



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE

RAFAEL ROCHA SIMÕES

**O EXCESSO DE CONFIANÇA GERENCIAL E SEU EFEITO SOBRE
ESTRATÉGIA EMPRESARIAL: UMA ANÁLISE DE EMPRESAS
BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO LISTADAS NA BRASIL, BOLSA, BALCÃO
(B3)**

Salvador – Ba
2022

RAFAEL ROCHA SIMÕES

**O EXCESSO DE CONFIANÇA GERENCIAL E SEU EFEITO SOBRE
ESTRATÉGIA EMPRESARIAL: UMA ANÁLISE DE EMPRESAS
BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO LISTADAS NA BRASIL, BOLSA, BALCÃO
(B3)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Josélton Silveira da Rocha
Coorientador: Prof. Dr. José Sérgio Casé de Oliveira

Salvador - Ba
2022

Simões, Rafael Rocha

S593 O excesso de confiança gerencial e seu efeito sobre estratégia empresarial: uma análise de empresas brasileiras de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3)./ Rafael Rocha Simões. – Salvador, 2022.
77 f. Il.; fig.; quad.; tab.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Bahia, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Josélton Silveira da Rocha.

Coorientador: Prof. Dr. José Sérgio Casé de Oliveira

1. Processo decisório. 2. Excesso de confiança. 3. Estratégia empresarial. 4. Ambiente corporativo. 5. Otimismo gerencial. I. Rocha, Josélton Silveira da. II. Oliveira, José Sérgio Casé de. III. Título. IV. Universidade Federal da Bahia.

CDD – 658.4



No dia 28 de fevereiro de 2022, reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos professores(as) Drs.(as): JOSEILTON SILVEIRA DA ROCHA (Orientador), JORGE DE SOUZA BISPO (Membro Interno, UFBA - PPGCont), JOSE SERGIO CASE DE OLIVEIRA (Membro Interno, UFBA - PPGCont, Coorientador) e CLAUDELINO MARTINS DIAS JÚNIOR (Membro Externo, UFSC), a fim de arguirm o(a) candidato(a) RAFAEL ROCHA SIMÕES, matrícula 2019102742, após a apresentação da Dissertação intitulada "O EXCESSO DE CONFIANÇA GERENCIAL E SEU EFEITO SOBRE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL: UMA ANÁLISE DE EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO LISTADAS NA BRASIL, BOLSA, BALCÃO (B3)".

A presidência da banca abriu a sessão e após passar as orientações regimentais, convidou o(a) discente a expor uma síntese de sua pesquisa. Em seguida os membros da banca apresentaram suas contribuições e arguíram o(a) discente. Na sequência procedeu-se ao julgamento do trabalho, concluindo a banca pela sua aprovação.

Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada, dela sendo lavrado a presente ata, que segue assinada pela banca examinadora e pelo(a) candidato(a).

Dr. CLAUDELINO MARTINS DIAS JÚNIOR, UFSC

Examinador Externo à Instituição

Dr. JORGE DE SOUZA BISPO, UFBA

Examinador Interno

Dr. JOSE SERGIO CASE DE OLIVEIRA, UFBA

Examinador Interno

Dr. JOSEILTON SILVEIRA DA ROCHA, UFBA

Presidente

RAFAEL ROCHA SIMÕES

Mestrando(a)



Emitido em 2022

ATA DE DEFESA DISSERTAÇÃO Nº 23/2022 - PPGCONT (12.01.61.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 02/03/2022 18:20)

JORGE DE SOUZA BISPO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DCC/FCC (12.01.61.06)
Matrícula: 1035734

(Assinado eletronicamente em 02/03/2022 14:20)

JOSE SERGIO CASE DE OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DCC/FCC (12.01.61.06)
Matrícula: 1227504

(Assinado eletronicamente em 02/03/2022 14:26)

JOSEILTON SILVEIRA DA ROCHA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DCC/FCC (12.01.61.06)
Matrícula: 1219699

(Assinado eletronicamente em 02/03/2022 14:08)

SHEIZI CALHEIRA DE FREITAS
COORDENADOR - TITULAR
DCC/FCC (12.01.61.06)
Matrícula: 2346797

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/documentos/> informando seu número: **23**, ano: **2022**, tipo: **ATA DE DEFESA DISSERTAÇÃO**, data de emissão: **02/03/2022** e o código de verificação: **a39f035d6e**

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, em especial, Elieni (minha mãe), Osman (meu padrasto), Lorena (esposa) pela formação de caráter, apoio, incentivo e amor incondicional, sem os quais, eu não conseguiria realizar as minhas conquistas.

Ao meu orientador professor Dr. Josélton Silveira da Rocha, a quem tive o prazer de trabalhar desde a minha graduação em Ciências Contábeis, sendo ele meu mentor e responsável pelos conhecimentos adquiridos, assim como, pelas contribuições ao longo do processo de construção do presente trabalho. Ao professor Dr. José Sérgio Casé de Oliveira pela orientação e contribuição na evolução do trabalho. Todos contribuindo para o meu desenvolvimento pessoal e profissional

Aos professores Dr. Jorge de Souza Bispo e Dr. Claudelino Martins Dias Júnior, por terem aceitado participar da banca e pelas contribuições efetuadas na minha qualificação e na defesa final.

A todos os colegas de curso com os quais tive o prazer de acompanhar nas disciplinas durante o curso e que contribuíram bastante por meio de discussões para construção do conhecimento e minha formação.

À Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal da Bahia, por todo o suporte dado necessário à conclusão do mestrado.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES). Programa PPG Beneficiário – 28001010063P4.

RESUMO

A presente pesquisa objetivou mensurar o efeito do viés cognitivo do excesso de confiança gerencial sobre a estratégia empresarial no âmbito das empresas brasileiras de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Para composição da amostra deste estudo foi realizado um levantamento dos dados das empresas que operam na B3 por meio do sistema Economática, notas explicativas e formulário de referência. Tais dados foram utilizados como base para mensuração de indicadores que representam as variáveis latentes do modelo empírico proposto para testar as hipóteses, por meio de regressão logística multinomial, que utiliza estimativa de máxima verossimilhança. Inicialmente, a amostra foi composta por 382 empresas que divulgaram suas informações contábeis publicamente. Do total de empresas listadas, definiu-se a exclusão de 59 empresas do setor financeiro, 153, que apresentaram informações sobre a receita de vendas ou ativo total igual a zero em, pelo menos, um período; 17 empresas que não apresentaram informações sobre o número de empregados em um período, pelo menos; e 18 entidades que não apresentaram informações acerca do valor de mercado da empresa, resultando em uma amostra composta por 135 empresas avaliadas durante o período entre 2010 e 2019, totalizando 1.080 observações. Conforme apresentado na análise dos resultados, o excesso de confiança influencia na definição da estratégia analítica. Em outras palavras, as empresas que manifestam o viés cognitivo tendem a adotar a estratégia analítica quando comparadas com as empresas defensivas e prospectivas, respondendo, assim, ao problema de pesquisa, embora não tenha sido possível verificar o efeito do viés cognitivo entre empresas defensivas e prospectivas.

Palavras-Chave: Vieses cognitivos; Excesso de confiança; Estratégia empresarial; Miles e Snow.

ABSTRACT

This research aimed to measure the effect of the managerial cognitive bias of overconfidence on business strategy within the scope of publicly traded Brazilian companies listed on Brasil, Bolsa, Balcão (B3). In order to compose the sample of this research, a survey was carried out of the data of the companies that operate in B3 through the Economatica system, explanatory notes and a reference form. Such data were used as a basis for measuring indicators that represent the latent variables of the proposed empirical model to test the hypotheses, through multinomial logistic regression, which uses maximum likelihood estimation. Initially, the sample consisted of 382 companies that disclosed their accounting information. Of the total number of listed companies, 59 companies in the financial sector were excluded, 153 companies that presented information on sales revenue or total assets equal to zero in at least one period, 17 companies that did not provide information on the number of employees in a period at least and 18 companies that did not provide information about the company's market value, resulting in a sample composed of 135 companies evaluated during the period between 2010 and 2019, totaling 1,080 observations. As shown in the analysis of the results, overconfidence influences the definition of the analytical strategy. In other words, companies that manifest cognitive bias tend to adopt the analytical strategy when compared to defender and prospector strategies. Thus, responding to the research problem, although it was not possible to verify the effect of cognitive bias between defender and prospector companies.

Keywords: Cognitive bias; Overconfidence; Business Strategy; Miles and Snow

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Função do valor psicológico de ganhos e perdas	29
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Enquadramento metodológico da pesquisa	37
Quadro 2 – Indicadores compostos de mensuração de estratégia empresarial	41
Quadro 3 – Descrição das variáveis do modelo.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição da amostra	39
Tabela 2 – Tamanho da amostra por setor econômico B3.....	40
Tabela 3 – Frequência - Estratégia empresarial	47
Tabela 4 – Frequência - Excesso de Confiança	47
Tabela 5 – Frequência - Modelo de Insolvência de Altman	48
Tabela 6 – Frequência – Ocorrência de prejuízo no exercício anterior	48
Tabela 7 – Frequência Relativa Cruzada	49
Tabela 8 – Estatística descritiva das variáveis quantitativas estudadas	50
Tabela 9.1 – Estatística descritiva das variáveis quantitativas estudadas de acordo com a estratégia empresarial e excesso de confiança	52
Tabela 9.2 – Estatística descritiva das variáveis quantitativas estudadas de acordo com a estratégia empresarial e excesso de confiança	53
Tabela 9.3 – Estatística descritiva das variáveis quantitativas estudadas de acordo com a estratégia empresarial e excesso de confiança	55
Tabela 10 – Fator de Inflação de Variância (VIF)	57
Tabela 11 – Teste de Independência de alternativas irrelevantes - Teste de Hausman-McFadden	58
Tabela 12 – Teste Anova entre o modelo nulo e o modelo original	58
Tabela 13 – Análise de regressão para comparação entre modelos com variável dependente mensurada de formas alternativas	59
Tabela 14 – Análise de regressão	61
Tabela 15 – Teste Anova entre o modelo original e o modelo alternativo (sem as variáveis Altman e FCO)	62
Tabela 16 – Análise de regressão com estratégia defensiva como referência	63
Tabela 17 – Análise de regressão com estratégia analítica como referência	65
Tabela 18 – Razão de Chance	67

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO	14
1.2. PROBLEMA DE PESQUISA.....	16
1.3. OBJETIVOS	17
1.3.1. Objetivo geral	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. HIPÓTESE DE PESQUISA.....	18
1.5. JUSTIFICATIVA.....	18
1.6. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	20
2. ABORDAGEM TEÓRICA	21
2.1. ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	21
2.2. TIPOLOGIA ESTRATÉGICA DE MILES E SNOW	23
2.3. TEORIA DOS PROSPECTOS	27
2.4. EXCESSO DE CONFIANÇA	32
2.5. DETERMINAÇÃO DE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	35
3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	37
3.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	37
3.2. AMOSTRA E COLETA DE DADOS	38
3.3. VARIÁVEL DEPENDENTE: ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	40
3.4. VARIÁVEIS INDEPENDENTES: EXCESSO DE CONFIANÇA E VARIÁVEIS DE CONTROLE	42
4. ANÁLISE DE RESULTADOS	47
4.1. ANÁLISE DESCRITIVA	47
4.2. ANÁLISE DA ESTIMAÇÃO DOS MODELOS	56
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	72

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Uma das funções demandadas da gestão é estimar a probabilidade de mudanças atuais e futuras do ambiente e identificar se essas mudanças irão impactar o negócio da empresa. Essa estimativa pode ficar comprometida por conta de alguma característica cognitiva do tomador de decisão, um fenômeno amplamente estudado na literatura de psicologia que busca descrever, na maioria das vezes por meio de experimentos, como ocorre a tomada de decisão e quais regiões do cérebro humano são mais ativadas durante esse processo (MALMENDIER; TATE; YAN, 2011; SUND, 2016; MUNDI; KAUR, 2019).

Pesquisas realizadas desde a década de 1950 evidenciam que os gestores percebem o ambiente geral de maneira imprecisa, assim como possui motivações diversas que influenciam a sua tomada de decisão, diferentemente do que preconiza a Teoria da Utilidade Esperada, a qual atribui a mesma motivação, de maneira simplista, para todos os indivíduos – os quais são motivados pelo interesse próprio com objetivo de maximizar a própria riqueza (DEEGAN, 2014; SUND, 2016).

A literatura que aborda o modelo neoclássico da racionalidade individual no processo de tomada de decisão não considera os efeitos dos erros cognitivos e emocionais sobre as decisões no âmbito financeiro e/ou operacional e os teóricos dessa corrente afirmam que essa abordagem não merece um campo único de estudos (DEEGAN, 2014). A pesquisa sobre o mercado de capitais, por exemplo, não considera como os itens da informação contábil são processados e usados pelos participantes do mercado. Esse tipo de pesquisa busca observar as reações ao preço das ações como evidência de "conteúdo informacional" no anúncio (CARDOSO; MARTINS, 2012).

Pesquisadores das áreas de economia, finanças e contabilidade, por outro lado, admitem que percepções imprecisas do ambiente podem gerar implicações relevantes (DEEGAN, 2014). É possível associar a essa situação também, o fato dos usuários das demonstrações financeiras, por exemplo, reagirem de forma diferente a determinado conjunto de informações contábeis dadas as formas de apresentação, circunstâncias, lugar e tempo, e esse conhecimento, ao nível individual, pode favorecer o sucesso na tomada de decisão (ISIDORE; CHRISITIE, 2019; PIERK, 2021).

A falta de consenso sobre uma teoria que pudesse explicar o processo de tomada decisão no âmbito do mercado financeiro foi um impulsionador para a inclusão de outros fatores na

análise dessas decisões, como, por exemplo, fatores intrínsecos ao indivíduo. As pesquisas em contabilidade, por exemplo, aplicam teorias e metodologias das ciências comportamentais para examinar a interação entre informações e processos contábeis e o comportamento humano tanto em dimensão individual quanto em dimensão organizacional (BUKALSKA, 2019).

Muitos dos primeiros pesquisadores em contabilidade no campo comportamental, durante as décadas de 60 e 70, comprometeram-se com uma educação que incorporava especializações em psicologia. Situação que fornece um exemplo de como os *insights* de pesquisas desenvolvidas em disciplinas específicas podem ser utilizados por pesquisadores que trabalham em outras disciplinas. A pesquisa comportamental tem sido utilizada para investigar os processos da tomada de decisão, como avaliação de ações do mercado por analistas, decisão de empréstimos pelas agências de empréstimo, avaliação de insolvência pelos bancos ou auditores e avaliação de risco pelos auditores (DEEGAN, 2014).

No processo de produção científica acerca dos elementos cognitivos presentes no processo de decisão, durante a década de 70, é desenvolvida a Teoria dos Prospectos para descrever o processo de tomada de decisão. A ideia da teoria é a de que, sob situação de risco, as escolhas do indivíduo não são baseadas nos critérios e premissas de maximização dos potenciais ganhos e minimização das perdas potenciais, conforme descrito na teoria proposta por Daniel Bernoulli (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

Na teoria dos prospectos, afirma-se que os indivíduos buscam facilitar e agilizar a tomada de decisão, utilizando atalhos cognitivos no processamento das informações, e não consideram todos os fatores potencialmente relevantes, assim como não ponderam as consequências dessas decisões. Esse fenômeno é amplamente estudado em economia, finanças, assim como em contabilidade, em suas vertentes comportamentais. Todas essas áreas se valem das teorias da psicologia para estudar o comportamento humano no contexto do objeto de pesquisa de cada disciplina. (MALMENDIER; TATE, 2011; SUND, 2016; HE; CHEN; HU, 2018; MUNDI; KAUR, 2019; NUIJTEN et al., 2020; PIEHLMAIER, 2020; PIERK 2021; TSENG; DEMIRKAN, 2021).

O processo de redução da complexidade de avaliação de probabilidades de ocorrência de eventos incertos e previsão de valores, buscando simplificar operações de julgamento e escolha (sentido amplo) recebe a denominação de heurísticas comportamentais e, segundo Tversky e Kahneman (1974), é útil na maioria dos casos, porém pode levar a erros sistemáticos e prejudiciais. Quando as heurísticas resultam em erros de julgamento e escolha não aleatórios

e previsíveis, são denominadas de vieses cognitivos, pois representam um desvio do processo plenamente racional de julgamento e escolha.

