse(Q26 == "Muito alto","5",NA))))))
```

```
AlfadeCronbach$Q26 <- as.numeric(AlfadeCronbach$Q26)
```

```
unique(AlfadeCronbach$Q27)
```

```
AlfadeCronbach <- AlfadeCronbach %>%
  mutate(Q27 = ifelse(Q27 == "Nunca","1",
    ifelse(Q27 == "Raramente","2",
      ifelse(Q27 == "Eventualmente","3",
        ifelse(Q27 == "Frequentemente","4",
          ifelse(Q27 == "Sempre","5",NA))))))
```

```
AlfadeCronbach$Q27 <- as.numeric(AlfadeCronbach$Q27)
```

```
unique(AlfadeCronbach$Q28)
```

```
AlfadeCronbach <- AlfadeCronbach %>%
  mutate(Q28 = ifelse(Q28 == "Nunca","1",
    ifelse(Q28 == "Raramente","2",
      ifelse(Q28 == "Eventualmente","3",
        ifelse(Q28 == "Frequentemente","4",
          ifelse(Q28 == "Sempre","5",NA))))))
```

```
AlfadeCronbach$Q28 <- as.numeric(AlfadeCronbach$Q28)
```

```
alpha(AlfadeCronbach)
```

```
##### Análise descritiva com base nos dados demográficos

# Primeiramente transformando as variáveis

unique(DADOS_Ex1_ATE$Q21)

DADOS_Ex1_ATE <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  mutate(Q21 = recode_factor(Q21, "Feminino" = "Feminino",
    "Masculino" = "Masculino", .ordered = T))

unique(DADOS_Ex1_ATE$Q23)

DADOS_Ex1_ATE <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  mutate(Q23 = recode_factor(Q23, "Ensino Médio Completo" = "Ensino Médio Completo",
    "Graduação Completa" = "Graduação Completa",
    "Especialização Completa (pós-graduação latu sensu ou MBA)" =
"Especialização Completa",
    "Mestrado Completo" = "Mestrado Completo",
    "Doutorado Completo" = "Doutorado Completo", .ordered = T))

unique(DADOS_Ex1_ATE$Q24)

DADOS_Ex1_ATE <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  mutate(Q24 = recode_factor(Q24, "Sim. Qual?" = "Sim",
    "Não" = "Não", .ordered = T))

unique(DADOS_Ex1_ATE$PERFIL)

DADOS_Ex1_ATE <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  mutate(PERFIL = recode_factor(PERFIL, "A" = "Conservador",
    "B" = "Moderado",
    "C" = "Arrojado/Agressivo", .ordered = T))

DADOS_Ex1_ATE$Q19 <- as.factor(DADOS_Ex1_ATE$Q19)
DADOS_Ex1_ATE$Q20 <- as.factor(DADOS_Ex1_ATE$Q20)
DADOS_Ex1_ATE$Q22 <- as.numeric(DADOS_Ex1_ATE$Q22)
DADOS_Ex1_ATE$Q24QUAL <- as.factor(DADOS_Ex1_ATE$Q24QUAL)
DADOS_Ex1_ATE$Q25 <- as.numeric(DADOS_Ex1_ATE$Q25)

unique(DADOS_Ex1_ATE$Q19)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q20)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q21)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q22)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q23)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q24)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q24QUAL)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q25)

unique(DADOS_Ex1_ATE$PERFIL)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q18OPNINVES)
```

```

Tabela_Descr1 <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  select(Grupos, Q19, Q20, Q21, Q22, Q23, Q24, Q24QUAL, PERFIL, Q18OPNINVES,
Q25) %>%
  gtsummary::tbl_summary(
    by = Grupos,
    statistic = list(all_continuous() ~ "{mean} ({sd})",
                    all_categorical() ~ "{n} / {N} ({p}%)",
    digits = all_continuous() ~ 2,
    missing = "no",
    missing_text = "Missing",
    label = list(Grupos ~ "Grupos",
                Q19 ~ "Cidade",
                Q20 ~ "Unidade Federativa",
                Q21 ~ "Gênero",
                Q22 ~ "Idade",
                Q23 ~ "Maior Nível Educacional",
                Q24 ~ "Formação em Negócios e/ou Finanças",
                Q24QUAL ~ "Qual Formação",
                PERFIL ~ "Perfil de Investidor (ANBIMA)",
                Q18OPNINVES ~ "Perfil de Investidor (sua opinião)",
                Q25 ~ "Anos de Experiência como Investidor Individual")) %>%
  add_n() %>% # Adicionando coluna de nÃ£o missing
  add_p(list(all_continuous() ~ "wilcox.test",
            all_categorical() ~ "kruskal.test")) %>%
  modify_header(label ~ "***Variáveis**") %>%
  modify_caption("Tabela 2. Estatística descritiva das variáveis demográficas") %>%
  italicize_levels() %>%
  bold_p() %>%
  as_flex_table ()

#Salvando a descritiva em arquivo do word
library(flextable)
save_as_docx(Tabela_Descr1, path = "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\TabDescr1.docx")

# testando manualmente

wilcox.test(Q25 ~ Grupos, data = DADOS_Ex1_ATE)

describeBy(DADOS_Ex1_ATE$Q25, group = DADOS_Ex1_ATE$Grupos)

# Gráfico para likert tarefa

library(ggplot2)
library(dplyr)

Q5 <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  group_by(Grupos, Q5) %>%
  summarise(count = n()) %>%

```

```

ungroup() %>%
group_by(Grupos) %>%
mutate(proporcao_categorias = prop.table(count) * 100)

# Defina uma paleta de cores
cores <- c("Com certeza não" = "#d7191c",
          "Provavelmente não" = "#fdae61",
          "Indeciso" = "#ffffbf",
          "Provavelmente sim" = "#a6d96a",
          "Com certeza sim" = "#1a9641")

# Crie o gráfico de barras empilhadas
ggplot(Q5, aes(x = Grupos, y = proporcao_categorias, fill = Q5)) +
  geom_col(position = "dodge") +
  coord_flip() +
  scale_fill_manual(values = cores) +
  labs(title = "Gráfico Likert por Grupo",
       y = "Proporção de Respostas",
       x = "Grupo") +
  geom_text(aes(label = sprintf("%.1f%%", proporcao_categorias)),
            position = position_dodge(width = 0.9),
            vjust = -0.5) +
  theme_minimal() +
  theme(legend.position = "top", legend.title = element_blank())

#####
##### Analise Tarefa #####
#####

unique(DADOS_Ex1_ATE$Grupos)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q5)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q6)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q8INFHIS)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q8INDFINAC)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q8RAIPAA)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q26)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q27)
unique(DADOS_Ex1_ATE$Q28)

Tabela_Descr2 <- DADOS_Ex1_ATE %>%
select(Grupos, Q5, Q6, Q8INFHIS, Q8INDFINAC, Q8RAIPAA, Q26, Q27, Q28) %>%
gtsummary::tbl_summary(
  by = Grupos,
  statistic = list(all_continuous() ~ "{mean} ({sd})",
                  all_categorical() ~ "{n} / {N} ({p}%)",
  digits = all_continuous() ~ 2,
  missing = "no",
  missing_text = "Missing",
  label = list(Grupos ~ "Grupos",

```

```

Q5 ~ "5) Aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em
ações da Cia?",
Q6 ~ "6) Percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em
ações da Cia?",
Q8INFHIS ~ "8) Quão relevantes foram as Informações/Histórico da Cia para seu
julgamento e tomada de decisão de investimento?",
Q8INDFINAC ~ "8) Quão relevantes foram os Indicadores Financeiros da Cia para
seu julgamento e tomada de decisão de investimento?",
Q8RAIPAA ~ "8) Quão relevantes foram o RAI/PAAAs da Cia para seu julgamento
e tomada de decisão de investimento?",
Q26 ~ "26) Nível de compreensão a respeito dos PAAs",
Q27 ~ "27) Frequência de utilização de RAIs",
Q28 ~ "28) Frequência de utilização de DFs de empresas")) %>%
add_n() %>% # Adicionando coluna de Não missing
add_p(list(all_continuous() ~ "wilcox.test",
all_categorical() ~ "kruskal.test")) %>%
modify_header(label ~ "***Variáveis**") %>%
modify_caption("Tabela 3. Estatística descritiva das variáveis para responder a H1") %>%
italicize_levels() %>%
bold_p() %>%
as_flex_table ()

#Salvando a descritiva em arquivo do word

save_as_docx(Tabela_Descr2, path = "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\TabDescr2.docx")

kruskal.test(Q5 ~ Grupos, data = DADOS_Ex1_ATE)

kruskal.test(Q6 ~ Grupos, data = DADOS_Ex1_ATE)

unique(DADOS_Ex1_ATE$Q7)

##### Analisado informações Mais e Menos Importantes

# Primeiro, derreta os dados para o formato longo
dados_melted <- reshape2::melt(DADOS_Ex1_ATE, id.vars = "Grupos")

dados_melted <- dados_melted %>%
  filter(variable == "Q9PRIMAIS" | variable == "Q9SEGMAIS" | variable == "Q9TERMAIS"
|
  variable == "Q10PRIMENOS" | variable == "Q10SEGMENOS" | variable ==
"Q10TERMENOS")

unique(dados_melted$variable)

dados_melted <- dados_melted %>%
  mutate(MAISIMP = ifelse(variable == "Q9PRIMAIS", "MAISIMP",
  ifelse(variable == "Q9SEGMAIS", "MAISIMP",
  ifelse(variable == "Q9TERMAIS", "MAISIMP", NA))))

```

```

dados_melted <- dados_melted %>%
  mutate(MENOSIMP = ifelse(variable == "Q10PRIMENOS", "MENOSIMP",
                           ifelse(variable == "Q10SEGMENOS", "MENOSIMP",
                                   ifelse(variable == "Q10TERMENOS", "MENOSIMP", NA))))

MAISIMP <- dados_melted %>%
  filter(MAISIMP != "NA") %>%
  filter(value != "NA")

MAISIMP <- MAISIMP %>%
  group_by(Grupos, value) %>%
  summarise(count = n()) %>%
  ungroup() %>%
  group_by(Grupos) %>%
  na.omit() %>%
  mutate(proporcao_categorias = prop.table(count) * 100) %>%
  arrange(Grupos, desc(proporcao_categorias))

kruskal.test(proporcao_categorias ~ Grupos, data = MAISIMP)

library(writexl)

write_xlsx(MAISIMP, "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\MAISIMP.xlsx")

ggplot(MAISIMP, aes(x = Grupos, y = proporcao_categorias, fill = value)) +
  geom_col(position = "dodge") +
  coord_flip() +
  labs(title = "Gráfico das informações disponibilizadas e utilizadas para tomada de decisão de
investimento, selecionada como de Maior Importância por Grupo",
       y = "",
       x = "") +
  geom_text(aes(label = sprintf("%.1f%%", proporcao_categorias)),
           position = position_dodge(width = 0.9),
           vjust = -0.5) +
  theme_minimal() +
  theme(legend.position = "right", legend.title = element_blank())

MENOSIMP <- dados_melted %>%
  filter(MENOSIMP != "NA") %>%
  filter(value != "NA")

MENOSIMP <- MENOSIMP %>%
  group_by(Grupos, value) %>%
  summarise(count = n()) %>%
  ungroup() %>%
  group_by(Grupos) %>%
  na.omit() %>%
  mutate(proporcao_categorias = prop.table(count) * 100) %>%

```