Embora exista um conjunto considerável de evidência acerca da racionalidade limitada, os questionamentos acerca das percepções imprecisas sobre as tendências estratégicas do ambiente, assim como as diferentes reações às informações contábeis frente ao contexto psicológico, são recentes (BROMWICH, 1990; MEZIAS; STARBUCK, 2003; BOULIANNE, 2007; CHENG; HUMPHREYS, 2012; CHENG; HUMPHREYS; ZHANG, 2018; GRANT; NILSSON, 2020).

As implicações das percepções imprecisas podem ser prejudiciais à tomada de decisão e às estratégias empresariais. Planos elaborados sob suposições incorretas acerca de tendências e questões ambientais podem, por exemplo, ter uma probabilidade maior de falha. Associado a isso e a partir do levantamento bibliográfico realizado, observa-se que a literatura que busca investigar a interface entre as avaliações gerenciais imprecisas e o viés cognitivo do excesso de confiança no contexto de questões estratégicas é incipiente. As evidências disponíveis consideram aspectos mais gerais do meio ambiente e ignoram outros fatores.

Segundo Sund (2016), ao definir estratégias, os gestores podem ser afetados pela percepção geral da incerteza acerca do ambiente em que a empresa está inserida, mas é provável que tomem decisões com base nas próprias percepções de mudanças, questões e tendências mais específicas, assim como podem interpretar e utilizar as informações contábeis de forma viesada.

As ponderações anteriores, assim como a necessidade do entendimento acerca das cognições que regulam o comportamento do indivíduo em um contexto econômico, suscitam pesquisas que geram evidências que contribuem para testar a validade da teoria dos prospectos no contexto da estratégia empresarial.

1.2. PROBLEMA DE PESQUISA

Embora a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) descreva o indivíduo racional e totalmente avesso ao risco, ela não consegue explicar a preferência ao risco de determinados indivíduos diante de situação adversa. Para estudiosos da psicologia comportamental, a figura do *homo economicus* (completamente racional e egoísta) não existe na realidade; a visão de mundo dos indivíduos é limitada pela informação que está disponível em um dado momento, não sendo possível manter a consistência lógica nos termos descritos na TUE (KAHNEMAN, 2012).

Diante do cenário descrito e considerando o possível impacto negativo de uma tomada de decisão sob o viés cognitivo, esta pesquisa busca responder à seguinte questão: qual o efeito do viés cognitivo do excesso de confiança gerencial sobre a estratégia empresarial no âmbito das empresas brasileiras de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3)?

O problema de pesquisa, assim, provoca a ideia de que o viés cognitivo do excesso de confiança poderá direcionar a escolha de determinada estratégia empresarial. Nesta pesquisa, a estratégia empresarial é definida de acordo com o arcabouço teórico de Miles e Snow (1978), o qual classifica as estratégias empresariais em quatro tipologias: prospectiva, defensiva, analítica e reativa.

A mensuração do excesso de confiança e da estratégia empresarial, assim como de outras variáveis, é fundamentada em dados provenientes das demonstrações contábeis, formulário de referência e relatório administrativo disponíveis publicamente e extraídas do Sistema Econômica e do banco de dados hospedado no sítio eletrônico da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo geral

Levando em consideração o que foi exposto anteriormente, o objetivo da pesquisa é, portanto, mensurar o efeito do viés cognitivo do excesso de confiança gerencial sobre a estratégia empresarial no âmbito das empresas brasileiras de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3).

1.3.2. Objetivos específicos

O objeto geral, apresentado na subseção anterior, foi decomposto em objetivos específicos, listados a seguir:

- a. Estimar o efeito provocado pela variável independente “Excesso de Confiança” na definição das tipologias estratégicas prospectiva, analítica e defensiva de Miles e Snow;
- b. Estimar o efeito provocado pelas variáveis de controle na definição das tipologias estratégicas de Miles e Snow, de modo a controlar o efeito do excesso de confiança sobre a estratégia empresarial.

1.4. HIPÓTESE DE PESQUISA

Para viabilizar a resposta ao problema de pesquisa proposto neste trabalho, buscase mensurar o efeito provocado por uma variável independente identificada como viés cognitivo do excesso de confiança sobre a estratégia empresarial. Como forma de potencializar as conclusões acerca do efeito do excesso de confiança sobre a estratégia empresarial, mais nove variáveis independentes foram incluídas no estudo: a) tamanho da empresa; b) modelo de insolvência de Altman; c) alavancagem financeira; d) retorno sobre o ativo; e) fluxo de caixa operacional; f) índice de liquidez corrente; g) ocorrência de prejuízo no exercício anterior; h) *market to book*; i) variação percentual de receita com vendas.

Espera-se que cada uma das variáveis independentes contribua para a definição da estratégia empresarial de diferentes formas. O tamanho da empresa, o modelo de insolvência de Altman, a alavancagem operacional, o retorno sobre os ativos, o fluxo operacional de caixa ponderado, o índice de liquidez corrente, a ocorrência de prejuízo no exercício anterior, o *market to book* e a variação das vendas foram inseridas de acordo com pesquisas anteriores que apresentavam em sua proposta o estudo da estratégia empresarial (BENTLEY; OMER; SHARP, 2013; CHEN; ESHLEMAN; SOILEAU, 2017; NAVISSI, *et. al.*, 2017; HSIEH; MA; NOVOSELOV, 2018; LIM; CHALMERS; HANLON, 2018; BENTLEY; NEWTON; THOPSON, 2019; BALLAS, NAOUM; VLISMAS, 2020; RASHID; ALI; HOSSAIN, 2020).

Assim, para a correta mensuração do impacto do excesso de confiança sobre a estratégia empresarial, foram analisadas empresas brasileiras de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), que emitiram informações contábeis durante o período entre 2010 e 2019.

Dessa forma, as hipóteses de pesquisa presentes neste estudo são as seguintes:

H1: O excesso de confiança do CEO influencia a estratégia empresarial defensiva;

H2: O excesso de confiança do CEO influencia a estratégia empresarial analítica;

H3: O excesso de confiança do CEO influencia a estratégia empresarial prospectiva.

1.5. JUSTIFICATIVA

É possível observar a relevância da pesquisa comportamental para a contabilidade no contexto estratégico, por exemplo, ao gerar conhecimento sobre como usuários das

demonstrações financeiras reagem a determinadas divulgações contábeis, pois, assim, órgãos reguladores nacionais e internacionais, entidades de classe, estarão em melhores condições para prever como diferentes indivíduos reagirão a determinadas informações, podendo melhorar o processo de definição de padrões contábeis. Da mesma forma, os resultados da análise dos processos de tomada de decisão dos indivíduos também podem fornecer a base para o desenvolvimento de procedimentos para melhorar a futura tomada de decisão.

Quando se verifica a definição de uma estratégia sob efeito do excesso de confiança, é possível identificar um risco à visão que o tomador de decisão tem acerca das informações contábeis (subestimando-as ou enviesando sua utilização), podendo prejudicar a geração de valor para as empresas, ou mesmo determinar a estrutura de capital desvantajosa. Além disso, se houver evidências acerca da influência do viés cognitivo do excesso de confiança na determinação da estratégia, pode-se utilizar esse conhecimento para políticas de prevenção ou mesmo adoção de contramedidas que mitiguem ações pautadas na irracionalidade.

Considerando o excesso de confiança uma ameaça à tomada de decisão apropriada, o estudo deste tema sob uma nova perspectiva representa uma oportunidade de se ampliar a bibliografia existente, tendo em vista seu caráter exploratório. Além disso, a contribuição desta pesquisa é verificada por meio da análise da existência de influência do excesso de confiança sobre a estratégia de acordo com a perspectiva de Miles e Snow (1978) no contexto do mercado brasileiro.

A justificativa da aplicação desse estudo no Brasil é fundamentada nas abordagens cultural e socioeconômica da contabilidade. Dado que diferenças culturais influenciam o processo cognitivo dos indivíduos, é possível afirmar que o uso de determinados itens informacionais será parcialmente dependente do contexto cultural do indivíduo. Da mesma forma, a contabilidade influencia e é influenciada pela dimensão socioeconômica. Assim, o processo de tomada de decisão de indivíduos em determinados países não é generalizável (DIAS FILHO; MACHADO, 2012; DEEGAN, 2014). Some-se a esse fato, as diferenças entre países signatários de regulações contábeis - IFRS X US GAAP, por exemplo.

Assim, as evidências levantadas nesta pesquisa podem contribuir para um entendimento melhor acerca de como as empresas que operam no mercado brasileiro definem suas estratégias de acordo com elementos comportamentais definidos pela Teoria dos Prospectos.

Da mesma forma, ao estabelecer como foco a investigação do efeito de um viés cognitivo específico (excesso de confiança) sobre a estratégia empresarial definida de acordo

com os modelos de Miles e Snow (1978) no contexto do Brasil, esta dissertação contribui para literatura, servindo de referencial bibliográfico para futuras pesquisas.

1.6. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Além desta introdução, a sequência desta dissertação é acompanhada de outros cinco capítulos: No capítulo 2, apresenta-se o “Abordagem Teórica e o Desenvolvimento de Hipótese”, em que é apresentada a revisão bibliográfica das teorias e demais estudos que fundamentam esta pesquisa, sendo os principais temas abordados: Estratégia Empresarial, Teoria dos Prospectos e Excesso de Confiança.

Já no capítulo 3, “Procedimento Metodológico”, a pesquisa é delimitada, sendo apresentado o processo de coleta e análise de dados utilizados neste estudo, assim como o modelo econométrico pelo qual se realiza o teste de hipóteses.

No capítulo 4, “Análise de resultados”, apresentam-se os dados obtidos com a aplicação da metodologia proposta por meio de tabelas e gráficos, bem como discute-se os testes estatísticos aplicados e sua robustez.

Por fim, no capítulo 5, “Considerações Finais”, sintetiza-se o objetivo, as análises dos dados, descrevendo a metodologia aplicada para a condução do estudo, verificando qual foi a solução para o problema de pesquisa, identificando as limitações deste trabalho, assim como, sugerindo possíveis oportunidades de pesquisa futura.

2. ABORDAGEM TEÓRICA

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica necessária ao desenvolvimento desta pesquisa. Inicialmente, são tratados os aspectos gerais acerca das estratégias empresariais, sendo acompanhada, em seguida, por outras abordagens sobre os tipos de estratégias, com o objetivo de situar os leitores acerca do estado da arte e dos conceitos fundamentais sobre o tópico. Na sequência, discute-se sobre a tipologia estratégica de Miles e Snow (1978), descrevendo as características de cada tipo definido pelos autores (Prospectivo, Defensivo e Analítico). Ao final dessa seção, são discutidas a Teoria dos Prospectos e o viés cognitivo do excesso de confiança, apresentando-se alguns trabalhos relacionados ao tema e que fundamentam a hipótese de pesquisa, associando este tema com a tipologia estratégica de Miles e Snow (1978).

2.1. ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

De acordo com Erhart *et al.* (2017), há uma grande discussão por parte dos estudiosos de gestão acerca da formação da estratégia. Como resultado, propõem-se duas escolas de pensamento: i) a primeira descreve estratégia sob uma perspectiva de abordagem deliberada, é voltada para o futuro, antecipa cenários para tomar vantagem das oportunidades, refletindo os planos futuros dos líderes organizacionais; ii) a segunda aborda a estratégia como emergente, não formulada de forma antecipada, sendo passível de ideias irrealistas fruto de limitações cognitivas, informações incompletas.

Segundo Mintzberg (1978), a despeito das diversas definições dadas, é de consenso comum que estratégia é um conjunto de ações deliberadas de forma consciente que determina o curso a ser adotado, visando o futuro. Ainda segundo o autor, essas podem ser distinguidas como as seguintes: estratégia emergente, estratégia pretendida e estratégia realizada (MINTZBERG, 2010). Nesta dissertação, adota-se a concepção de estratégia realizada, pois essa oferece oportunidade maior de uma mensuração objetiva, assim como, diversos autores partem dessa premissa de avaliação *a posteriori* para utilizar metodologias e ferramentas de mensuração mais robustas de forma a utilizar *proxies* mais próximas do fenômeno que se deseja observar (BENTLEY; OMER; SHARP, 2013; CHEN; ESHLEMAN; SOILEAU, 2017; NAVISSI, *et al.*, 2017; HSIEH; MA; NOVOSELOV, 2018; LIM; CHALMERS; HANLON, 2018; BENTLEY; NEWTON; THOPSON, 2019; BALLAS, NAOUM; VLISMAS, 2020; RASHID; ALI; HOSSAIN, 2020).

Quanto às classificações, existem diversas abordagens na literatura que descrevem como as empresas competem em seus respectivos mercados. Porter (2004), por exemplo, diferencia entre empresas que competem com foco no preço (liderança de custo) ou com foco na qualidade (diferenciação de produto). Aquelas que adotam a primeira abordagem oferecem ao mercado um produto ou serviço que encontram concorrência similar, porém a um custo total menor, sendo essa estratégia um mecanismo de defesa frente à concorrência, possibilitando a continuidade operacional da empresa.

Empresas que focam na qualidade, por sua vez, oferecem produtos ou serviços diferenciados em relação à concorrência a um custo maior que atendem melhor às necessidades do segmento de mercado. Essa situação será vantajosa quando o custo adicional incorrido pelas empresas não excede o preço mais elevado cobrado pela diferenciação, assim como, a lealdade e a disposição dos clientes em pagar mais pelo produto ou serviço se mantêm em um nível que protege as empresas da concorrência. (PORTER, 2004)

March (1991), no entanto, denomina o comportamento das organizações frente ao contexto de processo adaptativo em que estão inseridas, classificando-as em *explorative* ou *exploitative*. Aquelas que se identificam no primeiro tipo incluem práticas como refinamento, escolha, eficiência, seleção, implementação e execução; sofrem custo da experimentação sem obter muitos de seus benefícios, exibindo muitas ideias novas não desenvolvidas e pouca competência distinta. Por outro lado, as organizações *exploitative* tendem a ficar presas em equilíbrios estáveis abaixo do ideal. Segundo o autor, o equilíbrio apropriado entre os dois sistemas adaptativos é um fator de muita importância na sobrevivência e prosperidade.

Treacy e Wiersema (1995) distinguem as disciplinas de valores (aqui tomado como sinônimo de estratégia) entre excelência operacional, liderança de produto e intimidade com o consumidor. Segundo os autores, a escolha de uma delas confere forma aos planos e decisões das empresas, demandando um modelo operacional específico. A excelência operacional se vale de uma combinação entre qualidade, preço e facilidade de compra, ofertando os menores custos possíveis, tangíveis e intangíveis em relação à concorrência. Pressupõe-se disso que a produção é eficiente, os produtos e serviços são desenhados para o consumo mínimo em termos de custos, padronização do processo de operações etc.

A liderança de produtos guarda interesse pela busca contínua do melhor produto, inovador e altamente desejável pelos consumidores por conta de seu valor criativo, benefício percebido em termos de desempenho ou experiência. Essa estratégia demanda uma estrutura especializada, solta e flexível, focada na pesquisa e desenvolvimento e valorização da

criatividade individual, incluindo um sistema de controle voltado para o resultado (TREACY; WIERSEMA, 1995).

A intimidade com o cliente está voltada para o atendimento das demandas de grupos específicos de clientes, não no mercado como um todo, buscando a satisfação total com serviços personalizados e de alta qualidade, preservando relações de longo prazo que permitam a construção de uma fidelidade dos clientes. (TREACY; WIERSEMA, 1995)

Após analisadas algumas abordagens sobre estratégia de acordo com alguns autores, a seção seguinte apresenta as tipologias estratégicas de Miles e Snow, descrevendo cada uma delas com objetivo de embasar a análise a ser feita do cenário nacional.