```

arrange(Grupos, desc(proporcao_categorias))

kruskal.test(proporcao_categorias ~ Grupos, data = MENOSIMP)

write_xlsx(MENOSIMP, "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\MENOSIMP.xlsx")

ggplot(MENOSIMP, aes(x = Grupos, y = proporcao_categorias, fill = value)) +
  geom_col(position = "dodge") +
  coord_flip() +
  labs(title = "Gráfico das informações disponibilizadas e utilizadas para tomada de decisão de
investimento, selecionada como de Maior Importância por Grupo",
       y = "",
       x = "") +
  geom_text(aes(label = sprintf("%.1f%%", proporcao_categorias)),
            position = position_dodge(width = 0.9),
            vjust = -0.5) +
  theme_minimal() +
  theme(legend.position = "right", legend.title = element_blank())

unique(DADOS_Ex1_ATE$Q11)

### Dados Quali

unique(DADOS_Ex1_ATE$Q7)

Qualit <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  select(40, 11, 21)

write_xlsx(Qualit, "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova pasta\\Qualit.xlsx")

Qualit<- Qualit %>%
  dplyr::mutate(Q7Cat = ifelse(grepl("diversificar", Q7), "Diversificação de Portfólio",
                             ifelse(grepl("Diversificação", Q7), "Diversificação de Portfólio",
                                     ifelse(grepl("Diversificar", Q7), "Diversificação de Portfólio",
                                             ifelse(grepl("investir tudo", Q7), "Diversificação de Portfólio",
                                                     ifelse(grepl("nao aplicaria 100%", Q7), "Diversificação de
Portfólio",
                                                             ifelse(grepl("Não aplico mais", Q7), "Diversificação de
Portfólio",
                                                                     ifelse(grepl("nunca invisto 100%", Q7),
"Divertificação de Portfólio",
                                                                           ifelse(grepl("outras ações", Q7), "Comparação
com outras empresas",
                                                                                 ifelse(grepl("concorrentes", Q7),
"Comparação com outras empresas",
                                                                                       ifelse(grepl("outras oportunidades no
momento", Q7), "Comparação com outras empresas",
                                                                                                       ifelse(grepl("comparar", Q7),
"Comparação com outras empresas",

```

```

ifelse(grepl("setor", Q7),
"Comparação com outras empresas",
ifelse(grepl("apenas essa
empresa", Q7), "Comparação com outras empresas",
ifelse(grepl("comparações", Q7), "Comparação com outras empresas",
ifelse(grepl("ROA", Q7), "Análise dos Indicadores",
ifelse(grepl("indicadores sem", Q7), "Análise dos Indicadores",
ifelse(grepl("preço", Q7), "Análise dos Indicadores",
ifelse(grepl("endividamento", Q7), "Análise dos Indicadores",
ifelse(grepl("DRE", Q7), "Análise dos Indicadores",
ifelse(grepl("margem líquida", Q7), "Análise dos Indicadores",
ifelse(grepl("indicadores financeiros", Q7), "Análise dos Indicadores",
ifelse(grepl("dividendos", Q7), "Outros",
ifelse(grepl("15", Q7), "Outros",
ifelse(grepl("Causas judiciais", Q7), "Outros",
ifelse(grepl("Conservadorismo", Q7), "Outros",
ifelse(grepl("Não centralizo", Q7), "Outros", NA))))))))))))))))))))))))))

Q7Cat <- Qualit %>%
  group_by(Grupos, Q7Cat) %>%
  summarise(count = n()) %>%
  ungroup() %>%
  group_by(Grupos) %>%
  na.omit() %>%
  mutate(proporcao_categorias = prop.table(count) * 100) %>%
  arrange(Grupos, desc(proporcao_categorias))

write_xlsx(Q7Cat, "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova pasta\\Q7Cat.xlsx")

# Gráfico efeitos marginais

library(sjPlot)

ModExp1 <- lm(Q5 ~ Q6 + Grupos, DADOS_Ex1_ATE)

plot_model(ModExp1, type = "emm", terms = c("Q6", "Grupos")) +
  labs(title = " ",

```

```

    x = "Percentual de investimento",
    y = "Decisão de Investimento") +
  theme_minimal()

```

```
ModExp1.1 <- lm(Q5 ~ Q26 + Grupos, DADOS_Ex1_ATE)
```

```

plot_model(ModExp1.1, type = "emm", terms = c("Q26","Grupos")) +
  labs(title = " ",
    x = "Compreensão dos PAAs",
    y = "Decisão de Investimento") +
  theme_minimal()

```

```
ModExp1.2 <- lm(Q6 ~ Q26 + Grupos, DADOS_Ex1_ATE)
```

```

plot_model(ModExp1.2, type = "emm", terms = c("Q26","Grupos")) +
  labs(title = " ",
    x = "Compreensão dos PAAs",
    y = "Percentual de Investimento") +
  theme_minimal()

```

```
ModExp1.3 <- lm(Q5 ~ Q18OPNINVES + Grupos, DADOS_Ex1_ATE)
```

```

plot_model(ModExp1.3, type = "emm", terms = c("Q18OPNINVES","Grupos")) +
  labs(title = " ",
    x = "Perfil de Investidor (sua opinião)",
    y = "Decisão de Investimento") +
  theme_minimal()

```

```
ModExp1.4 <- lm(Q6 ~ Q18OPNINVES + Grupos, DADOS_Ex1_ATE)
```

```

plot_model(ModExp1.4, type = "emm", terms = c("Q18OPNINVES","Grupos")) +
  labs(title = " ",
    x = "Perfil de Investidor (sua opinião)",
    y = "Percentual de Investimento") +
  theme_minimal()

```

```
ModExp1.5 <- lm(Q5 ~ PERFIL + Grupos, DADOS_Ex1_ATE)
```

```

plot_model(ModExp1.5, type = "emm", terms = c("PERFIL","Grupos")) +
  labs(title = " ",
    x = "Perfil de Investidor (ANBIMA)",
    y = "Decisão de Investimento") +
  theme_minimal()

```

```
ModExp1.6 <- lm(Q6 ~ PERFIL + Grupos, DADOS_Ex1_ATE)
```

```

plot_model(ModExp1.6, type = "emm", terms = c("PERFIL","Grupos")) +
  labs(title = " ",
    x = "Perfil de Investidor (ANBIMA)",
    y = "Percentual de Investimento") +

```

```

theme_minimal()

##### Experimento 2 #####
#####

#### criando variável de controle e tratamento experimento 2

DadosExper2$Q4 <- as.factor(DadosExper2$Q4)

apply(apply(DadosExper2,2,is.na),2,sum)
describe(DadosExper2$Q4)

DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Grupos = recode_factor(Q4, "Quadrado" = "Tratamento",
                                "Retângulo" = "Controle", .ordered = T))

unique(DadosExper2$Grupos)

# Transformando as variáveis

DadosExper2$Q6 <- as.numeric(DadosExper2$Q6)
DadosExper2$Q7 <- as.factor(DadosExper2$Q7)
DadosExper2$Q11 <- as.factor(DadosExper2$Q11)
DadosExper2$Q12 <- as.factor(DadosExper2$Q12)
DadosExper2$Q13 <- as.factor(DadosExper2$Q13)
DadosExper2$Q14 <- as.factor(DadosExper2$Q14)
DadosExper2$Q15 <- as.factor(DadosExper2$Q15)
DadosExper2$Q16 <- as.factor(DadosExper2$Q16)
DadosExper2$Q17 <- as.factor(DadosExper2$Q17)
DadosExper2$Q18 <- as.factor(DadosExper2$Q18)

DadosExper2$Q9PRIMAIS <- as.factor(DadosExper2$Q9PRIMAIS)
DadosExper2$Q9SEGMAIS <- as.factor(DadosExper2$Q9SEGMAIS)
DadosExper2$Q9TERMAIS <- as.factor(DadosExper2$Q10TERMENOS)
DadosExper2$Q10PRIMENOS <- as.factor(DadosExper2$Q10PRIMENOS)
DadosExper2$Q10SEGMENOS <- as.factor(DadosExper2$Q10SEGMENOS)
DadosExper2$Q10TERMENOS <- as.factor(DadosExper2$Q10TERMENOS)

unique(DadosExper2$Q5)
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Q5 = recode_factor(Q5, "Com certeza não" = "Com certeza não",
                            "Provavelmente não" = "Provavelmente não",
                            "Indeciso" = "Indeciso",
                            "Provavelmente sim" = "Provavelmente sim",
                            "Com certeza sim" = "Com certeza sim", .ordered = T))

unique(DadosExper2$Q5)

DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Q8INFHIS = recode_factor(Q8INFHIS, "Extremamente irrelevante" =

```

```
"Extremamente irrelevante",
      "Pouco relevante" = "Pouco relevante",
      "Relevante" = "Relevante",
      "Muito relevante" = "Muito relevante",
      "Extremamente relevante" = "Extremamente relevante", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper2$Q8INFHIS)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Q8INDFINAC = recode_factor(Q8INDFINAC, "Extremamente irrelevante" =
"Extremamente irrelevante",
      "Pouco relevante" = "Pouco relevante",
      "Relevante" = "Relevante",
      "Muito relevante" = "Muito relevante",
      "Extremamente relevante" = "Extremamente relevante", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper2$Q8INDFINAC)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Q8RAIPAA = recode_factor(Q8RAIPAA, "Extremamente irrelevante" =
"Extremamente irrelevante",
      "Pouco relevante" = "Pouco relevante",
      "Relevante" = "Relevante",
      "Muito relevante" = "Muito relevante",
      "Extremamente relevante" = "Extremamente relevante", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper2$Q8RAIPAA)
```

```
unique(DadosExper2$Q26)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Q26 = recode_factor(Q26, "Muito baixo" = "Muito baixo",
      "Baixo" = "Baixo",
      "Médio" = "Médio",
      "Alto" = "Alto",
      "Muito alto" = "Muito alto", .ordered = T))
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Q27 = recode_factor(Q27, "Nunca" = "Nunca",
      "Raramente" = "Raramente",
      "Eventualmente" = "Eventualmente",
      "Frequentemente" = "Frequentemente",
      "Sempre" = "Sempre", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper2$Q27)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Q28 = recode_factor(Q28, "Nunca" = "Nunca",
      "Raramente" = "Raramente",
```

```
"Eventualmente" = "Eventualmente",
"Freqüentemente" = "Freqüentemente",
"Sempre" = "Sempre", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper2$Q28)
```

```
### Renomeando as variáveis de perfil, conforme diretrizes anbima EXPER 2
```

```
unique(DadosExper2$Q14)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
```

```
  mutate(Q14Anbima = recode_factor(Q14, "Você vai perder noites de sono caso o
  rendimento do seu investimento caia?" = "A",
```

```
    "Você consegue lidar com algumas perdas, desde que moderadas?" =
  "B",
```

```
    "Você fica tranquilo com perdas, mesmo do capital principal, confiante
  que a sua decisão te fará ganhar no longo prazo?" = "C", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper2$Q14Anbima)
```

```
unique(DadosExper2$Q15)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
```

```
  mutate(Q15Anbima = recode_factor(Q15, "Vai investir um dinheiro que pode precisar se
  tiver uma emergência?" = "A",
```

```
    "Vai investir um dinheiro, mas tem uma reserva a que pode recorrer em
  emergências?" = "B",
```

```
    "Vai investir, mas tem seguros e outros recursos que te dão segurança
  em qualquer eventualidade?" = "C", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper2$Q15Anbima)
```

```
unique(DadosExper2$Q16)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
```

```
  mutate(Q16Anbima = recode_factor(Q16, "Se o seu objetivo atrasar ou for alterado, isso terá
  um efeito grave?" = "A",
```

```
    "Você tem flexibilidade no valor que precisa para o seu objetivo ou
  pode esperar mais, sem grandes consequências?" = "B",
```

```
    "Você tem bastante tempo para atingir seu objetivo?" = "C", .ordered =
  T))
```