2.2. TIPOLOGIA ESTRATÉGICA DE MILES E SNOW

O arcabouço teórico acerca das abordagens estratégicas é vasto, no entanto, nesta dissertação são adotadas as tipologias de Miles e Snow (1978), pois, desde o trabalho proposto por Ittner, Larcker e Rajan (1997), diversas pesquisas validaram as variáveis utilizadas para mensurar a estratégia empresarial, além disso, sua utilização é justificada pelas seguintes razões:

- a. as inferências baseadas em uma tipologia estratégica particular são comparáveis a outras tipologias (DENT, 1990; LANGFIELD-SMITH, 1997). Especificamente, pode-se considerar as empresas prospectivas similares aos diferenciadores de produto de Porter (2004), *explorers* de March (1991) ou os líderes de produto de Treacy e Wiersema (1995). Da mesma forma, pode-se considerar as empresas defensivas semelhantes aos líderes de custo de Porter (2004), *exploiters* de March (1991) ou líderes de excelência operacional de Treacy e Wiersema (1995).
- b. pode ser operacionalizada usando dados de arquivo disponíveis publicamente, em contraste com as outras tipologias mencionadas, que dependem de entrevistas ou surveys e provavelmente não são replicáveis.
- c. foi validada por diversos estudos em vários ambientes, como Hambrick (1983), Segev (1987), Ittner et al. (1997), Bentley, Omer e Sharp (2013) e Higgins et al. (2015); Chen, Eshleman, Soileau (2017); Abernethy, Kuang e Qin (2018).

De acordo com a literatura que se fundamenta nesta abordagem, as estratégias são divididas em quatro: 1) defensiva, 2) prospectiva, 3) analítica e 4) reativa, das quais destacam-se as três primeiras por oferecerem viabilidade de mensuração objetiva. As estratégias são descritas por meio de uma linha contínua, na qual as tipologias defensivas e prospectivas se

encontram em extremos opostos, e a analítica posicionada no meio; enquanto a tipologia reativa não guarda características uniformes.

Miles et al. (1978) argumentam que a estratégia é uma forma de ajustar a relação entre uma organização e seu ambiente, e que as estruturas e processos internos, por sua vez, devem se adequar à estratégia para que esse ajuste seja bem-sucedido. A partir dessa premissa, os autores afirmam que as organizações enfrentam um problema do tipo “empreendedor” (no qual indaga-se qual estratégia adotar) e um problema do tipo “administrativo” (seleção de estruturas e processos consistentes com a estratégia).

Os autores afirmam também que os sistemas administrativos têm uma relação defasada e condutora com a estratégia: Como variável defasada, o sistema administrativo deve racionalizar, por meio do desenvolvimento de estruturas e processos apropriados, as decisões estratégicas tomadas em pontos anteriores do processo de ajuste. Como variável condutora, o sistema administrativo facilitará ou restringirá a capacidade futura de adaptação da organização (MILES et al., 1978).

Assim, ao longo do tempo, estratégia, estrutura e processo se complementam: as organizações escolhem um sistema administrativo consistente com sua estratégia e descobrem que esse sistema continua a impulsioná-las na mesma direção estratégica. O resultado é um ciclo de causa e efeito mútuo que estreita a relação entre uma postura estratégica e um conjunto de características organizacionais. Isso leva à visão de que empresas prospectivas e defensivas têm estruturas e processos distintos, enquanto reatores não possuem uma estratégia coerente e estável, não têm arranjos internos consistentes. (ANDREWS et al., 2009).

Uma empresa que adota a estratégia defensiva busca manter a sua estabilidade no mercado em que atua, preservando certo domínio num nicho específico de mercado, dificultando entrada de competidores; focam na eficiência da produção e distribuição de bens e serviços, mantendo uma cesta limitada de produtos e serviços, concentrando-se em adquirir vantagem competitiva em um mercado restrito. Essas empresas podem produzir diversos produtos, desde que estejam relacionados entre si para um aproveitamento da linha de produção e redução de custos, investindo massivamente em tecnologia que melhora a eficiência (MILES et al., 1978).

A compra de uma linha de montagem capaz de produzir um único tipo de produto para alcançar a máxima eficiência, por exemplo, é uma propensão comum das empresas desse tipo. Além disso, não gastam tanto quanto as empresas prospectivas em pesquisa e desenvolvimento ou *marketing*, limitando sua capacidade de desenvolver novos produtos. Da mesma forma, a

falta de interesse na entrada em um novo mercado, assim como, o foco na entrada lenta em um mercado estabelecido, faz com que as empresas defensivas exibam um crescimento e desempenho lentos, mas estáveis (MILES et al., 1978).

Essas empresas empregam também um sistema de controle fortemente centralizado para promover uma produção e distribuição eficientes. Os empregados dessas tendem a ter uma longa estabilidade no emprego e são promovidos com frequência (BENTLEY OMER; SHARP, 2013). Por sua vez, as empresas analíticas estão posicionadas entre as empresas prospectivas e defensivas na linha contínua, exibindo, assim, características de ambas.

As empresas prospectivas, por sua vez, são caracterizadas por buscar inovação nos produtos e explorar novas oportunidades de negócio; também possuem um domínio amplo de produto e estão dispostas a mudar rapidamente sua cesta de produtos para assumirem liderança em um mercado atrativo; destinam uma quantidade grande do orçamento para gastos com pesquisa e desenvolvimento e *marketing*. Estes gastos possibilitam uma resposta e/ou uma entrada em um novo mercado de maneira rápida. São empresas flexíveis e evitam investimentos de capital em tecnologia altamente mecanizada (imobilizado) que são usadas unicamente para produzir um certo tipo de produto.

O foco na identificação e entrada rápida em novos mercados em detrimento da introdução lenta em mercados existentes faz com que o crescimento das empresas prospectivas seja esporádico. Da mesma forma, a diversidade de operações faz com que o controle seja descentralizado, aumentando, assim, a complexidade e os riscos do negócio (MILES et al., 1978).

Por sua vez, a estratégia analítica apresenta características das duas anteriores, tenta minimizar riscos e maximizar a lucratividade. A estratégia reativa não guarda características sistêmicas como as outras três, sendo uma resposta organizacional tempestiva às mudanças ambientais.

Miller (1987) afirma haver uma forte interdependência entre estrutura organizacional e estratégia, assim como, estas devem se complementar para garantia de um bom desempenho, principalmente, em ambientes de constante mudança.

Entre os primeiros estudos a utilizarem determinada tipologia está o trabalho de Hambrick (1983), no qual se testou a eficácia e atributos funcionais dos tipos estratégicos de Miles e Snow (1978), de empresas em diferentes ambientes. O autor observou que estratégias prospectivas apresentam maiores gastos com pesquisa e desenvolvimento, verificando uma orientação para questões empreendedoras. Por outro lado, as estratégias defensivas apresentam

alta intensidade de capital (imobilizado), alta produtividade dos funcionários e baixos custos diretos, enfatizando a eficiência.

Por sua vez, Ittner, Larcker e Rajan (1997) propuseram alguns indicadores *proxy* para medir os mesmos tipos estratégicos, ao examinarem os fatores que influenciam o peso relativo colocado sobre mensuração de desempenho financeiro e não financeiro presente nos contratos de bônus dos CEO. Os resultados encontrados suportam a ideia de que políticas de compensação estão associadas com as metas estratégicas, a fim de reduzir o problema de agência.

Bentley, Omer e Sharp (2013) afirmam que a tipologia estratégica proposta por Miles e Snow (1978) pode ser entendida como um *continuum*, no qual em um extremo se tem a estratégia defensiva, e no outro, a estratégia prospectiva, enquanto a analítica se posiciona no intermédio, pois guarda características das anteriores.

No trabalho dos autores citados no parágrafo anterior, no qual se buscou analisar a relação entre estratégias de negócios e ocorrência de irregularidade no relatório financeiro, foram mensuradas as tipologias defensiva e prospectiva. Além disso, foi afirmado que as medidas desenvolvidas por eles para mensurar a tipologia estratégica é de fácil replicação, além de ter uma aplicação mais ampla sobre os relatórios financeiros.

Em outro trabalho que se utilizou a mensuração da tipologia estratégica, Hsieh, Ma e Novoselov (2018), entre outros objetivos, investigaram a relação entre estratégia de negócio e conservadorismo contábil, utilizando a mesma métrica utilizada por Bentley, Omer e Sharp (2013).

No contexto brasileiro, Pletsch *et al.* (2015) utilizaram a abordagem de Miles e Snow (1978) para analisar em que medida o desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras é explicado pela estratégia adotada. Os achados do trabalho indicaram que as estratégias explicam parcialmente as medidas de desempenho analisadas. Os autores afirmam que a relação entre avaliação de desempenho e estratégias empresariais auxilia a administração na identificação da tipologia adequada para alcance de seus objetivos.

Da forma semelhante, Heizen *et al.* (2016) utilizam a abordagem das estratégias proposta por Miles e Snow (1978) em conjunto com Porter para identificar a existência de relação entre estratégias competitivas e desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras. Neste trabalho, também foi observada uma associação entre estratégia e desempenho econômico-financeiro.

Junqueira *et al.* (2016) investigaram, empiricamente, o efeito das escolhas estratégicas genéricas e dos sistemas de controle gerencial sobre o desempenho organizacional de empresas de médio e grande porte do Espírito Santo, valendo-se da teoria da contingência. Os resultados indicaram haver relação entre o tipo de estratégia adotada e o sistema de controle gerencial e o desempenho.

Os autores identificam compatibilidade entre o estudo de estratégia organizacional e a contabilidade, ao investigar, por exemplo, as decisões de alocação de recursos, formas de mensuração de desempenho para elaboração de contratos, identificação de irregularidade nos relatórios contábeis e, ainda, conservadorismo contábil. A abordagem do tema sobre estratégia guarda relação também com a tomada de decisão, que por sua vez levanta o questionamento acerca da racionalidade do tomador de decisão e as consequências de suas escolhas. No capítulo seguinte é discutida a literatura acerca do excesso de confiança, assim como sua relação com os estudos na área contábil.

2.3. TEORIA DOS PROSPECTOS

O estudo do comportamento humano é inerente à diversas disciplinas sob diferentes enfoques, porém algumas premissas que são adotadas para descrever determinados comportamentos sob situações definidas podem ser opostas. Segundo Kahneman (2011), as disciplinas de economia e psicologia, especificamente, pareciam estudar espécies diferentes no contexto da década de 70, pois, para a primeira (sob o enfoque da Teoria da Utilidade Esperada), as pessoas são completamente racionais, egoístas e possuem gostos constantes ao longo do tempo; para a segunda, as pessoas não são plenamente racionais nem egoísta, assim como, possuem gostos diferentes ao longo do tempo (KAHNEMAN, 2011).

O campo de estudo acerca da tomada de decisão adota a Teoria da Utilidade Esperada, formulada inicialmente pelo cientista suíço Daniel Bernoulli em 1738, que descreve o modelo de agente racional, é predominante até os dias atuais. Porém, a teoria não foi desenvolvida para ser um modelo psicológico, pois é produto de uma lógica de escolha baseada em regras simples e elementares da racionalidade humana (TVERSKY, 1975).

Em 1979, Amos Tiverky e Daniel Kahneman desenvolveram um artigo no qual buscam apresentar uma explicação alternativa da tomada de decisão individual sob risco, chamada de teoria da perspectiva, evidenciando as violações sistemáticas acerca das premissas de racionalidade em escolha entre opções arriscadas (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

A teoria dos prospectos descreve de maneira abstrata dois sistemas de processamento cerebral. No sistema um, as informações são processadas de maneira rápida, automática, inconsciente, e é dirigido por emoções e intuições. No sistema dois, processam-se as informações de forma lenta, sequencial e deliberativa, baseando as ações em regras e cálculos conscientes. A literatura predominante (sob a Teoria da Utilidade Esperada) considera que a tomada de decisão sempre ocorre no sistema 2.

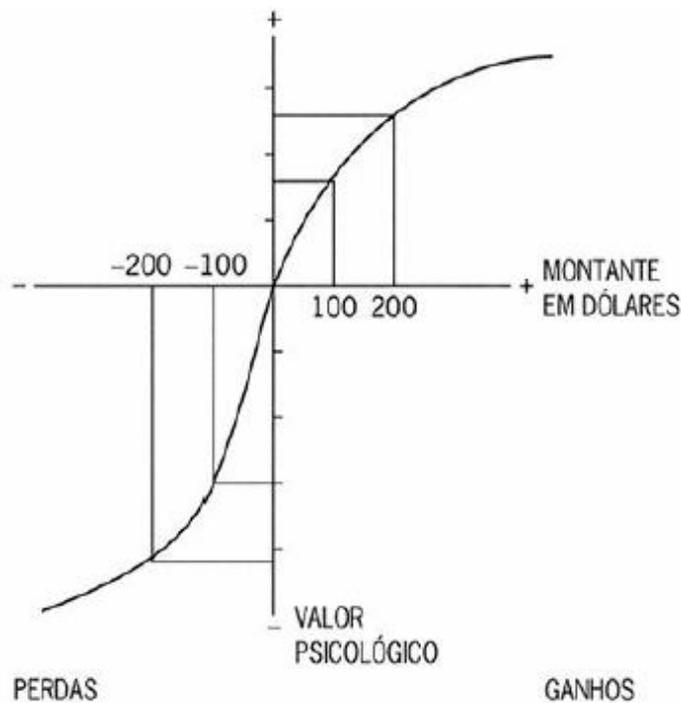
Segundo Kahneman (2011), operam três características cognitivas no sistema 1, que desempenham um papel relevante na avaliação dos resultados financeiros e são comuns a diversos processos automáticos de percepção, juízo e emoção, a saber:

- a. a avaliação das escolhas é relativa a um ponto de referência, que pode ser denominado de "nível de adaptação". Em situação que envolve resultados financeiros, o ponto de referência pode ser o "*status quo*" ou o resultado esperado pelo indivíduo. Resultados acima ou abaixo do ponto de referência são interpretados como ganhos ou perdas respectivamente;
- b. um princípio de sensibilidade decrescente na avaliação de mudanças de riqueza. A diferença subjetiva entre novecentos dólares e mil dólares é menor do que a diferença entre cem dólares e duzentos dólares, por exemplo;
- c. existe uma assimetria entre as experiências positiva e negativas. Quando comparados, as perdas são percebidas de forma mais urgente do que os ganhos (princípio da aversão à perda) (KAHNEMAN, 2011).

As três características cognitivas podem ser ilustradas pela figura 1, demonstrada a seguir, que representa o gráfico hipotético do valor psicológico de ganhos e perdas. O gráfico possui duas partes distintas em relação ao eixo de referência neutro na vertical (lado direito e esquerdo), uma curva em forma de "S", que representa a sensibilidade decrescente tanto para ganho quanto para perda, e há uma assimetria entre as curvas acima e abaixo do eixo horizontal, que descreve a reação mais acentuada em relação às perdas.

Ao compararmos os valores utilizados na figura 1, observa-se que o valor psicológico é maior no montante referente à perda de -\$ 100 do que no montante referente ao ganho de \$ 100. Essa representação sintetiza o significado da sensibilidade frente a uma situação financeira que, por sua vez, irá impactar a tomada de decisão.

Figura 1: Função do valor psicológico de ganhos e perdas



Fonte: Kahneman (2011)

No que diz respeito ao processo de escolha, Kahneman e Tversky (1979) afirmam que se dividem em duas fases: i) edição; e ii) avaliação. A fase de edição diz respeito à análise preliminar dos prospectos oferecidos, organizando e reformulando as opções para simplificação da avaliação, envolvendo aplicação de operações que transformam os resultados e as probabilidades associadas aos prospectos oferecidos. Após “edição”, na segunda fase, avaliam-se os prospectos, e seleciona-se o de maior valor. Na primeira etapa do processo, algumas anomalias de preferência podem surgir como resultado, influenciando na escolha da opção ideal (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

O processo relatado no parágrafo anterior descreve as razões pelas quais os indivíduos evitam o risco em situação de ganho e, quando em situação de perda, sujeitam-se ao risco. Associado a isso, há elementos subjetivos que interferem na tomada de decisão da opção ideal do ponto de vista da teoria da utilidade (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979). Quando em situações complexas e insuficiência de dados, o tomador de decisão pode assumir alguns atalhos no processo de avaliação de probabilidades, simplificando o julgamento - comportamento denominado de heurística (SIMON; NEWELL, 1971; TVERSKY; KAHNEMAN, 1974).

A heurística em si não é um problema, pode ser aplicada por qualquer indivíduo e, em alguns casos, é identificada como necessária ou vantajosa para uma tomada de decisão que gere uma maior lucratividade (KIM, Hyun Ah; CHOI, Seung Uk; CHOI, Wooseok, 2019), pois os princípios heurísticos transformam as tarefas complexas de avaliação de probabilidades e predição de valores em processos de julgamento mais simples (ALBAR; JETTER, 2013). Ainda assim, do ponto de vista gerencial, é conveniente divulgar informação correta ao tomador de decisão (CAPUTO, 2014).

Ao ser verificado que ocorrem erros sistemáticos provenientes das heurísticas de julgamento, origina-se o viés cognitivo, o qual é definido, segundo Tversky e Kahneman (1974), como desvios sistemáticos na tomada de decisão, sendo comum o julgamento intuitivo de probabilidade, fazendo-se esse capaz de afetar as decisões e ambientes de forma prejudicial.

Há evidências na literatura contábil acerca da influência dos vieses cognitivos. Hunt e Iyer (2018), por exemplo, utilizaram um experimento com estudantes de MBA no Estados Unidos para investigar se há alguma diferença significativa no comportamento de conformidade tributária e padrões de relatórios entre os contribuintes que usam formulários em papel e os contribuintes que usam *softwares* fiscais para preparar suas declarações fiscais.

Com base na teoria do prospecto, os autores evidenciaram que as informações da posição fiscal contemporânea visíveis no *software* fiscal levariam a efeitos da posição fiscal (posição que uma entidade assume em uma declaração de impostos previamente apresentada ou que espera obter em uma declaração de impostos futura, que usa para mensurar ativos e passivos de imposto de renda correntes ou diferidos); e a falta de informações sobre a posição fiscal contemporânea em formulários em papel levaria a uma falha nos efeitos da posição fiscal.

Os autores evidenciaram que os contribuintes que utilizam *software* e que têm crédito tributário tendem a relatar significativamente mais receita do que os contribuintes usuários de *software* que estão em uma posição de imposto devido e relatam mais receita do que os contribuintes usuários de formulário de papel que possuem crédito tributário. Esses evidenciaram também que as normas pessoais influenciaram significativamente os relatórios para contribuintes usuários de *software*, mas apenas na condição de imposto devido (HUNT; IYER, 2018).

Blaufus *et al.* (2020), por sua vez, revisaram e avaliaram 128 artigos sobre a medição da percepção equivocada de impostos e suas implicações comportamentais. Identificaram que pesquisas contábeis fornecem evidências de que os impostos influenciam significativamente a tomada de decisões, incluindo decisões sobre investimento e financiamento. Além disso,

identificaram que muitos contribuintes têm percepções equivocadas sobre impostos, que levam a uma tomada de decisão tendenciosa. Eles não têm conhecimento preciso de sua taxa média ou marginal de imposto. As estimativas para a porcentagem de contribuintes que percebem com precisão sua alíquota de imposto de renda variam de menos de 10% a 44%.

Segundo Blaufus et al. (2020), a maioria dos estudos relata que os sujeitos superestimam sua carga tributária média, embora a direção da percepção equivocada pareça depender do nível de renda. Em relação à carga tributária marginal, observaram tanto superestimação quanto subestimações, com alguns contribuintes (incluindo gestores de empresas) confundindo carga tributária média com carga tributária marginal, o que leva a uma subestimação da tabela tributária progressiva.

Além disso, mesmo que sejam fornecidas informações fiscais precisas, os contribuintes geralmente não incorporam os impostos em suas tomadas de decisão da maneira prevista pela teoria da utilidade esperada. Assim, os erros de percepção tributária resultam de duas fontes: i) falta de conhecimento tributário e ii) má aplicação das informações tributárias na tomada de decisões. A razão desse equívoco tributário é que muitos sujeitos se comportam de maneira racionalmente limitada, ou seja, consideram que as escolhas puramente racionais requerem muito tempo e esforço cognitivo para operar (BLAUFUS et al., 2020).

Guragai, Attachot e Peabody (2020) examinaram os determinantes e as consequências da apresentação discricionária de operações descontinuadas de empresas listadas na bolsa norte americana, seja no formato agregado ou desagregado. Confirmando as previsões da teoria da perspectiva e da teoria da contabilidade mental, evidenciaram que os gestores preferem agregar ao evidenciar ganhos e perdas mistos. Observaram também que os investidores avaliam positivamente as operações descontinuadas que aumentam a receita e, negativamente as operações que diminuem a receita. Em geral, identificaram as circunstâncias em que os gerentes optam por apresentar informações de operações descontinuadas de forma oportunista.

Este capítulo apresentou a estrutura conceitual acerca da teoria dos prospectos, além de abordar algumas pesquisas que investigaram o processo de tomada de decisão sob o enfoque da teoria citada, objetivando fundamentar teoricamente este estudo. A seção seguinte abordará o conceito e os trabalhos referentes ao viés cognitivo do excesso de confiança de forma mais detalhada, tendo em vista a proposta desta dissertação.

2.4. EXCESSO DE CONFIANÇA

Conforme discutido na seção anterior, os erros sistemáticos provenientes da heurística (viés cognitivo) são amplamente pesquisados em diversas áreas do conhecimento como, por exemplo, econômica comportamental, finanças comportamentais e, mais recentemente, contabilidade comportamental. Valendo-se dos conceitos da psicologia, estes campos continuam contribuindo para a catalogação de diversos tipos de vieses em diversos contextos que envolvem o objeto de pesquisa de cada área. Dentre os diversos vieses catalogados, o excesso de confiança é um dos mais pesquisados.

Em sua forma mais básica, o excesso de confiança pode ser definido como uma crença sem fundamento que o indivíduo tem de seu raciocínio intuitivo, seus julgamentos e habilidades cognitivas. Essa definição deriva de um grande corpo de experimentos e *surveys* da psicologia cognitiva, no qual os sujeitos superestimam tanto a sua capacidade preditiva quanto a precisão da informação que eles possuem, fazendo com que ocorra uma subestimação dos eventos aleatórios (POMPIAN, 2006).

O tomador de decisão, por exemplo, superestima o retorno futuro que ele pode gerar para empresa e subestima o risco futuro (MALMENDIER; TATE, 2008; YI; XIUGANG, 2019). Essa situação pode gerar um *trade-off*, por exemplo, em um cenário potencial de fusão, no qual é gerado um custo de financiamento em que os credores potenciais exigem juros altos e os potenciais novos acionistas cobram preço de emissão das ações mais baixo (MALMENDIER; TATE, 2008)

Segundo Kim, Wang e Zhang (2016), a literatura sobre psicologia social sugere que indivíduos com excesso de confiança tendem a valorar o *feedback* negativo como impreciso ou não informativo (viés interpretativo), situação que é mais comum na fase posterior à decisão. Isso também afeta o fornecimento de informações, ou seja, o tomador de decisão que ignora a informação negativa, inconscientemente, tende a não a divulgar ao investidor quando precisam relatar o desempenho da empresa. (KIM; WANG; ZHANG, 2016)

Outra implicação sobre as decisões contábeis geradas pela superestimação dos retornos futuros ou fluxos de caixa, segundo Ahmed e Duellman (2012), pode ser o provável reconhecimento antecipado de ganhos e a postergação do reconhecimento das perdas, que mesmo se reconhecida de forma tempestiva, ainda serão subestimadas. Ou seja, o excesso de confiança teria uma relação oposta com o conservadorismo contábil.

Ainda segundo Ahmed e Duellman (2012), mesmo atividades de monitoramento externo às empresas não mitigariam a relação negativa entre conservadorismo e excesso de

confiança. Dashtbayaz e Mohammadi (2016) complementam, afirmando que detectar e mitigar o excesso de confiança é um passo fundamental para um bom planejamento financeiro.

Hsu, Novoselov e Wang (2017), por sua vez, buscaram testar se empresas que praticam a contabilidade conservadora e são geridas por CEO com excesso de confiança exibem melhor desempenho. Os autores afirmam que os executivos com excesso de confiança estão mais dispostos a iniciar projetos de investimento promissores e a resolver problemas que surgem nos estágios intermediários da implementação do projeto, mas tendem a adiar a resposta a más notícias quando o trabalho no projeto atinge um obstáculo.

Um sistema contábil conservador, por sua vez, acelera o reconhecimento de más notícias e, portanto, transmite um sinal oportuno de que algo está errado e que os gerentes devem começar a buscar soluções. Um CEO com excesso de confiança subestima a dificuldade dos problemas emergentes e, portanto, está mais disposto a investir esforços para resolvê-los. Os autores concluíram que o conservadorismo contábil e o excesso de confiança do CEO devem ter um efeito positivo conjunto sobre o desempenho da empresa (HSU; NOVOSELOV; WANG, 2017).

Com o objetivo de examinar como o excesso de confiança muda a interpretação do *feedback* referente ao desempenho empresarial e a aceitação e a busca ao risco pela empresa em resposta a esse *feedback*, os resultados da pesquisa de Schumacher, Keck e Tang (2020) sugerem que o excesso de confiança dos CEOs estará associado a uma menor disposição para aumentar a busca aos riscos pela empresa no caso de *feedback* de desempenho negativo e uma maior disposição para diminuir a busca ao risco ao receber *feedback* positivo. No entanto, quando as empresas são ameaçadas pelo risco de falência, essa relação entre a aceitação e a busca ao risco pela empresa e o *feedback* de desempenho deve ser revertida. Nesse caso, o excesso de confiança pode fazer com que o executivo corra mais riscos em reação ao *feedback* negativo do que as reações de CEOs sem o excesso de confiança confiantes.

Pierk (2021), por sua vez, investigou se os gestores com excesso de confiança têm menos probabilidade de se envolver com gerenciamento de resultados (*Big Bath*) após sua nomeação. O autor evidencia menos manipulação de resultados em empresas com um novo CEO com excesso de confiança do que em empresas com um novo CEO sem excesso de confiança. Segundo o autor, as descobertas são robustas para classificações alternativas de excesso de confiança, definições de *Big Bath*, assim como a escolha endógena de contratação de um CEO excessivamente confiante e a várias explicações alternativas de comportamento

contábil no evento de rotatividade, mecanismos de remuneração gerencial e governança corporativa.

Tseng e Demirkan (2021) avaliaram a perspectiva dos acionistas sobre os argumentos conflitantes entre a Teoria dos Stakeholders e a Teoria da Agência, examinando o efeito das atividades de responsabilidade social corporativa pelos CEOs excessivamente confiantes sobre o custo de capital próprio. Evidenciaram que o excesso de confiança é um traço de personalidade comum entre os CEOs que pode afetar suas políticas corporativas, decisões estratégicas de investimento e opções de relatórios financeiros.

Além disso, relataram que as atividades de responsabilidade social não discricionárias, em relação às atividades de responsabilidade social discricionária, estão associadas a um maior custo de reduções de capital próprio, e que o excesso de confiança do CEO amplia tais diferenças de custo de capital próprio entre atividades de responsabilidade social não discricionária e discricionária.

No geral, os resultados indicaram que, para empresas com CEOs excessivamente confiantes, os acionistas estão dispostos a fornecer capital mais barato para aqueles que se envolvem em atividades de responsabilidade social corporativa com uma ligação mais estreita aos determinantes econômicos das empresas (TSENG; DERMIKAN, 2021).

É possível observar que os resultados das pesquisas de Schumacker, Keck e Tang (2020), Pierk (2021) Tseng e Demirkan (2021), embora não abordem de forma direta as tipologias estratégicas de Miles e Snow (1978), evidenciam o efeito que o excesso de confiança possui sobre elementos similares a algumas características descritas das tipologias estratégicas, como a propensão de tomada de decisões mais arriscadas ou a menor probabilidade em se envolver em gerenciamento de resultados, ou ainda, a definição de políticas corporativas frente a manifestação do excesso de confiança.

No contexto nacional, Santos *et al.* (2016) investigaram os fatores determinantes do grau de excesso de confiança em estudantes de ciências contábeis e identificaram que características demográficas como sexo, idade, estado civil, ocupação e renda podem ser fatores determinantes no grau de excesso de confiança.

Por sua vez, Silva, Mondini e Silva (2015) identificaram que os gestores brasileiros apresentam maior grau de excesso de confiança do que os gestores chilenos. Além disso, os autores afirmam que o excesso de confiança e o otimismo dos gestores têm influência sobre o endividamento das empresas.

Andrade (2019) investigou a influência do excesso de confiança sobre seis dimensões estratégicas. O autor identificou que o investimento em ativos fixos, gestão de capital de giro e ciclo de produção e estrutura de capital são influenciados pelo excesso de confiança.

Além das variáveis de interesse discutidas nas seções anteriores (estratégia empresarial e excesso de confiança), no tópico seguinte, abordam-se alguns fatores descritos como relevantes na definição de uma estratégia empresarial e que serão utilizados como variáveis de controle no modelo proposto por esta pesquisa, afim de mitigar possíveis ruídos que as externalidades possam provocar na investigação da relação entre as variáveis de interesse.

2.5. DETERMINAÇÃO DE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Um dos primeiros fatores diz respeito ao tamanho da empresa calculado por meio do valor do ativo. Segundo Navissi et al. (2017), quanto maior o valor do ativo, maior o seu tamanho, conseqüentemente, a condição e a alocação financeiras serão diferentes em relação às empresas menores, assim como o comportamento e as competências gerenciais, as exigências regulatórias e/ou tributárias.

Métricas referentes à saúde financeira também apresentam potencial de influenciar a determinação de estratégia empresarial. Por exemplo, o risco de insolvência calculado por meio do modelo de Altman é um indicativo de falência (CHEN; ESHLEMAN; SOILEAU, 2017), que, por sua vez, sujeita a empresa a uma legislação específica no contexto brasileiro e impõe a adoção de medidas menos arriscadas. No que diz respeito à alavancagem, segundo Agustia, Muhammad e Permatasari (2020), ao captarem recursos de terceiros, as empresas se expõem a um grau elevado de risco, pois há um aumento na necessidade de geração de recursos para honrar as dívidas.

O retorno sobre o ativo (ROA), por sua vez, segundo Abernethy, Kuang e Qin (2018), são indicadores de eficiência das empresas no uso de ativos. O controle mais rígido dos ativos é uma característica importante para empresas que adotam a estratégia empresarial defensiva. Segundo Bentley, Omer e Sharp (2012), o fluxo de caixa operacional positivo ou negativo é uma característica significativa na definição da tipologia estratégica. O índice de liquidez corrente (ILC), segundo Agustia, Muhammad e Permatasari (2020), também é um indicativo de insolvência, apresentando valores maiores e um prazo menor de tempo em empresas que adotam estratégia prospectiva.

O prejuízo no exercício anterior é um indicador de desempenho que também se manifesta de forma diferente dependendo da tipologia estratégica. De acordo com Bentley,

Newton e Thompson (2019), empresas prospectivas são mais propensas a apresentarem resultado negativo no exercício anterior. O *market-to-book* representa o desempenho de mercado das ações estratégias adotadas pela empresa, segundo Abernethy, Kuang e Qin (2018), quanto maior e mais volátil seu valor, maior a propensão de representar uma empresa prospectiva. Quanto à variação de vendas, esse indicativo representa o grau de agressividade e exposição ao risco que a empresa está disposta a se submeter para prospectar novos mercados, segundo Chen, Eshleman e Soileau (2017).

3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos adotados na busca de respostas para o problema de pesquisa. Primeiramente, a pesquisa é caracterizada, sendo apresentado o enquadramento metodológico desta. Em seguida, a amostra que compõe a pesquisa é descrita, logo após sendo apresentado o modelo operacional da pesquisa, incluindo as variáveis utilizadas para o teste das hipóteses de pesquisa. Por fim, são destacadas as técnicas estatísticas utilizadas para analisar os dados coletados, além da operacionalização do estudo, incluindo o fluxo de atividades desenvolvidas.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Este trabalho é caracterizado a partir de quatro perspectivas metodológicas, a saber:

- a) Quanto à natureza do estudo;
- b) Quanto à forma de abordagem do problema de pesquisa proposto;
- c) Quanto aos objetivos da pesquisa; e
- d) Quanto aos procedimentos técnicos.

A caracterização metodológica desta dissertação pode ser resumida conforme o Quadro 1, apresentado a seguir:

Quadro 1- Enquadramento metodológico da pesquisa

Caracterização quanto à(ao)	Classificação
Natureza	Aplicada
Forma de abordagem	Quantitativa
Objetivo	Descritiva
Procedimentos técnicos	Documental

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Como é possível observar, quanto à natureza, esta pesquisa pode ser classificada como aplicada. Segundo Thiollent (2009), esse tipo de estudo está empenhado nas resoluções de problemas presentes nas atividades das instituições, organizações, grupos ou atores sociais. Esforça-se para elaborar diagnósticos, identificar problemas e buscar soluções, respondendo a uma demanda formulada por agentes econômicos, sociais etc.