```
unique(DadosExper2$Q16Anbima)
```

```
unique(DadosExper2$Q17)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
```

```
  mutate(Q17Anbima = recode_factor(Q17, "Você está começando sua educação financeira,
  não conhece os índices e não sabe onde se informar?" = "A",
```

```
    "Você entende alguns índices, acessa algumas fontes oficiais de
  informação e se dedica para aprender mais?" = "B",
```


Categorizando as perguntas Q12 e Q13:

```
unique(DadosExper2$Q12)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Q12CAT = recode_factor(Q12, "Há 03 (três) assuntos na seção Principais Assuntos
de Auditoria (PAAs)." = "3_PAAAs",
    "Há 02 (dois) assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria
(PAAs)." = "2_PAAAs",
    "Há 01 (um) assunto na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)."
= "1_PAA",
    "Não há assuntos na seção Principais Assuntos de Auditoria (PAAs)." =
"Sem_PAAAs", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper2$Q12CAT)
```

```
unique(DadosExper2$Q13)
```

```
DadosExper2 <- DadosExper2 %>%
  mutate(Q13CAT = recode_factor(Q13, "Os principais assuntos de auditoria são o teste de
redução ao valor recuperável do Imobilizado e Goodwill, a provisão para riscos e passivos
contingentes e o reconhecimento de receita (3 PAAs)." = "3_ASSUNTOS",
    "Os principais assuntos de auditoria são o teste de redução ao valor
recuperável do Imobilizado e Goodwill e a provisão para riscos e passivos contingentes (2
PAAs)." = "2_ASSUNTOS",
    "O principal assunto de auditoria é o teste de redução ao valor recuperável
do Imobilizado e Goodwill (1 PAA)." = "1_ASSUNTO",
    "Não identificamos principais assuntos de auditoria que exigissem nossa
atenção significativa para expressarmos uma opinião separada sobre esses assuntos (Sem
PAAs)." = "Sem_ASSUNTO", .ordered = T))
```

```
unique(DadosExper2$Q13CAT)
```

RETIRANDO AS FALHAS NA PERGUNTA ATENÇÃO

obs. acertou pelo menos uma das perguntas de atenção

```
unique(DadosExper2$Q12CAT)
```

```
unique(DadosExper2$Q13CAT)
```

```
describe(DadosExper2$Q12CAT)
```

```
describe(DadosExper2$Q13CAT)
```

```
DADOS_Ex2_ATE <- DadosExper2 %>%
  mutate(CONFATEN = ifelse((Q4 == "Quadrado" & (Q12CAT == "3_PAAAs" | Q13CAT ==
"3_ASSUNTOS")), "3_PAAAs",
    ifelse((Q4 == "Retângulo" & (Q12CAT == "Sem_PAAAs" | Q13CAT ==
"Sem_ASSUNTO")), "Sem_PAAAs", NA)))
```

```

DADOS_Ex2_ATE <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  filter(Q5 != "NA", (CONFATEN == "3_PAAAs" | CONFATEN == "Sem_PAAAs" |
(is.na(Q12CAT))))

describe(DADOS_Ex2_ATE$Q12CAT)

describe(DADOS_Ex2_ATE$Q13CAT)

describe(DADOS_Ex2_ATE$Grupos)

unique(DADOS_Ex2_ATE$Q5)

##### Análise descritiva com base nos dados demográficos

# Primeiramente transformando as variáveis

unique(DADOS_Ex2_ATE$Q21)

DADOS_Ex2_ATE <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  mutate(Q21 = recode_factor(Q21, "Feminino" = "Feminino",
    "Masculino" = "Masculino", .ordered = T))

unique(DADOS_Ex2_ATE$Q23)

DADOS_Ex2_ATE <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  mutate(Q23 = recode_factor(Q23, "Ensino Médio Completo" = "Ensino Médio Completo",
    "Graduação Completa" = "Graduação Completa",
    "Especialização Completa (pós-graduação latu sensu ou MBA)" =
"Especialização Completa",
    "Mestrado Completo" = "Mestrado Completo",
    "Doutorado Completo" = "Doutorado Completo", .ordered = T))

unique(DADOS_Ex2_ATE$Q24)

DADOS_Ex2_ATE <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  mutate(Q24 = recode_factor(Q24, "Sim. Qual?" = "Sim",
    "Não" = "Não", .ordered = T))

unique(DADOS_Ex2_ATE$PERFIL)

DADOS_Ex2_ATE <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  mutate(PERFIL = recode_factor(PERFIL, "A" = "Conservador",
    "B" = "Moderado",
    "C" = "Arrojado/Agressivo", .ordered = T))

DADOS_Ex2_ATE$Q19 <- as.factor(DADOS_Ex2_ATE$Q19)
DADOS_Ex2_ATE$Q20 <- as.factor(DADOS_Ex2_ATE$Q20)
DADOS_Ex2_ATE$Q22 <- as.numeric(DADOS_Ex2_ATE$Q22)

```

```
DADOS_Ex2_ATE$Q24QUAL <- as.factor(DADOS_Ex2_ATE$Q24QUAL)
DADOS_Ex2_ATE$Q25 <- as.numeric(DADOS_Ex2_ATE$Q25)
```

```
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q19)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q20)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q21)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q22)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q23)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q24)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q24QUAL)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q25)
```

```
unique(DADOS_Ex2_ATE$PERFIL)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q18OPNINVES)
```

```
Tabela_Descr1Exp2 <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  select(Grupos, Q19, Q20, Q21, Q22, Q23, Q24, Q24QUAL, PERFIL, Q18OPNINVES,
Q25) %>%
  gtsummary::tbl_summary(
    by = Grupos,
    statistic = list(all_continuous() ~ "{mean} ({sd})",
                    all_categorical() ~ "{n} / {N} ({p}%)" ),
    digits = all_continuous() ~ 2,
    missing = "no",
    missing_text = "Missing",
    label = list(Grupos ~ "Grupos",
                Q19 ~ "Cidade",
                Q20 ~ "Unidade Federativa",
                Q21 ~ "Gênero",
                Q22 ~ "Idade",
                Q23 ~ "Maior Nível Educacional",
                Q24 ~ "Formação em Negócios e/ou Finanças",
                Q24QUAL ~ "Qual Formação",
                PERFIL ~ "Perfil de Investidor (ANBIMA)",
                Q18OPNINVES ~ "Perfil de Investidor (sua opinião)",
                Q25 ~ "Anos de Experiência como Investidor Individual")) %>%
  add_n() %>% # Adicionando coluna de nÃ£o missing
  add_p(list(all_continuous() ~ "wilcox.test",
            all_categorical() ~ "kruskal.test")) %>%
  modify_header(label ~ "***Variáveis**") %>%
  modify_caption("Tabela 3. Estatística descritiva das variáveis demográficas") %>%
  italicize_levels() %>%
  bold_p() %>%
  as_flex_table ()
```

```
#Salvando a descritiva em arquivo do word
library(flextable)
save_as_docx(Tabela_Descr1Exp2, path = "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\TabDescr1Exp2.docx")
```

```

# testando manualmente

wilcox.test(Q22 ~ Grupos, data = DADOS_Ex2_ATE)

describeBy(DADOS_Ex2_ATE$Q22, group =DADOS_Ex2_ATE$Grupos)

wilcox.test(Q25 ~ Grupos, data = DADOS_Ex2_ATE)

describeBy(DADOS_Ex2_ATE$Q25, group =DADOS_Ex2_ATE$Grupos)

# Gráfico para likert tarefa

library(ggplot2)
library(dplyr)

Q52 <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  group_by(Grupos, Q5) %>%
  summarise(count = n()) %>%
  ungroup() %>%
  group_by(Grupos) %>%
  mutate(proporcao_categorias = prop.table(count) * 100)

# Defina uma paleta de cores
cores <- c("Com certeza não" = "#d7191c",
          "Provavelmente não" = "#fdae61",
          "Indeciso" = "#ffffbf",
          "Provavelmente sim" = "#a6d96a",
          "Com certeza sim" = "#1a9641")

# Crie o gráfico de barras empilhadas
ggplot(Q52, aes(x = Grupos, y = proporcao_categorias, fill = Q5)) +
  geom_col(position = "dodge") +
  coord_flip() +
  scale_fill_manual(values = cores) +
  labs(title = "Gráfico Likert por Grupo",
       y = "Proporção de Respostas",
       x = "Grupo") +
  geom_text(aes(label = sprintf("%.1f%%", proporcao_categorias)),
           position = position_dodge(width = 0.9),
           vjust = -0.5) +
  theme_minimal() +
  theme(legend.position = "top", legend.title = element_blank())

#### ANOVA ####
# https://rpubs.com/dangs12/tutorial\_anova
# https://medium.com/omixdata/an%C3%A1lise-de-vari%C3%A2ncia-anova-one-way-e-tukey-usando-r-f91b6f79240e

# OBS.: fazer os testes para verificar se atende os pressupostos normalidade e
# Variâncias:

```

```

# checar normalidade

# H0: os dados seguem a distribuição normal
#H1: os dados não seguem a distribuição normal

DADOSExp2_ANOVA <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  dplyr::select(Grupos, Q5)

unique(DADOSExp2_ANOVA$Grupos)

DADOSExp2_ANOVA <- DADOSExp2_ANOVA %>%
  mutate(Grupos = recode_factor(Grupos, "Tratamento" = "1",
                                "Controle" = "0", .ordered = T))

DADOSExp2_ANOVA$Grupos <- as.numeric(DADOSExp2_ANOVA$Grupos)

unique(DADOSExp2_ANOVA$Q5)

DADOSExp2_ANOVA <- DADOSExp2_ANOVA %>%
  mutate(Q5 = recode_factor(Q5, "Com certeza não" = "1",
                             "Provavelmente não" = "2",
                             "Indeciso" = "3",
                             "Provavelmente sim" = "4",
                             "Com certeza sim" = "5", .ordered = T))

DADOSExp2_ANOVA$Q5 <- as.numeric(DADOSExp2_ANOVA$Q5)

DADOSExp2_ANOVA %>% group_by(Grupos) %>% shapiro_test(Q5)

## dados não seguem distribuição normal.

# Rejeita

# variancias homogeneidade

#H0: os grupos apresentam variâncias homogêneas
#H1: os grupos não apresentam variâncias homogêneas

leveneTest(Q5 ~ factor(Grupos), data = DADOSExp2_ANOVA, center = mean)

# rejeita

##### Alfa de Cronbach #####

AlfadeCronbach2 <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  dplyr::select(Q5, Q8INFHIS, Q8INDFINAC, Q8RAIPAA, Q26, Q27, Q28)

unique(AlfadeCronbach2$Q5)
AlfadeCronbach2 <- AlfadeCronbach2 %>%

```

```
mutate(Q5 = ifelse(Q5 == "Com certeza não","1",
  ifelse(Q5 == "Provavelmente não","2",
    ifelse(Q5 == "Indeciso","3",
      ifelse(Q5 == "Provavelmente sim","4",
        ifelse(Q5 == "Com certeza sim","5", NA))))))
```

```
AlfadeCronbach2$Q5 <- as.numeric(AlfadeCronbach2$Q5)
```

```
unique(AlfadeCronbach2$Q8INFHIS)
```

```
AlfadeCronbach2 <- AlfadeCronbach2 %>%
  mutate(Q8INFHIS = ifelse(Q8INFHIS == "Extremamente irrelevante","1",
    ifelse(Q8INFHIS == "Pouco relevante","2",
      ifelse(Q8INFHIS == "Relevante","3",
        ifelse(Q8INFHIS == "Muito relevante","4",
          ifelse(Q8INFHIS == "Extremamente relevante","5",NA))))))
```