Quanto à forma de abordagem do problema, a pesquisa é classificada como quantitativa. Esse tipo de trabalho é amplamente aplicado em estudos descritivos que buscam descobrir e classificar a relação entre variáveis. Além disso, é utilizada, em princípio, com intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, permitindo realizar inferências com certo grau de segurança (RICHARDSON, 2017).

Quanto aos objetivos, pode ser identificada como descritiva. Segundo Gil (2019), esse tipo de pesquisa tem como objetivo a descrição das características de determinado fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, podendo determinar a natureza dessa relação.

Quanto aos procedimentos técnicos, trate-se de uma pesquisa documental. Esta dissertação se vale da coleta de dados provenientes de fontes secundárias, pois já passaram por alguma espécie de análise (formulário de referência, balanço patrimonial, demonstrações de resultados, demonstrações de fluxo de caixa, notas explicativas etc.) (GIL, 2019; MARCONI; LAKATOS, 2021).

3.2. AMOSTRA E COLETA DE DADOS

Para composição da amostra deste trabalho, foi realizado um levantamento dos dados das empresas que operam na B3 por meio do sistema Economatica, notas explicativas e formulário de referência. Tais dados foram utilizados como base para mensuração de indicadores que representam as variáveis latentes do modelo empírico proposto para testar as hipóteses.

Inicialmente, a amostra foi composta por 382 empresas que divulgaram suas informações contábeis durante o período entre 2010 e 2019. Esse período se justifica em razão da convergência das normas brasileiras de contabilidade, por meio da Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007 e Lei nº 11.941, de 27 de maio de 2009, às normas internacionais (*International Financial Reporting Standards - IFRS*) promulgadas pela *International Accounting Standards Board – IASB*. Da mesma forma, justifica-se pela disponibilidade dos dados mais recentes das empresas listadas na B3.

Do total de empresas listadas, definiu-se a exclusão de 59 empresas do setor financeiro, por conta de o órgão regulador responsável pela emissão de normas contábeis desse setor ser o Banco Central do Brasil, de acordo com a Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964. Da mesma forma, a exclusão é justificada por conta das características singulares dos pronunciamentos técnicos referentes à evidenciação contábil de seus produtos e serviços ofertados ao mercado, que, em conjunto, podem representar ruídos na mensuração das variáveis constantes no modelo

proposto (elementos importantes para mensuração das variáveis analisadas) em relação às demais empresas, comprometendo assim, o teste das hipóteses dessa pesquisa.

Em seguida, 153 empresas foram retiradas por apresentarem informações sobre a receita de vendas ou ativo total igual a zero em, pelo menos, um período. Essa exclusão é justificada pelo fato de alguns indicadores mensurados que representam a variável estratégia utilizarem esses dados como denominador de algumas razões, não sendo possível a mensuração do indicador com denominador igual a zero neste trabalho.

Na sequência, 17 empresas foram retiradas por não apresentarem informações sobre o número de empregados em um período, pelo menos. A decisão de retirar essas empresas ocorre pelo fato da mensuração de um dos indicadores que representa a estratégia empresarial utilizar esses dados. Por fim, foram retiradas 18 empresas por não apresentarem informações acerca do valor de mercado da empresa, pois esse é um elemento relevante para o cálculo da variável Excesso de Confiança. Como resultado dos ajustes, a amostra final é composta por 135 empresas.

Tendo em vista que alguns indicadores são expressos em termos de desvio padrão de um período de três anos, a janela temporal de análise é ajustada para o período entre 2012 e 2019, configurando 8 anos de observações para cada empresa. Portanto, a amostra é composta por 1.080 observações.

A tabela 1 resume a composição amostral desta pesquisa de acordo com o critério de seleção. A tabela 2, por sua vez, representa a amostra de acordo com o critério de setor econômico adotado pela Brasil, Bolsa, Balcão (B3)

Tabela 1 – Composição da amostra

Descrição	Quantidade de empresas
Total de empresas listadas	382
(-) Setor Financeiro	(59)
(-) Empresas c/ receita de vendas ou ativo total igual a zero	(153)
(-) Empresas c/ informações incompletas (s/ número de empregados)	(17)
(-) Empresas s/ informação acerca do valor de mercado	(18)
(=) Total de empresas	135
(=) Total de observações	1.080

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Tabela 2- Tamanho da amostra por setor econômico B3

Setor econômico B3	Nº de empresas
Bens industriais	27
Comunicações	3
Consumo cíclico	47
Consumo não cíclico	15
Materiais básicos	13
Petróleo gás e biocombustíveis	6
Saúde	7
Tecnologia da informação	2
Utilidade pública	15
Total	135

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Observa-se que os setores de consumo cíclico é o setor que concentra o maior número de empresas da amostra (47), seguido pelo setor bens industriais (27), consumo não cíclico (15) e utilidade pública (15). Os quatro setores em conjunto respondem por 77% da amostra.

A fim de complementar tal discussão, a seção seguinte descreve a forma de mensuração da variável dependente (Estratégia Empresarial), em seguida, descreve-se a forma de mensuração das variáveis independentes (excesso de confiança e variáveis de controle). Por fim, o modelo econométrico e o método de estimação são descritos de acordo com a literatura.

3.3. VARIÁVEL DEPENDENTE: ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Ao considerar o caráter de pesquisa de arquivo desta dissertação, lança-se mão de uma medida composta que utiliza dados disponíveis publicamente e que serve de *Proxy* para estratégia empresarial que foi desenvolvida por Bentley, Omer e Sharp (2013), utilizada também no trabalho de Hsieh, Ma e Novoselov (2018), fundamentada no artigo de Ittner *et al.* (1997). O Quadro 02 descreve os indicadores que mensuram a estratégia:

Quadro 2 – Indicadores compostos de mensuração de estratégia empresarial

Variáveis (códigos)	Função
A capacidade da empresa de produzir e distribuir produtos e serviços de forma eficiente. (EMPV3)	$\frac{N^{\circ} \text{ de empregados}}{\text{Total de vendas}}$
Taxa de crescimento histórico da empresa ou oportunidades de investimento. (VEN3)	$\Delta\% \text{ vendas anuais}$
Foco da empresa na exploração de novos produtos e serviços. (DVGA3)	$\frac{\text{Desp. venda, geral, adm}}{\text{Total de vendas}}$
Estabilidade organizacional da empresa. (σ (EMP3))	Desvio padrão do número total de empregados (σ)
Intensidade de capital. (CAP3)	$\frac{\text{Imobilizado líquido}}{\text{Total de vendas}}$

Fonte: Bentley, Omer e Sharp (2013)

Como fator limitante deste trabalho, não foi possível a mensuração de um indicador estratégico (propensão da empresa para procurar novos produtos), pois não é prática comum a divulgação de gastos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) por parte da maioria das empresas brasileiras, não sendo possível levantar uma quantidade significativa de dados sobre o gasto. Além disso, até o momento da coleta de dados, não foram identificados outros trabalhos que utilizassem uma *proxy* alternativa para mensurar os gastos com pesquisa e desenvolvimento.

Contudo, no que diz respeito aos outros indicadores acessíveis, são medidos por companhia-ano com base na média dos últimos três anos consecutivos. Em seguida, cada uma das variáveis médias é classificada em quintis por setor econômico. As observações no quintil mais alto recebem pontuação 5, as do segundo mais alto recebem pontuação 4 e assim por diante, com o menor quintil recebendo pontuação 1 (com exceção da intensidade de capital, que é pontuado de forma inversa) (BENTLEY; OMER; SHARP, 2013).

Em seguida, as pontuações dos cinco indicadores são somadas para cada empresa de tal forma que o intervalo da pontuação é discreto e varia entre 5 a 25. Como parâmetro, foram utilizadas amplitudes em cada intervalo, similares aos intervalos utilizados no trabalho realizado por Bentley, Omer e Sharp (2013).

As empresas, portanto, que estiverem localizadas no subintervalo 5-10 adotam estratégias defensivas; as que estiverem localizadas no intervalo 11-19 adotam a estratégia analítica; e as que estiverem no intervalo 20-25 adotam a estratégia prospectiva. Tendo em vista

a ausência de um elemento de mensuração da estratégia, fez-se necessária uma adaptação da escala proposta por Bentley, Omer e Sharp (2013), como descrito anteriormente.

Com objetivo de conferir robustez à escala ajustada da tipologia estratégica, adotou-se um procedimento para realizar inferência estatística, utilizando também mais duas *proxies* de estratégia sob o mesmo intervalo entre 5 a 25, a saber:

- a. empresas localizadas no subintervalo 5-11 adotam estratégias defensivas, as localizadas no intervalo 12-18 adotam a estratégia analítica, e as que estão no intervalo 19-25 adotam a estratégia prospectiva;
- b. empresas localizadas no subintervalo 5-9 adotam estratégias defensivas, localizadas no intervalo 10-20 adotam a estratégia analítica, e no intervalo (21-25) adotam a estratégia prospectiva.

Por último, as empresas foram categorizadas de acordo com o tipo de estratégia adotada. As empresas que adotam a estratégia defensiva receberam valor 1, as empresas analíticas receberam valor 2, e as empresas prospectivas receberam valor 3.

A despeito da classificação de estratégia de Miles e Snow (1978) em quatro tipos, neste trabalho, mensuram-se três: prospectiva, analítica e defensiva; pois, segundo Hsieh, Ma e Novoselov (2018), a estratégia reativa não é de fácil identificação e não apresenta comportamento regular ao longo do tempo.

3.4. VARIÁVEIS INDEPENDENTES: EXCESSO DE CONFIANÇA E VARIÁVEIS DE CONTROLE

Esta seção descreve a forma de mensuração do viés cognitivo do excesso de confiança e outras variáveis de controle utilizadas neste trabalho. Diferentemente de Atallah, Vivian, e Xu, (2017) que utilizaram análise linguística dos relatórios administrativos e análise das opções de investimentos dos CEOs das empresas para calcular excesso de confiança, este artigo utiliza um modelo alternativo que torna viável a realização desta pesquisa.

Para a finalidade do estudo em questão, adapta-se o modelo elaborado por Schrand e Zechman (2012) como referência para a construção da variável Excesso de Confiança a nível de mercado. De acordo com o autor, EConf terá valor 1, caso o gestor atenda a pelo menos, dois dos três indicadores usados neste artigo (Excesso de investimento; Excesso de Aquisição e Política de endividamento) e 0 nos demais casos.

Excesso de investimento indica o quanto a empresa de determinado setor da economia excede em investimentos quando comparada com seus pares. A mensuração, segundo Schrand

e Zechman (2012), é o resíduo proveniente de uma regressão linear simples, na qual a variável dependente é a variação da receita e a variável independente é a variação do ativo. Caso o resíduo seja superior à mediana do setor, seu valor é 1, sendo 0 para os demais valores.

Equação 1:

$$SG_{it} = \beta_0 + \beta_1 AG_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

$SG_{i,t}$ = Variação da receita no fim do exercício financeiro t da empresa i;

$AG_{i,t}$ = Variação dos ativos no fim do exercício financeiro t da empresa i;

ε_{it} = resíduo da regressão no fim do exercício financeiro t da empresa i.

Excesso de aquisição indica o quanto a empresa de um determinado setor da economia excede seus pares em termos de aquisição. Schrand e Zechman (2012) afirmam que seu valor (Dummy) é obtido por meio do montante gasto em atividades de investimentos da Demonstração do Fluxo de Caixa. Seu valor será 1 quando for superior à mediana do setor, e 0 nos demais casos.

Política de endividamento, segundo Schrand e Zechman (2012), diz respeito a uma das formas utilizadas por gestores para levantar recursos para investimentos. Os gestores que apresentam excesso de confiança tendem a buscar em maior volume várias fontes de recursos, inclusive empréstimos, em relação a seus pares racionais. Sua mensuração ocorre da seguinte maneira:

$$Pol_Endiv = \frac{\text{Dívida de longo prazo} + \text{Dívida de curto prazo}}{\text{Valor total de mercado da empresa} + \text{Dívida de longo prazo}}$$

Seu valor será 1 quando superior à mediana do setor e 0 nos demais casos.

Tendo em vista a importância de se investigar e controlar o efeito líquido ou direto do excesso de confiança sobre a estratégia empresarial, faz-se necessária a inclusão de outras variáveis independentes de forma a conferir robustez ao modelo proposto. As variáveis de controle representam fatores que guardam relação com a definição da estratégia empresarial de acordo com a literatura. O Quadro 3 descreve cada variável de controle e a respectiva literatura que as empregou na investigação de seu objeto de estudo.

Quadro 3 – Descrição das variáveis do modelo

Sigla	Significado	Forma de mensuração
Tam_{i,t}	Tamanho da empresa (NAVISSI; SRIDHARAN; KHEDMANTI, 2017)	LN Ativo total
Altman_{i,t}	Modelo de falência de Altman, Baidya e Dias (1979) (CHEN; ESHLEMAN; SOILEAU, 2017; AGUSTIA; MUHAMMAD; PERMATASARI, 2020)	<p>Z-Score:</p> $Z = -1,44 + 4,03X_2 + 2,25X_3 + 0,14X_4 + 0,42X_5$ <p>X₂ – (não exigível (PL) – capital aportado pelos acionistas (Capital Social + Reserva de capital?)) / ativo total</p> <p>X₃ – lucro antes dos juros e impostos / ativo total</p> <p>X₄ – não exigível (PL) / exigível total</p> <p>X₅ – vendas / ativo total</p> <p>O ponto crítico de separação dos grupos é 0 (zero): empresas com índice Z maior que zero são classificadas no grupo de empresas cujos perfis indicam a perspectiva de continuar em operação; e empresas com índice Z menor que zero são classificadas como tendo características semelhantes às empresas que experimentaram problemas sérios. Variável <i>dummy</i> igual a 1 quando a empresa apresenta um Z-Score maior que 0, e 0 para outras situações.</p>
Alav_{i,t}	Alavancagem (AGUSTIA; MUHAMMAD; PERMATASARI, 2020)	$\frac{\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}}{\frac{\text{Lucro depois do IR e antes do juros}}{\text{Ativo Total}}}$
ROA_{i,t}	Retorno sobre ativo (CHEN; ESHLEMAN; SOILEAU, 2017)	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Ativo Total do exercício anterior}}$
FCO_{i,t}	Fluxo de caixa operacional ponderado (CHEN; ESHLEMAN; SOILEAU, 2017)	$\frac{\text{Fluxo de caixa operacional}}{\text{Ativo total do exercício anterior}}$

ILC_{i,t}	Índice de liquidez corrente (AGUSTIA; MUHAMMAD; PERMATASARI, 2020)	$\frac{\text{Ativo corrente}}{\text{Passivo corrente}}$
PREJ_{i,t-1}	Prejuízo no exercício anterior (Dummy) (BENTLEY; NEWTON; THOMPSON, 2019)	Igual a 1 caso tenha havido prejuízo no exercício anterior, e 0 para outras situações
Market_Book_{i,t}	Market-to-book da empresa (ABERNETHY; KUANG; QIN, 2018)	$\frac{\text{Valor de mercado por ação}}{\text{Valor patrimonial por ação}}$
VAR_VENDAS_{i,t}	Variação percentual de vendas (CHEN; ESHLEMAN; SOILEAU, 2017)	$\Delta\% \text{ vendas anuais}$

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Observadas as características das variáveis, assim como a literatura que as fundamenta, descreve-se o modelo econométrico da seguinte forma:

Equação 2:

$$P(\mathbf{1}) = f(Y = 1|X_1, X_2, \dots, X_k) = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1} + e^{\beta_0 + \beta_1 Econ f_{i,t} + \sum_{i=2}^{10} \beta_i X_{Controle_i}}}$$

Tendo em vista a definição de uma única variável resposta de natureza categórica não ordenada e o objetivo de explorar a sua relação com outras variáveis explicativas, a análise será realizada por meio de um modelo de regressão logística multivariada.

A regressão logística multinomial é usada para prever o posicionamento categórico ou a probabilidade de associação em relação à categoria de uma variável dependente com base em variáveis independentes quantitativas ou qualitativas. A regressão logística multinomial é uma extensão simples da regressão logística binária que permite mais de duas categorias da variável dependente ou de resultado. Assim como a regressão logística binária, a regressão logística multinomial usa a estimativa de máxima verossimilhança para avaliar a probabilidade de associação categórica (FÁVERO et al., 2009; HOSMER; LEMESCHOW, 2013).