```
AlfadeCronbach2$Q8INFHIS <- as.numeric(AlfadeCronbach2$Q8INFHIS)
```

```
unique(AlfadeCronbach2$Q8INDFINAC)
```

```
AlfadeCronbach2 <- AlfadeCronbach2 %>%
  mutate(Q8INDFINAC = ifelse(Q8INDFINAC == "Extremamente irrelevante","1",
    ifelse(Q8INDFINAC == "Pouco relevante","2",
      ifelse(Q8INDFINAC == "Relevante","3",
        ifelse(Q8INDFINAC == "Muito relevante","4",
          ifelse(Q8INDFINAC == "Extremamente
relevante","5",NA))))))
```

```
AlfadeCronbach2$Q8INDFINAC <- as.numeric(AlfadeCronbach2$Q8INDFINAC)
unique(AlfadeCronbach2$Q8RAIPAA)
```

```
AlfadeCronbach2 <- AlfadeCronbach2 %>%
  mutate(Q8RAIPAA = ifelse(Q8RAIPAA == "Extremamente irrelevante","1",
    ifelse(Q8RAIPAA == "Pouco relevante","2",
      ifelse(Q8RAIPAA == "Relevante","3",
        ifelse(Q8RAIPAA == "Muito relevante","4",
          ifelse(Q8RAIPAA == "Extremamente relevante","5",NA))))))
```

```
AlfadeCronbach2$Q8RAIPAA <- as.numeric(AlfadeCronbach2$Q8RAIPAA)
```

```
unique(AlfadeCronbach2$Q26)
```

```
AlfadeCronbach2 <- AlfadeCronbach2 %>%
  mutate(Q26 = ifelse(Q26 == "Muito baixo","1",
    ifelse(Q26 == "Baixo","2",
      ifelse(Q26 == "Médio","3",
        ifelse(Q26 == "Alto","4",
          ifelse(Q26 == "Muito alto","5",NA))))))
```

```
AlfadeCronbach2$Q26 <- as.numeric(AlfadeCronbach2$Q26)
```

```
unique(AlfadeCronbach2$Q27)
```

```
AlfadeCronbach2 <- AlfadeCronbach2 %>%
  mutate(Q27 = ifelse(Q27 == "Nunca", "1",
    ifelse(Q27 == "Raramente", "2",
      ifelse(Q27 == "Eventualmente", "3",
        ifelse(Q27 == "Frequentemente", "4",
          ifelse(Q27 == "Sempre", "5", NA))))))
```

```
AlfadeCronbach2$Q27 <- as.numeric(AlfadeCronbach2$Q27)
```

```
unique(AlfadeCronbach2$Q28)
```

```
AlfadeCronbach2 <- AlfadeCronbach2 %>%
  mutate(Q28 = ifelse(Q28 == "Nunca", "1",
    ifelse(Q28 == "Raramente", "2",
      ifelse(Q28 == "Eventualmente", "3",
        ifelse(Q28 == "Frequentemente", "4",
          ifelse(Q28 == "Sempre", "5", NA))))))
```

```
AlfadeCronbach2$Q28 <- as.numeric(AlfadeCronbach2$Q28)
```

```
alpha(AlfadeCronbach2)
```

```
##### Analise Tarefa #####
#####
```

```
unique(DADOS_Ex2_ATE$Grupos)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q5)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q6)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q8INFHIS)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q8INDFINAC)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q8RAIPAA)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q26)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q27)
unique(DADOS_Ex2_ATE$Q28)
```

```
Tabela_Descr2Exp2 <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  select(Grupos, Q5, Q6, Q8INFHIS, Q8INDFINAC, Q8RAIPAA, Q26, Q27, Q28) %>%
  gtsummary::tbl_summary(
    by = Grupos,
    statistic = list(all_continuous() ~ "{mean} ({sd})",
      all_categorical() ~ "{n} / {N} ({p}%)",
    digits = all_continuous() ~ 2,
    missing = "no",
    missing_text = "Missing",
    label = list(Grupos ~ "Grupos",
      Q5 ~ "5) Aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em
```

```

ações da Cia?",
  Q6 ~ "6) Percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em
ações da Cia?",
  Q8INFHIS ~ "8) Quão relevantes foram as Informações/Histórico da Cia para seu
julgamento e tomada de decisão de investimento?",
  Q8INDFINAC ~ "8) Quão relevantes foram os Indicadores Financeiros da Cia para
seu julgamento e tomada de decisão de investimento?",
  Q8RAIPAA ~ "8) Quão relevantes foram o RAI/PAAAs da Cia para seu julgamento
e tomada de decisão de investimento?",
  Q26 ~ "26) Nível de compreensão a respeito dos PAAAs",
  Q27 ~ "27) Frequência de utilização de RAIs",
  Q28 ~ "28) Frequência de utilização de DFs de empresas")) %>%
add_n() %>% # Adicionando coluna de não missing
add_p(list(all_continuous() ~ "wilcox.test",
  all_categorical() ~ "kruskal.test")) %>%
modify_header(label ~ "***Variáveis**") %>%
modify_caption("Tabela 1. Estatística descritiva das variáveis") %>%
italicize_levels() %>%
bold_p() %>%
as_flex_table ()

#Salvando a descritiva em arquivo do word

save_as_docx(Tabela_Descr2Exp2, path = "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\TabDescr2Exp2.docx")

unique(DADOS_Ex2_ATE$Q7)

##### Analisado informações Mais e Menos Importantes

# Primeiro, derreta os dados para o formato longo
dados_meltedExp2 <- reshape2::melt(DADOS_Ex2_ATE, id.vars = "Grupos")

dados_meltedExp2 <- dados_meltedExp2 %>%
  filter(variable == "Q9PRIMAIS" | variable == "Q9SEGMAIS" | variable == "Q9TERMAIS"
|
  variable == "Q10PRIMENOS" | variable == "Q10SEGMENOS" | variable ==
"Q10TERMENOS")

unique(dados_meltedExp2$variable)

dados_meltedExp2 <- dados_meltedExp2 %>%
  mutate(MAISIMP = ifelse(variable == "Q9PRIMAIS", "MAISIMP",
  ifelse(variable == "Q9SEGMAIS", "MAISIMP",
  ifelse(variable == "Q9TERMAIS", "MAISIMP", NA))))

dados_meltedExp2 <- dados_meltedExp2 %>%
  mutate(MENOSIMP = ifelse(variable == "Q10PRIMENOS", "MENOSIMP",
  ifelse(variable == "Q10SEGMENOS", "MENOSIMP",
  ifelse(variable == "Q10TERMENOS", "MENOSIMP", NA))))

```

```

MAISIMPExp2 <- dados_meltedExp2 %>%
  filter(MAISIMP != "NA") %>%
  filter(value != "NA")

MAISIMPExp2 <- MAISIMPExp2 %>%
  group_by(Grupos, value) %>%
  summarise(count = n()) %>%
  ungroup() %>%
  group_by(Grupos) %>%
  na.omit() %>%
  mutate(proporcao_categorias = prop.table(count) * 100) %>%
  arrange(Grupos, desc(proporcao_categorias))

kruskal.test(proporcao_categorias ~ Grupos, data = MAISIMPExp2)

library(writexl)

write_xlsx(MAISIMPExp2, "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\MAISIMPExp2.xlsx")

ggplot(MAISIMPExp2, aes(x = Grupos, y = proporcao_categorias, fill = value)) +
  geom_col(position = "dodge") +
  coord_flip() +
  labs(title = "Gráfico das informações disponibilizadas e utilizadas para tomada de decisão de
investimento, selecionada como de Maior Importância por Grupo",
       y = "",
       x = "") +
  geom_text(aes(label = sprintf("%.1f%%", proporcao_categorias)),
            position = position_dodge(width = 0.9),
            vjust = -0.5) +
  theme_minimal() +
  theme(legend.position = "right", legend.title = element_blank())

MENOSIMPExp2 <- dados_meltedExp2 %>%
  filter(MENOSIMP != "NA") %>%
  filter(value != "NA")

MENOSIMPExp2 <- MENOSIMPExp2 %>%
  group_by(Grupos, value) %>%
  summarise(count = n()) %>%
  ungroup() %>%
  group_by(Grupos) %>%
  na.omit() %>%
  mutate(proporcao_categorias = prop.table(count) * 100) %>%
  arrange(Grupos, desc(proporcao_categorias))

kruskal.test(proporcao_categorias ~ Grupos, data = MENOSIMPExp2)

write_xlsx(MENOSIMPExp2, "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova

```

```

pasta\\MENOSIMPExp2.xlsx")

ggplot(MENOSIMPExp2, aes(x = Grupos, y = proporcao_categorias, fill = value)) +
  geom_col(position = "dodge") +
  coord_flip() +
  labs(title = "Gráfico das informações disponibilizadas e utilizadas para tomada de decisão de
investimento, selecionada como de Maior Importância por Grupo",
  y = "",
  x = "") +
  geom_text(aes(label = sprintf("%.1f%%", proporcao_categorias),
  position = position_dodge(width = 0.9),
  vjust = -0.5) +
  theme_minimal() +
  theme(legend.position = "right", legend.title = element_blank())

unique(DADOS_Ex2_ATE$Q11)

### Dados Quali

unique(DADOS_Ex2_ATE$Q7)

library(writexl)

QualitExp2 <- DADOS_Ex2_ATE %>%
  select(40, 11, 21)

write_xlsx(QualitExp2, "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\QualitExp2.xlsx")

QualitExp2 <- QualitExp2 %>%
  dplyr::mutate(Q7Cat = ifelse(grepl("prefiro", Q7), "Diversificação de Portfólio",
  ifelse(grepl("caracteriza", Q7), "Diversificação de Portfólio",
  ifelse(grepl("buscando mais", Q7), "Diversificação de Portfólio",
  ifelse(grepl("diversificar", Q7), "Diversificação de Portfólio",
  ifelse(grepl("Diversificação", Q7), "Diversificação de
Portfólio",
  ifelse(grepl("Liberdade financeira", Q7), "Diversificação
de Portfólio",
  ifelse(grepl("setor", Q7), "Comparação com outras
empresas",
  ifelse(grepl("outras empresas", Q7),
"Comparação com outras empresas",
  ifelse(grepl("seguimentos", Q7),
"Comparação com outras empresas",
  ifelse(grepl("desconhecimento da
situação", Q7), "Análise dos Indicadores e Informações do RAI",
  ifelse(grepl("decisão imediata",
Q7), "Comparação com outras empresas",
  ifelse(grepl("rendimento", Q7),
"Análise dos Indicadores e Informações do RAI",

```

```

ifelse(grepl("LPA", Q7),
"Análise dos Indicadores e Informações do RAI",
ifelse(grepl("preço",
Q7), "Análise dos Indicadores e Informações do RAI",
ifelse(grepl("50",
Q7), "Outros",
ifelse(grepl("Ausência", Q7), "Análise dos Indicadores e Informações do RAI",
ifelse(grepl("decidir aplicar", Q7), "Diversificação de Portfólio",
ifelse(grepl("não conhecimento", Q7), "Análise dos Indicadores e Informações do RAI",
ifelse(grepl("ressalvas", Q7), "Análise dos Indicadores e Informações do RAI",
ifelse(grepl("transparência", Q7), "Análise dos Indicadores e Informações do RAI",
ifelse(grepl("maiores informações", Q7), "Comparação com outras empresas",
NA))))))))))))))))))))))

```

```

Q7CatExp2 <- QualitExp2 %>%
  group_by(Grupos, Q7Cat) %>%
  summarise(count = n()) %>%
  ungroup() %>%
  group_by(Grupos) %>%
  na.omit() %>%
  mutate(proporcao_categorias = prop.table(count) * 100) %>%
  arrange(Grupos, desc(proporcao_categorias))

```

```

write_xlsx(Q7CatExp2, "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\Q7CatExp2.xlsx")

```

```
# Gráfico efeitos marginais
```

```
library(sjPlot)
```

```

ModExp2 <- lm(Q5 ~ Q6 + Grupos, DADOS_Ex2_ATE)
plot_model(ModExp2, type = "emm", terms = c("Q6", "Grupos")) +
  labs(title = " ",
       x = "Percentual de investimento",
       y = "Decisão de Investimento") +
  theme_minimal()

```

```
ModExp2.1 <- lm(Q5 ~ Q26 + Grupos, DADOS_Ex2_ATE)
```

```

plot_model(ModExp2.1, type = "emm", terms = c("Q26", "Grupos")) +
  labs(title = " ",
       x = "Compreensão dos PAAs",
       y = "Decisão de Investimento") +
  theme_minimal()

```

```
ModExp2.2 <- lm(Q6 ~ Q26 + Grupos, DADOS_Ex2_ATE)
```

```
plot_model(ModExp2.2, type = "emm", terms = c("Q26","Grupos")) +
  labs(title = " ",
       x = "Compreensão dos PAAs",
       y = "Percentual de Investimento") +
  theme_minimal()
```

```
ModExp2.3 <- lm(Q5 ~ Q18OPNINVES + Grupos, DADOS_Ex2_ATE)
```

```
plot_model(ModExp2.3, type = "emm", terms = c("Q18OPNINVES","Grupos")) +
  labs(title = " ",
       x = "Perfil de Investidor (sua opinião)",
       y = "Decisão de Investimento") +
  theme_minimal()
```

```
ModExp2.4 <- lm(Q6 ~ Q18OPNINVES + Grupos, DADOS_Ex2_ATE)
```

```
plot_model(ModExp2.4, type = "emm", terms = c("Q18OPNINVES","Grupos")) +
  labs(title = " ",
       x = "Perfil de Investidor (sua opinião)",
       y = "Percentual de Investimento") +
  theme_minimal()
```

```
ModExp2.5 <- lm(Q5 ~ PERFIL + Grupos, DADOS_Ex2_ATE)
```

```
plot_model(ModExp2.5, type = "emm", terms = c("PERFIL","Grupos")) +
  labs(title = " ",
       x = "Perfil de Investidor (ANBIMA)",
       y = "Decisão de Investimento") +
  theme_minimal()
```

```
ModExp2.6 <- lm(Q6 ~ PERFIL + Grupos, DADOS_Ex2_ATE)
```

```
plot_model(ModExp2.6, type = "emm", terms = c("PERFIL","Grupos")) +
  labs(title = " ",
       x = "Perfil de Investidor (ANBIMA)",
       y = "Percentual de Investimento") +
  theme_minimal()
```

```
#####
# Reportando as tabelas com missing
# Expr 1
Tabela_Descr3 <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  select(Grupos, Q19, Q20, Q21, Q22, Q23, Q24, Q24QUAL, PERFIL, Q18OPNINVES,
Q25) %>%
  gtsummary::tbl_summary(
    by = Grupos,
    statistic = list(all_continuous() ~ "{mean} ({sd})"),
```

```

    all_categorical() ~ "{n} / {N} ({p}%)",
  digits = all_continuous() ~ 2,
  missing = "always",
  missing_text = "Missing",
  label = list(Grupos ~ "Grupos",
    Q19 ~ "Cidade",
    Q20 ~ "Unidade Federativa",
    Q21 ~ "Gênero",
    Q22 ~ "Idade",
    Q23 ~ "Maior Nível Educacional",
    Q24 ~ "Formação em Negócios e/ou Finanças",
    Q24QUAL ~ "Qual Formação",
    PERFIL ~ "Perfil de Investidor (ANBIMA)",
    Q18OPNINVES ~ "Perfil de Investidor (sua opinião)",
    Q25 ~ "Anos de Experiência como Investidor Individual")) %>%
  add_n() %>% # Adicionando coluna de não missing
  add_p(list(all_continuous() ~ "wilcox.test",
    all_categorical() ~ "kruskal.test")) %>%
  modify_header(label ~ "***Variáveis**") %>%
  modify_caption("Tabela 2. Estatística descritiva das variáveis demográficas") %>%
  italicize_levels() %>%
  bold_p() %>%
  as_flex_table ()

```

```

save_as_docx(Tabela_Descr3, path = "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\TabDescr3.docx")

```

```

Tabela_Descr4 <- DADOS_Ex1_ATE %>%
  select(Grupos, Q5, Q6, Q8INFHIS, Q8INDFINAC, Q8RAIPAA, Q26, Q27, Q28) %>%
  gtsummary::tbl_summary(
    by = Grupos,
    statistic = list(all_continuous() ~ "{mean} ({sd})",
      all_categorical() ~ "{n} / {N} ({p}%)",
    digits = all_continuous() ~ 2,
    missing = "always",
    missing_text = "Missing",
    label = list(Grupos ~ "Grupos",
      Q5 ~ "5) Aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em
ações da Cia?",
      Q6 ~ "6) Percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em
ações da Cia?",
      Q8INFHIS ~ "8) Quão relevantes foram as Informações/Histórico da Cia para seu
julgamento e tomada de decisão de investimento?",
      Q8INDFINAC ~ "8) Quão relevantes foram os Indicadores Financeiros da Cia para
seu julgamento e tomada de decisão de investimento?",
      Q8RAIPAA ~ "8) Quão relevantes foram o RAI/PAAAs da Cia para seu julgamento
e tomada de decisão de investimento?",
      Q26 ~ "26) Nível de compreensão a respeito dos PAAAs",
      Q27 ~ "27) Frequência de utilização de RAIs",
      Q28 ~ "28) Frequência de utilização de DFs de empresas")) %>%

```

```

add_n() %>% # Adicionando coluna de não missing
add_p(list(all_continuous() ~ "wilcox.test",
           all_categorical() ~ "kruskal.test")) %>%
modify_header(label ~ "***Variáveis**") %>%
modify_caption("Tabela 3. Estatística descritiva das variáveis para responder a H1") %>%
italicize_levels() %>%
bold_p() %>%
as_flex_table ()

```

```

# Salvando a descritiva em arquivo do word
save_as_docx(Tabela_Descr4, path = "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\TabDescr4.docx")

```

```

# Expr 2

```

```

Tabela_Descr3Exp2 <- DADOS_Ex2_ATE %>%
select(Grupos, Q19, Q20, Q21, Q22, Q23, Q24, Q24QUAL, PERFIL, Q18OPNINVES,
Q25) %>%

```

```

gtsummary::tbl_summary(
  by = Grupos,
  statistic = list(all_continuous() ~ "{mean} ({sd})",
                  all_categorical() ~ "{n} / {N} ({p}%)",
  digits = all_continuous() ~ 2,
  missing = "always",
  missing_text = "Missing",
  label = list(Grupos ~ "Grupos",
              Q19 ~ "Cidade",
              Q20 ~ "Unidade Federativa",
              Q21 ~ "Gênero",
              Q22 ~ "Idade",
              Q23 ~ "Maior Nível Educacional",
              Q24 ~ "Formação em Negócios e/ou Finanças",
              Q24QUAL ~ "Qual Formação",
              PERFIL ~ "Perfil de Investidor (ANBIMA)",
              Q18OPNINVES ~ "Perfil de Investidor (sua opinião)",
              Q25 ~ "Anos de Experiência como Investidor Individual")) %>%

```

```

add_n() %>% # Adicionando coluna de não missing
add_p(list(all_continuous() ~ "wilcox.test",
           all_categorical() ~ "kruskal.test")) %>%
modify_header(label ~ "***Variáveis**") %>%
modify_caption("Tabela 3. Estatística descritiva das variáveis demográficas") %>%
italicize_levels() %>%
bold_p() %>%
as_flex_table ()

```

```

save_as_docx(Tabela_Descr3Exp2, path = "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\TabDescr3Exp2.docx")

```

```

Tabela_Descr4Exp2 <- DADOS_Ex2_ATE %>%
select(Grupos, Q5, Q6, Q8INFHIS, Q8INDFINAC, Q8RAIPAA, Q26, Q27, Q28) %>%
gtsummary::tbl_summary(

```