Esse método requer consideração cuidadosa do tamanho da amostra. A análise inicial de dados deve ser completa e incluir cuidadosa avaliação univariada, bivariada e multivariada. Especificamente, a multicolinearidade deve ser avaliada com correlações simples entre as variáveis independentes. Além disso, diagnósticos multivariados (ou seja, regressão múltipla padrão) podem ser usados para avaliar discrepâncias multivariadas e para a exclusão de

discrepâncias ou casos influentes. Diretrizes de tamanho de amostra para regressão logística multinomial indicam um mínimo de 10 casos por variável independente (Schwab, 2002).

A regressão logística multinomial é frequentemente utilizada, pois não assume normalidade, linearidade ou homocedasticidade como pressupostos. Essa ferramenta é utilizada com mais frequência do que a análise de função discriminante porque essa última exige pressupostos mais difíceis de atender. A regressão logística multinomial, por sua vez, tem pressupostos, como o de independência entre as escolhas das variáveis dependentes. Essa suposição afirma que a escolha ou participação em uma categoria não está relacionada à escolha ou participação de outra categoria que pode ser testada com o teste de Hausman-McFadden (ALLISON, 2012).

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

Neste capítulo, evidencia-se a operacionalização da análise dos resultados obtidos por meio da aplicação das ferramentas estatísticas no tratamento dos dados coletados. A análise inicial dos dados ocorre por meio da análise descritiva, segregando-se de acordo com a natureza das variáveis (categóricas e quantitativas). Na sequência, é avaliada a regressão utilizada para executar os testes de hipótese.

4.1. ANÁLISE DESCRITIVA

As tabelas 3, 4, 5 e 6 apresentam a frequência referente às variáveis categóricas presentes no modelo proposto nesta pesquisa (estratégia empresarial, excesso de confiança, modelo de insolvência de Altman e indicativo de ocorrência de prejuízo no exercício anterior).

Tabela 3 - Frequência - Estratégia empresarial

Tipologia estratégica	Frequência relativa	Frequência absoluta
Defensiva	8,70%	94
Analítica	84,63%	914
Prospectiva	6,67%	72
Total	100%	1.080

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Como é possível verificar na tabela 3, ao longo do período compreendido nessa pesquisa (2012 - 2019), 8,70% das observações adotaram a estratégia empresarial defensiva, 84,63% adotaram a estratégia empresarial analítica, enquanto 6,67%, a estratégia prospectiva. É evidente a concentração de ocorrência da estratégia analítica, sendo um possível indicador de que as empresas buscam mesclar ações das estratégias defensivas e prospectivas, pois, conforme descrito no capítulo 2, as empresas que adotam a estratégia analítica aplicam ações de outras tipologias estratégicas.

Tabela 4 - Frequência - Excesso de Confiança

	Frequência relativa	Frequência absoluta
Com Excesso de Confiança	52,13%	563
Sem Excesso de Confiança	47,87%	517
Total	100%	1.080

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A frequência referente à ocorrência ou não do viés cognitivo do excesso de confiança ao longo da janela temporal adotada nessa pesquisa é evidenciada na tabela 4. Observa-se que

não há uma tendência para a sua ocorrência ou não, pois há um equilíbrio de ocorrência e ausência do fenômeno estudado, ou seja, 52,13% das observações manifestaram o viés cognitivo, enquanto 47,87% não manifestaram.

Tabela 5 - Frequência - Modelo de Insolvência de Altman

	Frequência relativa	Frequência absoluta
Solvente	73,89%	798
Insolvente	26,11%	282
Total	100%	1.080

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A tabela 5 demonstra a frequência referente às observações que apresentaram ou não o Z-Score abaixo do ponto de corte, sendo um indicador de insolvência. O modelo de previsibilidade de insolvência de Altman (Altman) representa um indicativo de continuidade operacional. Observa-se que 73,89% das investigações se mostraram com capacidade de continuidade operacional em um futuro próximo, enquanto 26,11% se mostraram insolventes ao longo do período analisado.

Tabela 6 - Frequência – Ocorrência de prejuízo no exercício anterior

	Frequência relativa	Frequência absoluta
Houve prejuízo no exercício anterior	28,61%	309
Não houve prejuízo no exercício anterior	71,39%	771
Total	100%	1.080

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A tabela 6 apresenta a frequência referente à ocorrência ou não de prejuízo no exercício anterior de cada observação. Nota-se que 71,39% das observações não apresentaram prejuízo na Demonstração de Resultado do Exercício no ano anterior, enquanto 28,61% das observações evidenciaram prejuízo no exercício anterior. Ao analisar a tabela 6 em conjunto com a tabela 5, observa-se que as empresas listadas na B3 apresentam indicadores consideráveis acerca da sustentabilidade operacional da amostra que compõe esta pesquisa.

Com o objetivo de realizar uma análise descritiva complementar, a tabela 7 expõe a frequência relativa cruzada entre as variáveis independentes categóricas e a variável dependente como referência.

Tabela 7 - Frequência Relativa Cruzada

	Com Excesso de Confiança	Sem Excesso de Confiança	Solvente	Insolvente	Houve prejuízo no exercício anterior	Não houve prejuízo no exercício anterior
Defensiva	3,52%	5,19%	6,76%	1,94%	2,78%	5,93%
Analítica	45,65%	38,98%	62,13%	22,50%	23,89%	60,74%
Prospectiva	2,96%	3,70%	5,00%	1,67%	1,94%	4,72%
Total		100%		100%		100%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Por meio da tabela 7 é possível verificar que 45,65% das observações adotaram a estratégia analítica e apresentaram o viés cognitivo do excesso de confiança, ao passo que 62,13%, concomitantemente, eram empresas analíticas e se mostraram solventes. 60,74% das observações adotaram a estratégia analítica e não apresentaram prejuízo no exercício anterior.

Ao se observar as empresas defensivas, nota-se que a maioria delas não apresentou o viés cognitivo do excesso de confiança (5,19%), assim como eram empresas solventes (6,76%) e não evidenciaram prejuízo no exercício anterior (5,93%), em sua maioria. Por sua vez, as empresas que adotaram estratégia prospectiva não apresentaram o viés cognitivo do excesso de confiança (3,70%), eram solventes (5%) e não evidenciaram prejuízo no exercício anterior (4,72%) em sua maioria.

A tabela 8 expõe a estatística descritiva referente à média, mediana, desvio padrão e aos pontos de mínimo e máximo das variáveis quantitativas utilizadas no modelo: Tamanho da empresa (Tam), Alavancagem Financeira (Alav), Retorno sobre o Ativo (ROA), Fluxo de Caixa Operacional (FCO), Índice de Liquidez Corrente (ILC), *Market to Book* (Market_Book) e Variação de Receita de Vendas (VAR_VENDAS). Chama-se a atenção para a variável Tam, pois para a realização da análise descritiva dessa, foi utilizado o valor do ativo total em unidades monetárias, com o objetivo de tornar as suas estatísticas diretamente passíveis de interpretação. Para a execução da regressão, houve a transformação dos valores do ativo por meio do logaritmo natural (LN), de acordo com a literatura utilizada nesta pesquisa (NAVISSI; SRIDHARAN; KHEDMANTI, 2017).

Tabela 8 - Estatística descritiva das variáveis quantitativas estudadas

Variável	Observação	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Tam	1080	32.632.000	21.111.866.805	4.110.151.500	926.011.000.000	77.608.831.116
Alav	1080	-10.011,41	-3,74	1,59	1.200,30	310,11
ROA	1080	-0,82	0,06	0,07	1,01	0,10
FCO	1080	-0,38	0,07	0,07	0,38	0,08
ILC	1080	0,04	1,91	1,58	12,25	1,45
Market_Book	1080	-103,23	1,87	1,16	117,21	5,82
VAR_VENDAS	1080	-270,84	18,74	6,76	10.977,11	338,03

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

As informações constantes na tabela 8 estão dispostas de acordo com a ordem apresentada na equação. A primeira variável, denominada tamanho da empresa (Tam), apresentou média de, aproximadamente, R\$ 21 Bilhões de reais, evidenciando o tamanho médio das empresas, de acordo com o montante do ativo total. Porém, ao se observar a amplitude entre os valores mínimo (R\$ 32.632.000) e máximo (R\$ 926.011.000.000), nota-se uma diferença significativa que indica uma diversidade considerável de tamanho das observações.

A amplitude existente entre o ponto mínimo e máximo, assim como o desvio padrão de aproximadamente R\$ 77 bilhões, demonstram falta de uniformidade entre as empresas estudadas; porém, deve-se levar em consideração as diferenças existentes entre os setores econômicos, estrutura das empresas e tempo de vida das companhias. Ainda segundo a variável Tam, verifica-se que a mediana corresponde a, aproximadamente, R\$ 4 bilhões, indicando que 50% das observações estão abaixo desse montante.

A segunda variável, denominada alavancagem financeira (Alav), apresentou o ponto mínimo igual -10.011,41, um valor extremo que indica que essa observação possui um montante significativo de despesa financeira registrada que, por sua vez, pode sugerir que essa observação não terá capacidade de restituir o montante financeiro investido. Tanto o ponto mínimo, quanto o ponto máximo de 1.200,30, influenciam diretamente no cálculo da média que apresenta o valor de -3,74, sendo esse um indicador não ideal para avaliar o comportamento médio das observações. A mediana apresenta o valor de 1,59, sendo possível afirmar que 50% da amostra estão abaixo desse resultado.

Em relação à variável referente ao retorno sobre o ativo (ROA), verifica-se um indicador médio de 0,06. Essa variável, calculada para fornecer uma visão acerca da eficiência da gestão

empresarial na utilização dos seus ativos, baseia-se na ideia de que quanto maior seu valor, mais a empresa está obtendo vantagens sobre seus ativos. Porém, ressalta-se a importância de não analisar essa variável de forma isolada para o entendimento acerca da eficiência da gestão dos ativos. A média observada em conjunto com o desvio padrão (0,10) indica que, no geral, as observações apresentam uma rentabilidade baixa, porém com um grau de dispersão alto, não sendo possível afirmar que esse resultado representa a realidade da amostra.

Quando se observa a variável referente ao fluxo de caixa operacional ponderado (FCO), verifica-se que, no geral, as atividades operacionais das empresas que são convertidas em caixa ou equivalente de caixa (fluxo de entrada e saída) possuem uma eficiência de 6% quando ponderadas pelo ativo total. Porém, por meio do ponto mínimo (-0,38), é possível verificar que existem empresas que apresentam um fator de ineficiência considerável frente à média, sendo um forte indicativo de que existem atividades operacionais que tendem a não se sustentarem.

A variável seguinte corresponde ao índice de liquidez corrente (ILC) e corresponde a uma das decisões importantes nas empresas, apresentando a situação financeira de uma entidade frente aos compromissos financeiros assumidos (MARTINS; DINIZ; MIRANDA, 2020). Esse indicador se baseia na premissa de que a gestão eficiente do ativo circulante capacita as empresas a pagar as obrigações de curto prazo, sinalizando para a capacidade de continuidade operacional. Segundo os dados da tabela 8, as observações apresentaram uma média de 1,91, indicando, no geral, um forte potencial das empresas em financiar suas necessidades de capital de giro. O ponto mínimo de 0,04 sinaliza a existência de uma observação com uma fraca capacidade de financiar as dívidas de curto prazo.

No que se refere à variável *market to book* (Market_Book): esse é um instrumento utilizado para avaliar se as ações de uma companhia estão super ou sub avaliadas, comparando o valor de mercado da empresa com o valor contábil. Verifica-se uma média de 1,87 desse indicador, sinalizando que as ações das empresas, no geral, podem estar super avaliadas. Porém, a análise da amplitude entre o ponto mínimo (-103,23) e ponto máximo (117,21) e do desvio padrão (5,82) dessa variável sinaliza para uma heterogeneidade das observações, não sendo possível afirmar que essa medida de tendência central reflete a realidade da amostra.

No que diz respeito à última variável, variação de vendas (VAR_VENDAS), observa-se o valor médio de 18,74%. No geral, este dado referente às observações que compõem a amostra desta pesquisa sugere haver um crescimento nas receitas com vendas. Além disso, comparando-se o primeiro quartil (-3,65%) com a mediana (6,76) e o terceiro quartil (15,29%), observa-se que 50% das observações apresentaram variação das vendas entre -3,65% e 15,29%,

enquanto ao se comparar o ponto mínimo (-270,84%) com o primeiro quartil (-3,65%), assim como o terceiro quartil (15,29%) e o ponto máximo (10.977,11%), verifica-se uma amplitude significativa nos 25% referentes aos extremos da amostra que, por sua vez, impactam na mensuração da média.

Como forma de complementar a análise descritiva da amostra, verificou-se a estatística descritiva das variáveis de acordo com a estratégia empresarial e a manifestação ou não do viés cognitivo do excesso de confiança. A tabela 9, resume as referidas medidas.

Tabela 9.1 - Estatística descritiva das variáveis quantitativas estudadas de acordo com a estratégia empresarial e excesso de confiança

Estratégia Defensiva: Com Excesso de Confiança						
Variável	Observações	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Tam	38	423.235.000	12.293.658.921	4.430.484.500	70.094.709 .000	18.602.630 .359
Alav	38	-263,28	-4,08	1,78	19,46	43,88
ROA	38	-0,07	0,05	0,04	0,19	0,07
FCO	38	-0,09	0,06	0,06	0,23	0,08
ILC	38	0,12	1,48	1,20	8,47	1,36
Market_Book	38	-1,28	1,54	0,76	6,24	1,97
VAR_VENDAS	38	-31,01	5,35	8,37	40,74	18,30
Estratégia Defensiva: Sem Excesso de Confiança						
Tam	56	144.503.000	14.522.934.411	2.689.400.500	345.549.43 5.000	46.571.374 .245
Alav	56	-15,02	3,06	1,73	45,54	8,42
ROA	56	-0,24	0,06	0,06	0,21	0,09
FCO	56	-0,16	0,07	0,05	0,22	0,09
ILC	56	0,07	1,50	1,34	4,89	1,02
Market_Book	56	-2,47	1,57	0,96	12,48	2,16
VAR_VENDAS	56	-116,03	-4,66	0,48	39,66	22,54

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

No que diz respeito à variável retorno sobre ativo (ROA), as menores médias foram exibidas por empresas defensivas que manifestaram o viés cognitivo (0,05) e empresas prospectivas que não manifestaram o viés cognitivo (0,05). Quanto ao fluxo de caixa operacional ponderado (FCO), as empresas defensivas que não manifestam o excesso de confiança (0,07) apresentaram a segunda maior média.

No que se refere ao índice de liquidez corrente (ILC), as empresas defensivas com excesso de confiança apresentam a menor média (1,48). Enquanto para a variável *market to book* (Market_Book), as empresas defensivas com excesso de confiança apresentam a menor média (1,54), assim como uma das menores dispersões em relação à média (1,97) e a segunda menor amplitude entre o ponto mínimo (-1,28) e o ponto máximo (6,24).

Quanto à variação de vendas (VAR_VENDAS), as empresas defensivas sem excesso de confiança exibem a menor média (-4,66%) referente a essa variável, e as empresas defensivas com excesso de confiança exibem a menor amplitude entre o ponto mínimo (-31,01%) e o ponto máximo (40,74%).

Tabela 9.2 - Estatística descritiva das variáveis quantitativas estudadas de acordo com a estratégia empresarial e excesso de confiança

Estratégia Analítica: Com Excesso de Confiança							
Tam	493	32.632.000	30.802.580.601	30.802.580.60	926.011.00	106.974.34	
				1	0.000	1.957	
Alav	493	-122,50	5,35	1,57	607,19	41,06	
ROA	493	-0,27	0,07	0,06	0,57	0,08	
FCO	493	-0,38	0,07	0,06	0,31	0,07	
ILC	493	0,04	1,74	1,54	8,84	0,99	
Market_Book	493	-103,23	1,82	1,26	55,51	6,11	
VAR_VENDAS	493	-68,09	14,98	9,85	1.332,65	64,16	
Estratégia Analítica: Sem Excesso de Confiança							
Tam	421	36.137.000	11.563.251.307	1.822.893.000	341.714.83	36.159.763	
					8.000	.011	
Alav	421	-10.011,41	-16,00	1,62	1.200,30	494,53	
ROA	421	-0,82	0,06	0,07	0,48	0,12	
FCO	421	-0,22	0,07	0,07	0,35	0,08	
ILC	421	0,04	2,17	1,76	12,25	1,79	
Market_Book	421	-26,53	2,03	1,10	117,21	6,45	
VAR_VENDAS	421	-96,43	1,90	2,97	539,33	35,29	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Ao se observar a variável tamanho da empresa (Tam) em relação à estratégia empresarial e a ocorrência ou não do viés cognitivo do excesso de confiança, nota-se que as empresas analíticas que manifestam o viés cognitivo apresentam a segunda maior média (R\$

30.802.580.601,00), enquanto as empresas analíticas que não manifestam o viés cognitivo apresentam a segunda menor média (R\$ 11.563.251.307).