```

by = Grupos,
statistic = list(all_continuous() ~ "{mean} ({sd})",
                all_categorical() ~ "{n} / {N} ({p}%)",
digits = all_continuous() ~ 2,
missing = "always",
missing_text = "Missing",
label = list(Grupos ~ "Grupos",
             Q5 ~ "5) Aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em
ações da Cia?",
             Q6 ~ "6) Percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em
ações da Cia?",
             Q8INFHIS ~ "8) Quão relevantes foram as Informações/Histórico da Cia para seu
julgamento e tomada de decisão de investimento?",
             Q8INDFINAC ~ "8) Quão relevantes foram os Indicadores Financeiros da Cia para
seu julgamento e tomada de decisão de investimento?",
             Q8RAIPAA ~ "8) Quão relevantes foram o RAI/PAA's da Cia para seu julgamento
e tomada de decisão de investimento?",
             Q26 ~ "26) Nível de compreensão a respeito dos PAA's",
             Q27 ~ "27) Frequência de utilização de RAIs",
             Q28 ~ "28) Frequência de utilização de DFs de empresas")) %>%
add_n() %>% # Adicionando coluna de não missing
add_p(list(all_continuous() ~ "wilcox.test",
          all_categorical() ~ "kruskal.test")) %>%
modify_header(label ~ "***Variáveis**") %>%
modify_caption("Tabela 1. Estatística descritiva das variáveis") %>%
italicize_levels() %>%
bold_p() %>%
as_flex_table ()
save_as_docx(Tabela_Descr4Exp2, path = "C:\\Users\\maria\\Downloads\\base mari\\Nova
pasta\\TabDescr4Exp2.docx")

```

APÊNDICE G - Tabelas e Gráficos do Experimento 1

Tabela B

Estatística descritiva das variáveis demográficas com missing

Variáveis	N	Tratamento (N = 21)	Controle (N = 19)	p-valor
Cidade	18			0,4
<i>Belo Horizonte</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Contagem</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Duque de Caxias</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Fundão</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Maceió</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Porto Alegre</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Rio de Janeiro</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Salvador</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>São Paulo</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Serra</i>		1 / 10 (10%)	1 / 8 (12%)	
<i>Vila Velha</i>		1 / 10 (10%)	1 / 8 (12%)	
<i>Vitória</i>		4 / 10 (40%)	1 / 8 (12%)	
<i>Missing</i>		11	11	
Unidade Federativa	18			0,2
<i>Alagoas AL</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Bahia BA</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Espírito Santo ES</i>		6 / 10 (60%)	4 / 8 (50%)	
<i>Minas Gerais MG</i>		2 / 10 (20%)	0 / 8 (0%)	
<i>Rio de Janeiro RJ</i>		0 / 10 (0%)	2 / 8 (25%)	
<i>Rio Grande do Sul RS</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>São Paulo SP</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Missing</i>		11	11	
Gênero	18			0,8
<i>Feminino</i>		2 / 10 (20%)	2 / 8 (25%)	
<i>Masculino</i>		8 / 10 (80%)	6 / 8 (75%)	
<i>Missing</i>		11	11	
Idade	18	31,90 (8,33)	38,12 (9,75)	0,2
<i>Missing</i>		11	11	
Maior Nível Educacional	18			0,6
<i>Ensino Médio Completo</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Graduação Completa</i>		5 / 10 (50%)	2 / 8 (25%)	
<i>Especialização Completa</i>		0 / 10 (0%)	3 / 8 (38%)	
<i>Mestrado Completo</i>		2 / 10 (20%)	3 / 8 (38%)	
<i>Doutorado Completo</i>		2 / 10 (20%)	0 / 8 (0%)	
<i>Missing</i>		11	11	
Formação em Negócios e/ou Finanças	18			0,7
<i>Sim</i>		3 / 10 (30%)	3 / 8 (38%)	
<i>Não</i>		7 / 10 (70%)	5 / 8 (62%)	
<i>Missing</i>		11	11	
Qual Formação	18			0,7
<i>Administração</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Auditoria</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Contabilidade</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Finanças</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Gestão de Negócios</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Graduação, Mestrado e Doutorado</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Não</i>		7 / 10 (70%)	5 / 8 (62%)	
<i>Missing</i>		11	11	
Perfil de Investidor (ANBIMA)	18			0,7
<i>Conservador</i>		0 / 10 (0%)	0 / 8 (0%)	

Variáveis	N	Tratamento (N = 21)	Controle (N = 19)	p-valor
<i>Moderado</i>		6 / 10 (60%)	4 / 8 (50%)	
<i>Arrojado/Agressivo</i>		4 / 10 (40%)	4 / 8 (50%)	
<i>Missing</i>		11	11	
Perfil de Investidor (sua opinião)	18			0,3
<i>Conservador</i>		0 / 10 (0%)	2 / 8 (25%)	
<i>Moderado</i>		5 / 10 (50%)	3 / 8 (38%)	
<i>Arrojado/Agressivo</i>		5 / 10 (50%)	3 / 8 (38%)	
<i>Missing</i>		11	11	
Anos de Experiência como Investidor Individual	18	9,90 (13,30)	4,50 (6,35)	0,072
<i>Missing</i>		11	11	

Nota. Média (Desvio padrão); N: quantidade de observações; p (%): proporção percentual da quantidade de observações; Wilcoxon-Mann-Whitney para diferença entre as médias e Kruskal-Wallis para diferença entre as proporções. Dados da pesquisa.

Tabela C*Estatística descritiva das variáveis para responder a H1 com missing*

Variáveis	N	Tratamento (N = 21)	Controle (N = 19)	p-valor
5) Aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da Cia?	40			0,3
<i>Provavelmente não</i>		3 / 21 (14%)	7 / 19 (37%)	
<i>Indeciso</i>		4 / 21 (19%)	2 / 19 (11%)	
<i>Provavelmente sim</i>		12 / 21 (57%)	8 / 19 (42%)	
<i>Com certeza sim</i>		2 / 21 (9.5%)	2 / 19 (11%)	
<i>Missing</i>		0	0	
6) Percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em ações da Cia?	39	21,40 (16,00)	15,79 (15,94)	0,2
<i>Missing</i>		1	0	
8) Quão relevantes foram as Informações/Histórico da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	30			>0,9
<i>Extremamente irrelevante</i>		1 / 14 (7.1%)	0 / 16 (0%)	
<i>Pouco relevante</i>		0 / 14 (0%)	2 / 16 (12%)	
<i>Relevante</i>		6 / 14 (43%)	6 / 16 (38%)	
<i>Muito relevante</i>		4 / 14 (29%)	4 / 16 (25%)	
<i>Extremamente relevante</i>		3 / 14 (21%)	4 / 16 (25%)	
<i>Missing</i>		7	3	
8) Quão relevantes foram os Indicadores Financeiros da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	30			0,4
<i>Extremamente irrelevante</i>		0 / 14 (0%)	0 / 16 (0%)	
<i>Pouco relevante</i>		0 / 14 (0%)	0 / 16 (0%)	
<i>Relevante</i>		2 / 14 (14%)	2 / 16 (12%)	
<i>Muito relevante</i>		5 / 14 (36%)	9 / 16 (56%)	
<i>Extremamente relevante</i>		7 / 14 (50%)	5 / 16 (31%)	
<i>Missing</i>		7	3	
8) Quão relevantes foram o RAI/PAAAs da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	30			0,7
<i>Extremamente irrelevante</i>		0 / 14 (0%)	0 / 16 (0%)	
<i>Pouco relevante</i>		3 / 14 (21%)	3 / 16 (19%)	
<i>Relevante</i>		3 / 14 (21%)	6 / 16 (38%)	
<i>Muito relevante</i>		5 / 14 (36%)	4 / 16 (25%)	
<i>Extremamente relevante</i>		3 / 14 (21%)	3 / 16 (19%)	
<i>Missing</i>		7	3	

Variáveis	N	Tratamento (N = 21)	Controle (N = 19)	p-valor
26) Nível de compreensão a respeito dos PAAs	18			0,2
<i>Muito baixo</i>		0 / 10 (0%)	1 / 8 (12%)	
<i>Baixo</i>		1 / 10 (10%)	3 / 8 (38%)	
<i>Médio</i>		3 / 10 (30%)	2 / 8 (25%)	
<i>Alto</i>		4 / 10 (40%)	0 / 8 (0%)	
<i>Muito alto</i>		2 / 10 (20%)	2 / 8 (25%)	
<i>Missing</i>	11		11	
27) Frequência de utilização de RAIs	18			0,2
<i>Nunca</i>		2 / 10 (20%)	2 / 8 (25%)	
<i>Raramente</i>		1 / 10 (10%)	4 / 8 (50%)	
<i>Eventualmente</i>		5 / 10 (50%)	1 / 8 (12%)	
<i>Frequentemente</i>		1 / 10 (10%)	1 / 8 (12%)	
<i>Sempre</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Missing</i>	11		11	
28) Frequência de utilização de DFs de empresas	18			0,5
<i>Nunca</i>		1 / 10 (10%)	0 / 8 (0%)	
<i>Raramente</i>		1 / 10 (10%)	1 / 8 (12%)	
<i>Eventualmente</i>		1 / 10 (10%)	3 / 8 (38%)	
<i>Frequentemente</i>		2 / 10 (20%)	2 / 8 (25%)	
<i>Sempre</i>		5 / 10 (50%)	2 / 8 (25%)	
<i>Missing</i>	11		11	

Nota. Média (Desvio padrão); N: quantidade de observações; p (%): proporção percentual da quantidade de observações; Wilcoxon-Mann-Whitney para diferença entre as médias e Kruskal-Wallis para diferença entre as proporções. Dados da pesquisa.

Tabela D*Categorização dos motivos que levaram a não investir a totalidade dos recursos disponíveis*

Categorização	Tratamento (%)	Controle (%)
Análise dos Indicadores	25,00	22,22
Comparação com outras empresas	25,00	27,78
Diversificação de Portfólio	37,50	33,33
Outros	12,50	16,67

Nota. Dados da Pesquisa.

Tabela E*Informações Mais importante*

Item	Tratamento (%)	Controle (%)
Base para Opinião de Auditoria	0,00	8,33
Endividamento	7,14	4,17
Giro do Ativo	7,14	12,50
Informações/Histórico da ABC S.A.	4,76	10,41
Liquidez Corrente	7,14	4,17
Liquidez Geral	7,14	6,25
Lucro por Ação (LPA)	7,14	8,33
Margem Bruta	2,38	2,08
Margem Líquida	16,67	8,33
Opinião de Auditoria	11,94	6,25
Outros Assuntos de Auditoria	0,00	4,17
Payout	11,94	6,25
Principais Assuntos de Auditoria	4,76	0,00
ROA (Retorno sobre o Ativo)	2,38	6,25
ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)	9,52	12,50

Nota. Dados da Pesquisa.

Tabela F*Informações Menos importante*

Item	Tratamento (%)	Controle (%)
Base para Opinião de Auditoria	11,90	10,42
Endividamento	2,38	6,25
Giro do Ativo	23,81	12,50
Informações/Histórico da ABC S.A.	2,38	6,25
Liquidez Corrente	2,38	6,25
Liquidez Geral	11,90	10,42
Lucro por Ação (LPA)	2,38	4,17
Margem Bruta	14,29	4,17
Margem Líquida	2,38	2,08
Opinião de Auditoria	4,76	4,17
Outros Assuntos de Auditoria	0,00	18,75
Payout	7,14	0,00
Principais Assuntos de Auditoria	4,76	8,33
ROA (Retorno sobre o Ativo)	4,76	4,17
ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)	0,00	2,08

Nota. Dados da Pesquisa.

Tabela G

Motivos que levaram a não investir a totalidade dos recursos disponíveis e a atribuir o nível de importância para o PAA

Tratamento		Controle	
Caso você não tenha decidido aplicar a totalidade da quantia disponível, mencionada neste questionário, em ações da companhia ABC S.A., quais foram os motivos que o levaram a essa decisão?	Com relação ao nível de importância que você atribuiu aos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) para sua tomada de decisão de investimento (seja MAIS importante, MENOS importante ou NEUTRO), quais os motivos que o levaram a esse julgamento?	Caso você não tenha decidido aplicar a totalidade da quantia disponível, mencionada neste questionário, em ações da companhia ABC S.A., quais foram os motivos que o levaram a essa decisão?	Com relação ao nível de importância que você atribuiu aos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) para sua tomada de decisão de investimento (seja MAIS importante, MENOS importante ou NEUTRO), quais os motivos que o levaram a esse julgamento?
O setor de atuação da empresa não é interessante para o momento econômico global e do país.	A manifestação foi superficial.	Ausência de pagamento de dividendos.	Verificação da saúde financeira da empresa e percentual de retorno ao investidor.
Causas judiciais	Opinião sem ressalvas	Diversificar o restante do capital para mitigar o risco.	As informações mais genéricas e que mostram indicações para o longo prazo. Muita coisa pode acontecer e alterar o cenário futuro.
Diversificação da carteira.	Entender o funcionamento da empresa é crucial para investir ou não nela, além disso é extremamente necessário, antes de uma análise dos relatórios financeiros, se eles são confiáveis, elevando a importância do relatório de auditoria. Dentre as informações apresentadas, as informações sobre lucro são menos relevantes, pois uma empresa com uma saúde financeira boa e numa situação onde não esteja apresentando lucro, pode futuramente ter boas margens e um bom lucro.	Não centralizo investimentos	Não tenho costume de olhar a opinião do auditor para tomar decisão de investir.
Conservadorismo	Considero importante, devido a independência do auditor independente	Não acho o setor atrativo, cíclico. A margem líquida é muito apertada. Vejo pouca geração de caixa para distribuição de dividendo aos acionistas. A alavancagem é baixa e opinião de auditoria neste caso foi boa	aaaa

<p>Considerando que a carteira já está equilibrada, seria necessário verificar o desempenho das outras ações que a compõem para decidir investir ou não nelas também, e sendo a decisão de investir, os valores seriam rateados. Não optei por investir tudo</p>	Fidedignidade das demonstrações.	<p>mas não são suficientes para me colocar no jogo. 15</p>	<p>A opinião da auditoria é extremamente importante, pois nada adianta os números serem bons se eles forem falsificados.</p>
<p>Não tomo a decisão de investir em empresas com base em dados contábeis e relatórios de auditoria. Analiso o cenário macro e a posição frente aos concorrentes também, por exemplo. Porque não aplicaria 100% dos investimento em ativo algum.</p>	<p>A falta de presença de menções ao crescimento da empresa e a falta de menções a questão dos competidores do mercado em relação às demonstrações contábeis. É importante saber se as demonstrações foram submetidas a testes que atestem sua conformidade</p>	<p>Precisaria ver mais anos de DRE's para ter certeza, além de projeções futuras Não aplico mais que 10% do capital disponível em uma única empresa.</p>	<p>Apresentei os principais assuntos de auditoria como neutros, visto que a opinião geral já me satisfaz. Para tomada de decisão, me prendo mais a fatos a opiniões.</p>
<p>A empresa tem um payout elevado no meu julgamento, considerando a atual margem de lucro. Apesar de ter um ROI e ROA interessantes, ela não parece demonstrar ter um potencial de crescimento. Também tenho receio sobre a sustentabilidade do negócio no médio e longo prazo considerando o mercado atuante.</p>	<p>Descrever as particularidades da empresa.</p>	<p>A diversificação da carteira pode representar tanto um custo maior de oportunidade como também uma salvaguarda. Em se tratando de uma empresa do ramo de veículos pesados, um ramo consolidado cujo futuro não me parece nem catastrófico quanto brilhante, considero possível o investimento de até um décimo. Contudo, porém, aponto que é crucial fazer comparações com outras empresas deste e de outros setores, antes de tomar qualquer decisão. Baixo Retorno sobre o Ativo (ROA)</p>	<p>Entendo que os principais assuntos de auditoria são pouco relevantes, pois não agregam tanto valor quanto os indicadores financeiros. Capacidade econômico-financeira da empresa e ateste dos auditores acerca da relevância das informações contábeis. Pois através da opinião dos auditores posso tomar decisão sobre a situação da empresa. Caso a opinião fosse modificada, de nada serviria as informações contidas nas demonstrações contábeis.</p>
<p>Os indicadores parecem razoáveis mas não</p>	<p>São pontos críticos identificados que</p>	<p>Deve-se diversificar os investimentos,</p>	<p>Considerando histórico recente de</p>

espetaculares. Dependeria do preço

demandam uma análise mais profunda e evidenciando por parte da empresa.

conforme perfil do investidor, quanto à classes de investimento, risco e tipologia. Acredita-se que 5% é uma quantia razoável pelo fato de a empresa apresentar uma saúde um tanto interessante.

empresa da bolsa brasileira, entende-se que a auditoria realizada é de extrema importância para transparência da empresa, fator relevante durante realização de análise e tomada de decisão.

Saber o preço da ação.

Não considero tão relevante, por no geral ser um resumo das normas e na grande maioria ser sempre uma “passada de pano”, com a opinião de: retrata adequadamente a situação/posição financeira da empresa e fim.

A companhia aparenta ter bons indicadores. No entanto, é necessário comparar esse desempenho com outras concorrentes do setor, fator que limita, em primeiro momento, o início de uma nova posição na carteira em alta quantidade.

Lamentavelmente, as últimas experiências dos escândalos de empresas listadas na bovespa (IRBR, Americanas, Petrobras), bem como nos EUA, me deixaram decepcionado em relação aos números da auditoria. O caso da Americanas é mais emblemático ainda, tendo em vista que estão falando em dívidas camufladas em torno de R\$ 40 bilhões. Ao que parece, a maquiagem no balanço, não denunciado pelas diversas auditorias realizadas por diferentes empresas, vigorou por mais de 15 anos.

Apesar da estabilidade nos indicadores e econômicos e uma análise positiva da auditoria quanto aos números, há ainda a necessidade de se analisar o contexto macroeconômico (perspectivas para o setor), o valuation da empresa e outras oportunidades no momento do investimento. Dito isso, geralmente também não faço investimento em uma só empresa durante um aporte.

Os principais assuntos reportados não apresentam informações que alterem o meu julgamento sobre a firma, apesar de se referirem a potenciais fatores de risco.

Diversificação. Não colocar todo o capital em uma única empresa. Uma decisão mais sensata caso fosse efetuar isso, seria adquirir um ETF (BOVA11), o qual espelha o ibovespa, diluindo os riscos.

Sem disposição para resposta

Analisando a performance financeira estável e questionando o endividamento baixo, provisão das contingências e investimentos.

Investir em ações apresentam certo risco financeiro, portanto nunca invisto 100% da renda disponível em um único tipo de investimento, prefiro diversificar a carteira.
diversificar os investimentos

Diversificação da carteira, por mais que possua bons indicadores, concentrar todo em um único ativo aumenta o risco

Diversificação do portfólio, apesar da empresa ser

Achei os indicadores sem muita

pagadora de dividendos, minha estratégia considera a diversificação dos investimentos.

Busco sempre diversificar a carteira não aportando todo volume financeiro em um único ativo.

atração

Os indicadores financeiros melhoraram de um ano pro outro. Mas essa informação não é suficiente para determinar se a melhora foi maior ou menor que o esperado pela empresa. Além disso, com as informações disponíveis não é possível determinar se a melhora dos indicadores foi devido a algum evento não recorrente e ainda quais são as perspectivas pro futuro da empresa

O setor de atuação O baixo dividendo payout

Porque eu estou vendo apenas essa empresa no cenário; não estou vendo toda a amostra. 18% de ROE é muito bom, mas podem existir melhores, então... se a frente vcs me derem um empresa de melhor retorno, tenho caixa para investir. Caso não, eu retorno e invisto nessa.

Nota. Dados da pesquisa.

Gráfico A

Decisão de investimento e classificação do perfil de investidor, na ótica da sua opinião



Nota. Dados da Pesquisa.

Gráfico B

Percentual de investimento e classificação do perfil de investidor, na ótica da sua opinião



Nota. Dados da Pesquisa.

APÊNDICE H - Tabelas e Gráficos do Experimento 2

Tabela H

Estatística descritiva das variáveis demográficas com missing

Variáveis	N	Tratamento (N = 16)	Controle (N = 13)	p-valor
Cidade	15			0,2
<i>Alfredo Chaves</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Aracruz</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Arapiraca</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Cariacica</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Foz do Iguaçu</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Porto Alegre</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Ribeirão Preto</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Rio de Janeiro</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Três Corações</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Vila Velha</i>		1 / 8 (12%)	2 / 7 (29%)	
<i>Vitória</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Missing</i>		8	6	
Unidade Federativa	15			0,2
<i>Alagoas AL</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Espírito Santo ES</i>		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
<i>Minas Gerais MG</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Paraná - PR</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Rio de Janeiro RJ</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Rio Grande do Sul RS</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>São Paulo SP</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Missing</i>		8	6	
Gênero	15			>0,9
<i>Feminino</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
<i>Masculino</i>		7 / 8 (88%)	6 / 7 (86%)	
<i>Missing</i>		8	6	
Idade	15	34,00 (11,46)	39,71 (9,12)	0,3
<i>Missing</i>		8	6	
Maior Nível Educacional	15			0,6
<i>Ensino Médio Completo</i>		2 / 8 (25%)	2 / 7 (29%)	
<i>Graduação Completa</i>		2 / 8 (25%)	0 / 7 (0%)	
<i>Especialização Completa</i>		3 / 8 (38%)	3 / 7 (43%)	
<i>Mestrado Completo</i>		0 / 8 (0%)	2 / 7 (29%)	
<i>Doutorado Completo</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Missing</i>		8	6	
Formação em Negócios e/ou Finanças	15			0,8
<i>Sim</i>		4 / 8 (50%)	3 / 7 (43%)	
<i>Não</i>		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
<i>Missing</i>		8	6	
Qual Formação	15			>0,9
<i>Controladoria e Finanças</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Doutorado em Contabilidade</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Economia</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>MBA Inteligência Financeira</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Mercado Financeiro</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Mestrado em finanças</i>		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
<i>Não</i>		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
<i>Pós em Controladoria</i>		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
<i>Missing</i>		8	6	
Perfil de Investidor (ANBIMA)	15			0,2
<i>Conservador</i>		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	

Variáveis	N	Tratamento (N = 16)	Controle (N = 13)	p-valor
<i>Moderado</i>		3 / 8 (38%)	5 / 7 (71%)	
<i>Arrojado/Agressivo</i>		4 / 8 (50%)	1 / 7 (14%)	
<i>Missing</i>		8	6	
Perfil de Investidor (sua opinião)	15			0,7
<i>Conservador</i>		2 / 8 (25%)	2 / 7 (29%)	
<i>Moderado</i>		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
<i>Arrojado/Agressivo</i>		2 / 8 (25%)	1 / 7 (14%)	
<i>Missing</i>		8	6	
Anos de Experiência como Investidor Individual	15	6,12 (5,89)	4,43 (2,76)	0,8