Ainda em relação à variável Tam, observa-se a maior amplitude entre o ponto mínimo (R\$ 32.632.000) e o ponto máximo (R\$ 926.011.000.000), assim como a maior dispersão em relação à média (R\$ 106.974.341.957) em empresas analíticas que manifestaram o excesso de confiança. Essa característica pode ser influenciada pela concentração de uma amostra diversa nesse perfil (493 observações).

No que diz respeito à variável retorno sobre ativo (ROA), as maiores médias foram exibidas por empresas analíticas que manifestaram o excesso de confiança (0,07). Quanto ao fluxo de caixa operacional ponderado (FCO), por sua vez, a análise descritiva da presente pesquisa expõe a terceira maior média referente às empresas analíticas com excesso de confiança (0,07) e empresas analíticas sem excesso de confiança (0,07). Ao se confrontar o ponto mínimo (-0,38) e o ponto máximo (0,31) da variável FCO de empresas analíticas que manifestam o excesso de confiança, obtém-se a maior amplitude entre as classes.

No que se refere ao índice de liquidez corrente (ILC), ao se observar a diferença entre o ponto mínimo (0,04) e ponto máximo (12,25) das empresas analíticas sem excesso de confiança, obtém-se a maior amplitude. No que diz respeito à variável *market to book* (Market_Book), as empresas analíticas sem excesso de confiança exibem a maior média (2,03), porém exibem também o maior desvio padrão (6,45) e a segunda maior amplitude entre o ponto mínimo (-26,53) e o ponto máximo (117,21). Uma empresa analítica com excesso de confiança exhibe o menor índice de *market to book* (-103,23), enquanto uma empresa analítica sem excesso de confiança demonstra o maior índice (117,21).

Tabela 9.3 - Estatística descritiva das variáveis quantitativas estudadas de acordo com a estratégia empresarial e excesso de confiança

Estratégia Prospectiva: Com Excesso de Confiança							
Tam	32	893.057.000	31.377.716.656	6.831.013.000	181.210.20	46.054.968	
					8.000	.330	
Alav	32	-11,79	5,53	1,59	97,00	18,90	
ROA	32	-0,13	0,07	0,08	0,20	0,08	
FCO	32	-0,03	0,08	0,10	0,17	0,06	
ILC	32	0,16	1,53	1,26	5,94	1,06	
Market_Book	32	-0,56	1,69	1,54	5,81	1,40	
VAR_VENDAS	32	-37,65	20,85	13,14	172,24	41,25	
Estratégia Prospectiva: Sem Excesso de Confiança							
Tam	40	512.942.000	11.562.120.350	4.474.559.500	102.789.12	19.103.381	
					2.000	.682	
Alav	40	-167,36	-3,42	1,46	11,09	26,90	
ROA	40	-0,61	0,05	0,08	1,01	0,23	
FCO	40	-0,07	0,06	0,05	0,30	0,08	
ILC	40	0,26	2,49	1,69	10,53	2,27	
Market_Book	40	-0,89	1,60	1,34	9,96	1,96	
VAR_VENDAS	40	-270,80	286,16	9,60	10.977,10	1.736,69	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Quanto ao tamanho da empresa (Tam) em relação à estratégia empresarial e a ocorrência ou não do viés cognitivo do excesso de confiança, nota-se que as empresas prospectivas que manifestam o excesso de confiança apresentam a maior média (R\$ 31.377.716.656,00), enquanto as empresas prospectivas que não manifestam o excesso de confiança apresentam a menor média (R\$ 11.562.120.350,00).

A variável referente à alavancagem financeira (Alav) exibe a maior média (5,53) em empresas prospectivas que manifestam o excesso de confiança. No que diz respeito à variável retorno sobre ativo (ROA), uma das maiores médias foi exibida por empresas prospectivas que manifestaram o excesso de confiança (0,07). As menores médias, por sua vez, foram exibidas por empresas prospectivas que não manifestaram o viés cognitivo (0,05), assim como o maior desvio padrão (0,23) entre empresas prospectivas que não manifestam o viés cognitivo.

Quanto ao fluxo de caixa operacional ponderado (FCO), a análise descritiva da presente pesquisa expõe a maior média (0,08) referente às empresas prospectivas que manifestam o

excesso de confiança. No que se refere ao índice de liquidez corrente (ILC), é possível notar que as empresas prospectivas que não manifestam o excesso de confiança apresentam a maior média (2,49), demonstrando também o maior desvio padrão (2,27).

A maior média de variação de vendas (VAR_VENDAS) foi observada entre as empresas prospectivas sem excesso de confiança (286,16%), assim como o maior desvio padrão (1.736,69%) e a maior amplitude entre o ponto mínimo (-270,80%) e o ponto máximo (10.977,10%) foram exibidos por essa mesma categoria de empresa.

4.2. ANÁLISE DA ESTIMAÇÃO DOS MODELOS

Tendo em vista as características das variáveis descritas na seção anterior presentes no modelo proposto, observa-se a adequação do emprego de Regressão Logística Multinomial, técnica estatística utilizada para descrever o comportamento entre uma variável dependente categórica politômica (que possui mais de dois valores possíveis, geralmente não ordenados) e variáveis independentes quantitativas ou não quantitativas (FÁVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009).

Nota-se, também, que a característica da variável dependente politômica Estratégia Empresarial (Estrateg) com valores mutuamente excludentes, assim como a independência entre as observações da amostra, possibilitam, inicialmente, a utilização da técnica de regressão logística multinomial.

Visando assegurar a correta utilização da técnica, porém, é preciso atender a outros pressupostos, como a ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes, teste de independência de alternativas irrelevantes (ou *Independence of Irrelevant Alternatives* - IIA) que, nesta dissertação, foram verificados por meio do fator de inflação de variância (ou *Variance Inflation Factor* - VIF), demonstrado na tabela 10 e teste de Hausman-McFadden, demonstrado na tabela 11.

Tabela 10 – Fator de Inflação de Variância (VIF)

Variáveis	VIF
Econf	1,114365
Tam	1,214525
Altman	1,327241
Alav	1,054421
ROA	1,469397
FCO	1,244837
ILC	1,199441
PREJ	1,383297
Market_Book	1,021562
VAR_VENDAS	1,037957

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A multicolinearidade diz respeito à correlação entre duas ou mais variáveis explicativas incluídas na equação de um modelo, podendo ser um indicativo de que duas ou mais variáveis preditoras mensuram, aproximadamente, o mesmo objeto. O problema da multicolinearidade reside no fato de sua ocorrência aumentar o erro padrão dos coeficientes que, por sua vez, podem sinalizar a existência de algumas variáveis independentes insignificantes (com valores dos coeficientes não significativamente diferentes de zero).

Com o objetivo de verificar a existência de multicolinearidade no modelo proposto, foi utilizado o VIF, mensurando o quanto a variância (ou erro padrão) do coeficiente de regressão estimado é inflada devido à colinearidade. Segundo Montgomery, Peck, Vining (2006), um VIF acima de 10 indica um problema significativo de multicolinearidade entre variáveis. De acordo com a tabela 10 gerada pelo Software R, nenhuma variável independente apresentou valor superior a 10, não sendo identificado problema com o pressuposto da multicolinearidade para o modelo proposto.

No que diz respeito ao pressuposto da independência de alternativas irrelevantes (IIA), segundo a teoria das escolhas discretas, supõe-se que quando as pessoas são solicitadas a escolher entre um conjunto de alternativas, suas chances de escolher “A” sobre “B” não devem depender de alguma outra alternativa “C” estar presente ou ausente. Vários procedimentos foram propostos para testar essa suposição, sendo o teste de Hausman-McFadden um dos mais utilizados (ALLISON, 2012). O método adota as seguintes premissas: para cada categoria, os indivíduos que escolheram essa determinada categoria são deletados e reestima-se o modelo para as demais alternativas. Em seguida, executa-se um teste comparando as novas estimativas com as estimativas originais (ALLISON, 2012).

Tabela 11 - Teste de Independência de alternativas irrelevantes - Teste de Hausman-McFadden

	χ^2	G.L.	P-valor
Sem empresas prospectivas	9,139	11	0,6094
Sem empresas analíticas	-2,286	11	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

De acordo com o teste de Hausman-McFadden, executado no software R para esta pesquisa, a hipótese nula (H_0) afirma que há independência de alternativas irrelevantes, enquanto a hipótese alternativa (H_1) afirma que não há independência de alternativas irrelevantes. Conforme demonstrado na Tabela 11, a hipótese nula não é rejeita para os modelos sem a presença de observações de empresas prospectivas, pois o p-valor é igual 0,6094, e sem a presença de observações de empresas analíticas, pois o p-valor é de 1, sendo possível afirmar que o pressuposto foi atendido.

Após a avaliação dos pressupostos, segue-se para o processo de ajuste do modelo. Inicialmente, executa-se o teste anova para verificação entre o ajuste do modelo com todas as variáveis independentes e o modelo sem as variáveis independentes. A seguir, tem-se a tabela 12, referente ao teste anova, que realiza a análise de tabelas de variância ou desvio padrão entre os modelos nulo e original.

Tabela 12 - Teste Anova entre o modelo nulo e o modelo original

	Desvio Padrão Residual	Teste de Razão de probabilidade.	P-valor (χ^2)
Modelo nulo	1154,014		
Modelo original (todas as variáveis)	1109,186	44,82804	0,001164266

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A execução do teste anova considera como hipótese nula (H_0) a igualdade entre o modelo nulo e o modelo construído, enquanto a hipótese alternativa (H_1) diz respeito à diferença entre o modelo nulo e o modelo construído. Por meio do p-valor do teste é possível verificar que, ao nível de significância de 5%, a hipótese nula é rejeitada, sendo possível afirmar que a capacidade de predição do modelo construído é diferente do modelo nulo. Em outras palavras, existe pelo menos uma variável preditora diferente de zero.

A seguir, tem-se a tabela 13, referente ao modelo aplicado neste estudo, por meio da técnica de regressão logística multinomial, valendo-se do método de estimação de máxima verossimilhança.

Tabela 13 - Análise de regressão para comparação entre modelos com variável dependente mensurada de formas alternativas

	Variáveis Dependentes					
	Modelo proposto		Modelo alternativo 2		Modelo alternativo3	
	Analítica (1)	Prospectiva (2)	Analítica (3)	Prospectiva (4)	Analítica (5)	Prospectiva (6)
EConf	0,501** -0,238	-0,116 -0,342	0,456** -0,199	0,42 -0,266	0,738** -0,31	0,046 -0,469
Tam	0,034 -0,068	0,295*** -0,095	0,038 -0,059	0,227*** -0,079	0,037 -0,058	0,373*** -0,035
Altman	0,049 -0,299	0,05 -0,423	-0,024 -0,243	-0,199 -0,328	0,391 -0,388	0,094 -0,61
Alav	0,0004 -0,0005	0,001 -0,001	0,0002 -0,0004	0,0003 -0,001	0,0003 -0,0005	0,0003 -0,001
ROA	-0,907 -1.168	-1.093 -1.584	-0,802 -1.119	-0,503 -1.558	-1.962 -1.501	0,293 -2.028
FCO	0,403 -1.083	-0,64 -1.048	0,835 -1.312	0,1 -1.800	0,726 -1.363	-0,186 -1.236
ILC	0,378*** -0,132	0,443*** -0,153	0,213** -0,09	0,269** -0,108	0,235 -0,146	0,275 -0,193
PREJ	0,148 -0,288	0,276 -0,412	0,09 -0,24	-0,207 -0,33	0,136 -0,353	0,707 -0,523
Market_Book	0,007 -0,019	-0,007 -0,03	0,006 -0,017	-0,007 -0,022	0,007 -0,025	-0,02 -0,034
VAR_VENDAS	0,008* -0,004	0,010** -0,005	0,007** -0,004	0,009** -0,004	0,009* -0,005	0,010* -0,006
Constant	0,587 -1.519	-7,593*** -2.156	0,229 -1.315	-5,803*** -1.789	1.242 -1.269	-9,599*** -0,679
Observações	1.080	1.080	1.080	1.080	1.080	1.080
AIC	1.153,19	1.153,19	1.587,58	1.587,58	750	750
Pseudo R ²	0,06193		0,05232		0,07293	

Nota: 1 - Os valores entre parênteses se referem ao erro padrão; 2 - Os asteriscos indicam nível de significância: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.
Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Chama-se atenção para o fato de haver 3 modelos presentes na tabela 13. Essa situação é justificada pela limitação presente nesta pesquisa em não conseguir mensurar o indicador relativo aos gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D), que compõe a medida referente à variável dependente estratégia empresarial (Estrateg), alterando assim, a escala original presente no trabalho proposto por Bentley, Omer e Sharp (2013), que varia de 5 a 30, para uma escala adaptada que varia de 5 a 25.

Com objetivo de conferir robustez à escala adaptada nesta pesquisa, foram elaboradas duas escalas alternativas que alteram os intervalos referentes à mensuração de cada estratégia empresarial. O modelo proposto neste estudo considera as seguintes escalas:

- a. [5-10] - Estratégia defensiva;
- b. [11-19] - Estratégia analítica; e
- c. [20-25] – Estratégia prospectiva.

O modelo alternativo 2, por sua vez, considera as seguintes escalas:

- a. [5-11] - Estratégia defensiva;
- b. [12-18] - Estratégia analítica; e
- c. [19-25] – Estratégia prospectiva.

Por fim, o modelo alternativo 3 considera as seguintes escalas:

- a. [5-9] - Estratégia defensiva;
- b. [10-20] - Estratégia analítica; e
- c. [21-25] – Estratégia prospectiva.

É possível observar que o comportamento referente à significância entre as variáveis é similar nos três modelos, sendo possível afirmar que o modelo proposto nesta dissertação com a presença da variável Strateg modificada possui uma segurança razoável para a verificação do teste de hipótese.

Seguindo o processo de ajuste do modelo, a tabela 14 exhibe os resultados das regressões, comparando o modelo proposto com um modelo alternativo que desconsidera as variáveis referentes ao modelo de insolvência (Altman) e o fluxo de caixa operacional (FCO), tendo em vista a não verificação de significância estatística para essas variáveis.

Tabela 14 - Análise de regressão

	Variáveis Dependentes			
	Modelo proposto		Modelo s/ Altman e FCO	
	Analítica (1)	Prospectiva (2)	Analítica (3)	Prospectiva (4)
EConf	-0.502** (0.238)	0.116 (0.340)	-0.494** (0.238)	0.119 (0.341)
Tam	0.034 (0.068)	0.294*** (0.093)	0.037 (0.069)	0.296*** (0.098)
Altman	0.049 (0.299)	0.050 (0.423)	- -	- -
Alav	0.0004 (0.0005)	0.001 (0.001)	0.0004 (0.0005)	0.001 (0.001)
ROA	-0.905 (1.188)	-1.089 (1.628)	-0.761 (1.218)	-1.165 (1.760)
FCO	0.402 (1.080)	-0.643 (1.021)	- -	- -
ILC	0.378*** (0.132)	0.443*** (0.153)	0.385*** (0.128)	0.447*** (0.149)
PREJO	-0.148 (0.289)	-0.276 (0.413)	-0.134 (0.283)	-0.286 (0.403)
Market_Book	0.007 (0.019)	-0.007 (0.030)	0.008 (0.019)	-0.008 (0.030)
VAR_VENDAS	0.008* (0.004)	0.010** (0.005)	0.008* (0.004)	0.010** (0.005)
Constant	1.239 (1.501)	-7.428*** (2.142)	1.166 (1.531)	-7.493*** (2.238)
Observações	1.080	1.080	1.080	1.080
AIC	1,153.186	1,153.186	1,145.590	1,145.590
Pseudo R ²	0.06193237		0.06138466	

Nota: 1 - Os valores entre parênteses se referem ao erro padrão; 2 - Os asteriscos indicam nível de significância: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Como é possível observar na tabela 14, o critério de Informação de Akaike (AIC), uma medida que mensura a qualidade de ajuste relacionada a modelos estatísticos, serve como ferramenta para comparação e seleção entre modelos. A premissa dessa ferramenta considera que quanto menor o AIC, melhor o modelo se ajusta aos dados (PARZEN *et. al.*, 1988). Embora o AIC evidenciado para o modelo alternativo (sem as variáveis Altman e FCO) seja menor, essa diferença não é significativa, sendo possível a manutenção do modelo proposto, tendo em vista a literatura considerada para essa pesquisa.