Nota: Média (Desvio padrão); N: quantidade de observações; p (%): proporção percentual da quantidade de observações; Wilcoxon-Mann-Whitney para diferença entre as médias e Kruskal-Wallis para diferença entre as proporções. Dados da pesquisa.

Tabela I*Estatística descritiva das variáveis para responder a hipótese da análise de sensibilidade com missing*

Variáveis	N	Tratamento (N = 16)	Controle (N = 13)	p-valor
5) Aplicaria algum percentual da quantia disponível para investimento em ações da Cia?	29			0,6
Com certeza não		4 / 16 (25%)	1 / 13 (7.7%)	
Provavelmente não		4 / 16 (25%)	3 / 13 (23%)	
Indeciso		2 / 16 (12%)	5 / 13 (38%)	
Provavelmente sim		6 / 16 (38%)	4 / 13 (31%)	
Missing		0	0	
6) Percentual da quantia disponível para investimento você aplicaria em ações da Cia?	27	16,73 (17,38)	23,92 (28,07)	0,5
Missing		1	1	
8) Quão relevantes foram as Informações/Histórico da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	21			0,4
Pouco relevante		1 / 11 (9,1%)	2 / 10 (20%)	
Relevante		4 / 11 (36%)	2 / 10 (20%)	
Muito relevante		1 / 11 (9,1%)	5 / 10 (50%)	
Extremamente relevante		5 / 11 (45%)	1 / 10 (10%)	
Missing		5	3	
8) Quão relevantes foram os Indicadores Financeiros da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	21			0,4
Extremamente irrelevante		0 / 11 (0%)	1 / 10 (10%)	
Pouco relevante		0 / 11 (0%)	0 / 10 (0%)	
Relevante		4 / 11 (36%)	3 / 10 (30%)	
Muito relevante		1 / 11 (9,1%)	3 / 10 (30%)	
Extremamente relevante		6 / 11 (55%)	3 / 10 (30%)	
Missing		5	3	
8) Quão relevantes foram o RAI/PAA's da Cia para seu julgamento e tomada de decisão de investimento?	21			>0,9
Pouco relevante		0 / 11 (0%)	0 / 10 (0%)	
Relevante		1 / 11 (9,1%)	2 / 10 (20%)	
Muito relevante		5 / 11 (45%)	3 / 10 (30%)	
Extremamente relevante		5 / 11 (45%)	5 / 10 (50%)	
Missing		5	3	
26) Nível de compreensão a respeito dos PAAs	15			0,7
Muito baixo		0 / 8 (0%)	0 / 7 (0%)	
Baixo		2 / 8 (25%)	2 / 7 (29%)	

Variáveis	N	Tratamento (N = 16)	Controle (N = 13)	p-valor
Médio		4 / 8 (50%)	4 / 7 (57%)	
Alto		1 / 8 (12%)	1 / 7 (14%)	
Muito alto		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
Missing		8	6	
27) Frequência de utilização de RAIs	15			0,016
Nunca		0 / 8 (0%)	1 / 7 (14%)	
Raramente		2 / 8 (25%)	5 / 7 (71%)	
Eventualmente		3 / 8 (38%)	1 / 7 (14%)	
Frequentemente		1 / 8 (12%)	0 / 7 (0%)	
Sempre		2 / 8 (25%)	0 / 7 (0%)	
Missing		8	6	
28) Frequência de utilização de DFs de empresas	15			0,3
Nunca		0 / 8 (0%)	0 / 7 (0%)	
Raramente		0 / 8 (0%)	3 / 7 (43%)	
Eventualmente		4 / 8 (50%)	0 / 7 (0%)	
Frequentemente		2 / 8 (25%)	4 / 7 (57%)	
Sempre		2 / 8 (25%)	0 / 7 (0%)	
Missing		8	6	

Nota. Média (Desvio padrão); N: quantidade de observações; p (%): proporção percentual da quantidade de observações; Wilcoxon-Mann-Whitney para diferença entre as médias e Kruskal-Wallis para diferença entre as proporções. Dados da pesquisa.

Tabela J*Categorização dos motivos que levaram a não investir a totalidade dos recursos disponíveis*

Categorização	Tratamento (%)	Controle (%)
Análise dos Indicadores e Informações do RAI	30,00	50,00
Comparação com outras empresas	30,00	16,67
Diversificação de Portfólio	40,00	25,00
Outros	0,00	8,33

Nota. Dados da Pesquisa.

Tabela K*Informações Mais importante*

Item	Tratamento (%)	Controle (%)
Base para Opinião de Auditoria	12,12	6,67
Endividamento	6,06	10,00
Giro do Ativo	3,03	3,33
Informações/Histórico da ABC S.A.	3,03	6,67
Liquidez Corrente	3,03	6,67
Liquidez Geral	3,03	6,67
Lucro por Ação (LPA)	18,18	6,67
Margem Bruta	6,06	10,00
Margem Líquida	9,09	0,00
Opinião de Auditoria	6,06	10,00
Outros Assuntos de Auditoria	9,09	6,67
Payout	6,03	10,00
Principais Assuntos de Auditoria	6,06	6,67
ROA (Retorno sobre o Ativo)	3,03	3,33
ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)	9,09	6,67

Nota. Dados da Pesquisa.

Tabela L*Informações Menos importante*

Item	Tratamento (%)	Controle (%)
Base para Opinião de Auditoria	3,03	6,67
Endividamento	3,03	0,00
Giro do Ativo	9,09	3,33
Informações/Histórico da ABC S.A.	12,12	6,67
Liquidez Corrente	0,00	3,33
Liquidez Geral	0,00	6,67
Lucro por Ação (LPA)	9,09	0,00
Margem Bruta	9,09	9,09
Margem Líquida	6,06	3,33
Opinião de Auditoria	0,00	10,00
Outros Assuntos de Auditoria	27,27	20,00
Payout	9,09	13,33
Principais Assuntos de Auditoria	9,09	0,00
ROA (Retorno sobre o Ativo)	3,03	6,67
ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)	0,00	0,00

Nota. Dados da Pesquisa.

Tabela M

Categorização dos motivos que levaram a não investir a totalidade dos recursos disponíveis

Tratamento			Controle
<p>Caso você não tenha decidido aplicar a totalidade da quantia disponível, mencionada neste questionário, em ações da companhia ABC S.A., quais foram os motivos que o levaram a essa decisão?</p>	<p>Com relação ao nível de importância que você atribuiu aos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) para sua tomada de decisão de investimento (seja MAIS importante, MENOS importante ou NEUTRO), quais os motivos que o levaram a esse julgamento?</p>	<p>Caso você não tenha decidido aplicar a totalidade da quantia disponível, mencionada neste questionário, em ações da companhia ABC S.A., quais foram os motivos que o levaram a essa decisão?</p>	<p>Com relação ao nível de importância que você atribuiu aos Principais Assuntos de Auditoria (PAAs) para sua tomada de decisão de investimento (seja MAIS importante, MENOS importante ou NEUTRO), quais os motivos que o levaram a esse julgamento?</p>
<p>Eu não apliquei nela, pois o setor não me agrada. Eu também senti falta de dados do valor da ação, LPA (esse tinha) e VPA, o que me permitiria calcular o valor intrínseco da ação. Além disso, houve esse problema da ressalva, que para mim é um dos primeiros pontos para não incluir a empresa no meu esquema de investimento. decidi aplicar</p>	<p>Particularmente é um ponto que não considero em meus processos de investimentos.</p>	<p>Diversificação de investimento, buscando rentabilidade e segurança...</p>	<p>Os assuntos não tem muita relevância em relação ao retorno financeiro do investimento...</p>
<p>Passivo trabalhista, tributário com dívidas de não conhecimento por parte do investidor. Apesar da auditoria ser, no geral, conclusiva e com poucas ressalvas, os indicadores financeiros da empresa eram fracos, no sentido de perderem em desempenho para outras empresas disponíveis na B3, tornando o investimento na empresa um investimento de alto custo de oportunidade, conseqüentemente, desinteressante. A porcentagem escolhida para o investimento seria um teste para acompanhar o desenvolvimento e desempenho da empresa ao longo do tempo com um pouco de meu dinheiro próprio.</p>	<p>Acredito que a auditoria tem importância na análise de solvência da empresa</p> <p>Não conhecimento por parte do investidor, passivo de dívidas.</p> <p>A auditoria foi sucinta e objetiva, sem muitas ressalvas, apresentando alguns pontos de atenção que, acredito eu, não afetarem muito o desempenho e funcionamento da empresa.</p>	<p>"50"</p> <p>Ausência de informações de investimento em coligadas.</p> <p>As ressalvas da auditoria</p>	<p>A informação dos investimentos que é classificadas no ativo circulante investimentos.</p> <p>Retorno do investimento</p> <p>Falta de algumas informações da empresa</p>
<p>Esperaria por um tempo para ver o rendimento do investimento para depois decidir se aplicaria mais.</p>	<p>Se fosse pra voltar a investir em ações, investiria em empresas que apresentam lucros anualmente e que</p>	<p>A falta de insumos sobre o investimento da coligada, e desconhecimento da situação, me</p>	<p>A ressalva do parecer, sobre a impossibilidade de avaliar a coligada</p>

<p>Já investi em ações, ainda tenho alguns FII's, mas prefiro a renda fixa.</p>	<p>não tenham pareceres de auditoria com ressalva (optaria por ações de empresas mais "conservadoras"). Mais importantes informações sobre o nível de processos judiciais em seu contingente.</p>	<p>deixou inseguro em investir proporções maiores, embora os indicadores sejam bons Falta de transparência.</p>	<p>Objetividade</p>
<p>Desconhecimento do setor. Relatório da auditoria com ressalvas e não explicitação do valor do investimento na companhia estrangeira que motivou tal ressalva. Aporte possível que caracteriza na minha carteira</p>	<p>Assuntos de auditoria considerados mais importantes dão destaque ao que está sendo apontado, dando alerta ou comprovando algo bom. Entendo que o endividamento é interessante bem como o retorno que a atividade empresarial está tomando, então LPA, o ROE e outros indicadores me passam informações menos enviesada. Outro ponto se destaca sobre a confiabilidade da demonstração contábil e a conformidade à regra, papel importante da auditoria independente.</p>	<p>Porque não há muita transparência quanto ao investimento da ABC sobre a XYZ conforme demonstrado no Relatório de Auditoria. Falta de mais detalhes sobre as operações, governança, preço da companhia</p>	<p>São bem repetitivos e genéricos, somente a opinião da auditoria sobre a abstenção de opinião achei relevante. Falta de confiança ou credibilidade de quem contrata ou faz as auditorias.</p>
<p>A Administração na minha visão de investidor e auditor independente não demonstra ser transparente ao não fornecer acesso as informações da investida, também não parece trabalhar com ética e prudência devido ao PAA de contingência, com processos em diversas esferas e alto número de processos, no mercado existem diversas empresas e oportunidades e muitas vezes de empresas do mesmo seguimento que podem ser melhores opções. Os indicadores por mais que estejam corretos podem ser reflexo da má conduta jurídica é pela ausência de informações da investida. Apesar de já ter investido em ações, hoje busco ser mais conservador nos investimentos, buscando mais a renda fixa ou ações de empresas que tem mais tempo de mercado e apresentam lucros anualmente, além de terem a política de pagar dividendos anuais acima da inflação.</p>		<p>Sempre que invisto em ações, tenho maiores informações sobre a empresa e o mercado, bem como seus donos. Por ter que tomar decisão imediata, sem tempo pra avaliar os aspectos da empresa com calma.</p>	<p>Vivência com auditores. Devido aos casos em que a auditoria não foi capaz de identificar problemas nas contas das empresas. Além do fato que auditoria não tem a obrigação de identificar fraude.</p>

Acredito que diversificar é mais seguro e com possibilidades maiores de rentabilidade.

Aplicaria alguma quantia, mas não a totalidade, o endividamento se manteve mas teve índices que caíram percentis como LPA

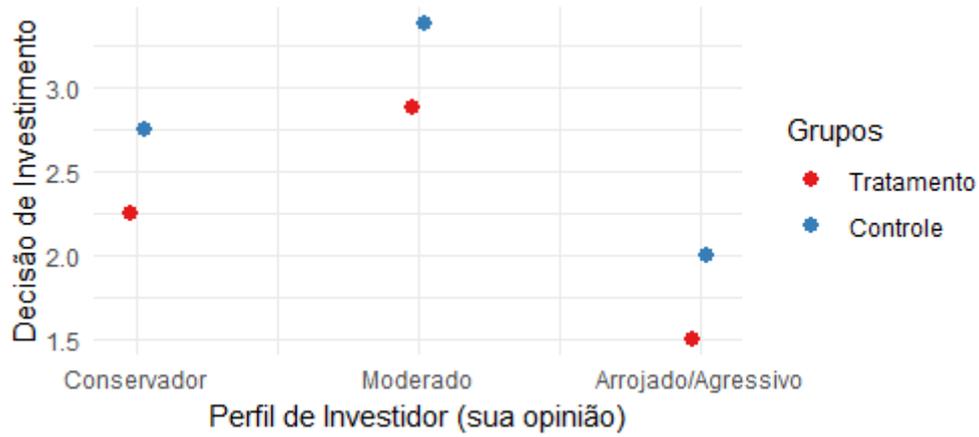
Nota. Dados da Pesquisa.

Liberdade financeira

Dado o meu perfil de investidor, tenho o hábito de diversificar a carteira.

Gráfico C

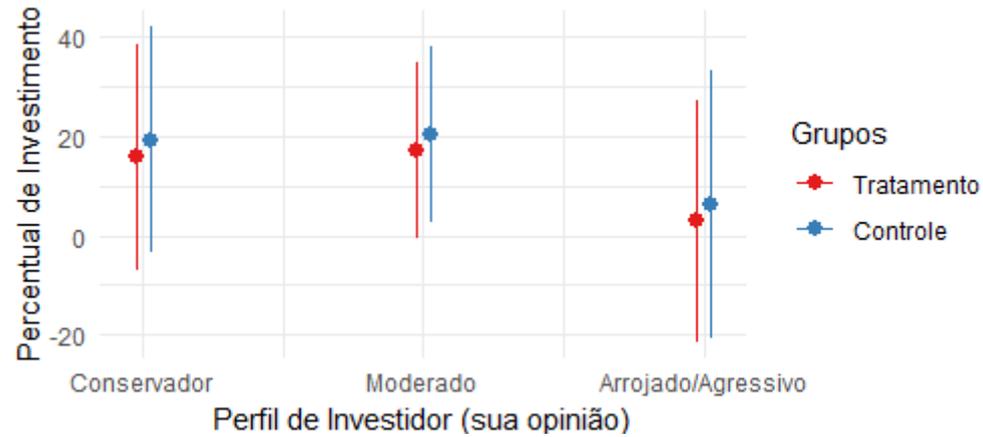
Decisão de investimento e classificação do perfil de investidor, na ótica da sua opinião



Nota. Dados da Pesquisa.

Gráfico D

Percentual de investimento e classificação do perfil de investidor, na ótica da sua opinião



Nota. Dados da Pesquisa.