Como ferramenta auxiliar, realizou-se o teste ANOVA para comparação entre o modelo original e o modelo alternativo sem as variáveis independentes Altman e FCO. Assim sendo, a tabela 15 representa o teste anova realizado para comparar o modelo original e o modelo alternativo sem as variáveis Altman e FCO.

Tabela 15 - Teste Anova entre o modelo original e o modelo alternativo (sem as variáveis Altman e FCO)

	Desvio Padrão Residual	Teste de Razão de probabilidade.	P-valor (χ^2)
Modelo original	1109,186		
Modelo alternativo	1109,590	0,4047073	0,9820897

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

De acordo com a tabela 15, o p-valor do teste é superior a 0,05 (ou 5%), indicando não haver, estatisticamente, diferença significativa entre os dois modelos (pois a hipótese nula afirma não haver diferença entre os objetos testados). Considerando os resultados do critério de informação Akaike (AIC) e do teste anova, assim como o referencial teórico relativo à inclusão das variáveis de controle, seleciona-se o modelo proposto construído para avaliação do teste de hipótese desta pesquisa.

No que diz respeito ao modelo proposto, vale ressaltar que a regressão, além de permitir a identificação das relações entre as variáveis Estrateg e Econ, também permite controlar essa relação a partir de características, como: tamanho da empresa, modelo de insolvência, alavancagem financeira, retorno sobre o ativo, fluxo de caixa operacional ponderado, índice de liquidez, ocorrência de prejuízo no exercício anterior, *market to book* e variação de vendas.

Levando-se em consideração que a estratégia empresarial de referência para a execução da regressão logística multinomial é a estratégia defensiva, nota-se que foram geradas duas regressões: uma comparando empresas defensivas e empresas analíticas e outra comparando empresas defensivas e empresas prospectivas.

A fim de evidenciar tais afirmativas, a tabela 16 demonstra a regressão logística de acordo com o modelo proposto.

Tabela 16 - Análise de regressão com estratégia defensiva como referência

Variáveis	Estimativa	Erro Padrão	Z - Valor	Pr(> z)
Analítico : (Intercept)	0,587	1,519	0,387	0,699
Analítico : EConf	0,501	0,238	2,103	0,035 *
Analítico : Tam	0,034	0,068	0,493	0,622
Analítico : Altman	0,049	0,299	0,165	0,869
Analítico : Alav	0,000	0,000	0,788	0,431
Analítico : ROA	-0,907	1,168	-0,777	0,437
Analítico : FCO	0,403	1,083	0,372	0,710
Analítico : ILC	0,378	0,132	2,872	0,004 **
Analítico : PREJO	0,148	0,288	0,515	0,607
Analítico : Market_Book	0,007	0,019	0,371	0,710
Analítico : VAR_VENDAS	0,008	0,004	1,852	0,064 .
Prospectivo : (Intercept)	-7,593	2,156	-3,522	0,000 ***
Prospectivo : EConf	-0,116	0,342	-0,341	0,733
Prospectivo : Tam	0,295	0,095	3,115	0,002 **
Prospectivo : Altman	0,050	0,423	0,119	0,905
Prospectivo : Alav	0,001	0,001	0,732	0,464
Prospectivo : ROA	-1,093	1,584	-0,690	0,490
Prospectivo : FCO	-0,640	1,048	-0,610	0,542
Prospectivo : ILC	0,443	0,153	2,894	0,004 **
Prospectivo : PREJ	0,276	0,412	0,671	0,503
Prospectivo : Market_Book	-0,007	0,030	-0,234	0,815
Prospectivo : VAR_VENDAS	0,010	0,005	2,189	0,029 *
Observações	1.080			
AIC.	1.153,186			
Pseudo R2	0,0619			

Nota: Os asteriscos indicam nível de significância: '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Ao se executar a regressão com a variável dependente estratégia defensiva como referência, o excesso de confiança (Econf) e o índice de liquidez corrente (ILC) são previsores significativos, ao nível de 5%, para o modelo com empresas que adotam estratégia analítica. Como é possível observar, o p-valor referente ao excesso de confiança é 0,035, enquanto o p-valor do ILC é 0,004.

Em outras palavras, empresas que manifestam o excesso de confiança, quando comparadas com empresas que não manifestam o viés cognitivo, têm mais chances de adotar a tipologia estratégica analítica do que a defensiva, pois como é possível observar, o sinal referente ao coeficiente dessa variável é positivo. Quanto ao ILC, verifica-se que, quanto maior esse índice, maior a propensão a adotar a estratégia analítica em relação à estratégia defensiva.

Ao analisar-se o modelo referente à estratégia prospectiva comparada à estratégia defensiva, nota-se que o excesso de confiança não é, estatisticamente, um preditor significativo (ao nível de significância de 5%), sendo possível afirmar que seu coeficiente não é, estatisticamente, diferente de zero. O tamanho da empresa, o índice de liquidez corrente e a variação de vendas, por sua vez, são preditores estatisticamente significativos para esse modelo. Quanto maior a empresa, maior a probabilidade de adotar a estratégia prospectiva. O mesmo raciocínio se aplica ao ILC e à variação de vendas: quanto maiores os valores referentes a essas variáveis, maior a propensão a adotar a estratégia prospectiva em relação à estratégia defensiva. Quanto às outras variáveis presentes no modelo, verifica-se que não são, estatisticamente, diferentes de zero.

Embora não haja consenso sobre como avaliar o ajuste de uma regressão logística, existem algumas abordagens a serem consideradas. A qualidade do ajuste do modelo de regressão logística pode ser expressa por algumas variantes da estatística pseudo R^2 , a maioria das quais são baseadas no desvio do modelo. Tendo em vista a sua considerável utilização em diversas pesquisas nas ciências sociais aplicadas, o R^2 de Nagelkerke foi a abordagem selecionada para o modelo utilizado nesta pesquisa.

O R^2 de Nagelkerke é uma versão ajustada do R^2 de Cox e Snell, que ajusta a escala da estatística para cobrir toda a faixa de zero a um. O modelo construído possui um pseudo R^2 de 0,0619. Deve-se levar em consideração que, por se tratar de um pseudo R^2 , não é possível interpretar essa medida da mesma forma que um R^2 convencional.

Como forma complementar à análise, executou-se outras regressões, alternando a referência da variável dependente. Para explicitar tais dados, a tabela 17 exibe os resultados da regressão logística multinomial com a estratégia analítica como referência.

Tabela 17 - Análise de regressão com estratégia analítica como referência

Variáveis	Estimativa	Erro Padrão	Z - Valor	Pr(> z)
Defensivo : (Intercept)	-0,589	1,566	-0,376	0,707
Defensivo : EConf	-0,501	0,239	-2,101	0,036 *
Defensivo : Tam	-0,034	0,071	-0,475	0,635
Defensivo : Altman	-0,049	0,299	-0,164	0,870
Defensivo : Alav	0,000	0,000	-0,787	0,431
Defensivo : ROA	0,906	1,307	0,693	0,488
Defensivo : FCO	-0,403	1,552	-0,259	0,795
Defensivo : ILC	-0,378	0,132	-2,872	0,004 **
Defensivo : PREJ	-0,148	0,289	-0,513	0,608
Defensivo : Market_Book	-0,007	0,019	-0,372	0,710
Defensivo : VAR_VENDAS	-0,008	0,004	-1,823	0,068 .
Prospectivo : (Intercept)	-8,179	1,760	-4,647	0,003 ***
Prospectivo : EConf	-0,618	0,266	-2,325	0,020 *
Prospectivo : Tam	0,261	0,077	3,390	0,001 ***
Prospectivo : Altman	0,001	0,324	0,004	0,997
Prospectivo : Alav	0,000	0,001	0,292	0,770
Prospectivo : ROA	-0,185	1,418	-0,131	0,896
Prospectivo : FCO	-1,044	1,845	-0,566	0,572
Prospectivo : ILC	0,066	0,085	0,771	0,441
Prospectivo : PREJ0	0,128	0,319	0,402	0,688
Prospectivo : Market_Book	-0,014	0,026	-0,549	0,583
Prospectivo : VAR_VENDAS	0,002	0,001	1,294	0,196
Observações		1.080		
AIC.		1.153,186		
Pseudo R2		0,0619		

Nota: Os asteriscos indicam nível de significância: '****' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

De acordo com a tabela 17, o excesso de confiança (Econf) e o índice de liquidez corrente (ILC) são previsores significativos, ao nível de 5%, para o modelo com empresas que adotam estratégia defensiva. Como é possível observar, o p-valor referente ao excesso de confiança é 0,036, enquanto o p-valor do ILC é 0,004.

Em outras palavras, empresas que manifestam o excesso de confiança, quando comparadas com empresas que não manifestam o viés cognitivo, têm menos chances de adotar a tipologia estratégica defensiva do que a analítica, pois, como é possível observar, o sinal referente ao coeficiente dessa variável é negativo. Quanto ao ILC, verifica-se que, quanto maior esse índice, menor a propensão a adotar a estratégia defensiva em relação à estratégia analítica.

Ao analisar o modelo referente à estratégia prospectiva comparada à estratégia analítica, nota-se que o excesso de confiança é um previsor, estatisticamente significativo (ao nível de significância de 5%), assim como o tamanho da empresa. As empresas que manifestam o excesso de confiança tendem a não adotar a estratégia prospectiva em relação à estratégia analítica e, quanto maior a empresa, maior a probabilidade de adotar a estratégia prospectiva em relação à estratégia analítica. Quanto às outras variáveis presentes no modelo, verifica-se que não são, estatisticamente, diferentes de zero.

Outra observação importante referente à análise das regressões diz respeito à magnitude dos coeficientes presentes no modelo. Por se tratar de uma regressão logística cuja a resposta é dada em termos de probabilidade, a interpretação da dimensão dos coeficientes não pode ser feita de maneira direta. Para contornar essa situação, esses coeficientes podem ser transformados por meio da aplicação de exponenciação, gerando como resposta a razão de chances de ocorrência do fenômeno estudado. Relativo a isso, a seguir, a tabela 18 exibe a razão de chance das variáveis presentes no modelo com alternância de referência da variável predita: estratégia defensiva, estratégia analítica e estratégia prospectiva. Essa alternância de referência é justificada pela possibilidade de uma melhor interpretação das razões de chance.

Tabela 18 - Razão de Chance

	Variáveis Dependentes					
	Modelo com estratégia defensiva como referência		Modelo com estratégia analítica como referência		Modelo com estratégia prospectiva como referência	
	Analítica	Prospectiva	Defensivo	Prospectiva	Analítica	Defensivo
EConf	1,6510 *	0,8900	0,606 *	0,539 *	1,855 *	1,123
Tam	1,0343	1,3425 **	0,967	1,298 ***	0,770 ***	0,745 ***
Altman	1,0504	1,0517	0,952	1,001	0,999	0,951
Alav	1,0004	1,0005	1,000	1,000	1,000	0,999
ROA	0,4036	0,3352	2,475	0,831	1,202	2,973
FCO	1,4968	0,5273	0,669	0,352	2,840	1,899
ILC	1,4591 **	1,5581 **	0,685 **	1,068	0,936	0,642 **
PREJ	1,1598	1,3184	0,862	1,137	0,880	0,758
Market_Book	1,0071	0,9929	0,993	0,986	1,014	1,007
VAR_VENDAS	1,0080	1,0099 *	0,992 .	1,002	0,998	0,990 *

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Observa-se na tabela 18 que as empresas que manifestam o excesso de confiança possuem 1,65 vezes mais chances de adotarem a estratégia analítica do que a estratégia defensiva, e 1,86 vezes mais chances de adotarem a estratégia prospectivas em relação à estratégia analítica. Não foi possível analisar a razão de chance entre as empresas defensivas e prospectivas, pois, como observado nas regressões, o coeficiente da variável excesso de confiança (Econf) não foi, estatisticamente significativa para os modelos que comparam as estratégias defensivas e prospectivas.

No que diz respeito à variável Tam, uma variação de uma unidade positiva no tamanho da empresa representa uma chance de 1,34 vezes maior das empresas empregarem a estratégia prospectiva em relação à estratégia defensiva, e uma chance de 1,30 vezes maior de empregarem a estratégia prospectiva quando comparadas à estratégia analítica. Não foi verificada significância estatística para essa variável quando se comparam as empresas analíticas e empresas defensivas.

Quando se analisa o índice de liquidez corrente (ILC), a variação de uma unidade nessa variável significa que há uma chance de 1,46 vezes maior das empresas adotarem a estratégia analítica em relação à estratégia defensiva e 1,56 vezes maior de adotarem a estratégia prospectiva em relação à estratégia defensiva. Não verifica-se significância estatística para essa variável quando se comparam as empresas prospectivas e analíticas.

Em seguida, ao analisar a variação das vendas (VAR_VENDAS), observar-se que, ao variar uma unidade, há um aumento na chance de 1,01 vezes de as empresas empregarem a estratégia prospectiva em relação às empresas defensivas. Não se observa significância estatística para essa variável quando se comparam empresas analíticas e defensivas, assim como, empresas prospectivas e analíticas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as considerações finais desta dissertação, com a finalidade de denotar como os objetivos iniciais propostos foram alcançados. O capítulo também transparece algumas limitações da pesquisa, assim como propõe algumas sugestões para futuros estudos.

A definição da estratégia empresarial é um dos processos mais críticos pelo qual o tomador de decisão deve se submeter, pois o ambiente competitivo ao qual as empresas estão inseridas exige que as práticas que definem o curso que a organização deve seguir sejam as mais precisas e eficientes de maneira a garantir os resultados mais positivos para as empresas. Uma das tipologias estratégicas descritas na literatura foi proposta por Miles e Snow (1978). Esses autores forneceram um modelo clássico que segrega a estratégia em quatro tipologias: defensiva, analítica, prospectiva e reativa. Cada uma delas descritas nas seções anteriores desta pesquisa.

O entendimento acerca do que influencia a estratégia empresarial ganha destaque, tendo em vista a suposição de que planos elaborados sob suposições incorretas acerca de tendências e questões ambientais podem ter uma probabilidade maior de falha e comprometer a sustentabilidade do negócio.

Quando se amplia a lupa de observação dos fatores influenciadores da estratégia para aspectos cognitivos e se verifica a crescente, mas moderada produção acerca do fenômeno, nota-se que os resultados desta pesquisa têm uma significativa importância na contribuição para literatura acerca do tema, assim como no mapeamento por parte dos tomadores de decisão de elementos que comprometem a racionalidade na definição de estratégias.

De acordo com a literatura, ao definir estratégias, os gestores podem ser afetados pela percepção geral da incerteza acerca do ambiente em que a empresa está inserida, mas é provável que tomem decisões com base nas próprias percepções de mudanças, questões e tendências mais específicas, assim como podem interpretar e utilizar as informações contábeis de forma viesada (SUND, 2016).

O processo de cognição para a escolha de estratégias pode seguir um atalho (heurísticas) que, por sua vez, pode levar a erros sistemáticos (vieses) de julgamento de diversas naturezas, culminando em escolhas equivocadas. Um desses erros é descrito na literatura sob a denominação de excesso de confiança - superestimação das próprias capacidades de julgamento ou de tomada de decisão e subestimação dos possíveis resultados negativos (POMPIAN, 2006).

Por conta disso, a presente pesquisa objetivou mensurar o efeito do viés cognitivo do excesso de confiança gerencial sobre a estratégia empresarial no âmbito das empresas brasileiras de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3)

Para atender ao objetivo da pesquisa, foi realizado um levantamento de dados das empresas que operam na B3 por meio do sistema Economática, notas explicativas e formulário de referência. Tais dados foram utilizados como base para mensuração de indicadores que representam as variáveis latentes do modelo empírico proposto para testar as hipóteses por meio de regressão logística multinomial, que utiliza estimativa de máxima verossimilhança.

As hipóteses testadas nesta pesquisa foram as seguintes:

H1: O excesso de confiança do CEO influencia a estratégia empresarial defensiva;

H2: O excesso de confiança do CEO influencia a estratégia empresarial analítica;

H3: O excesso de confiança do CEO influencia a estratégia empresarial prospectiva.

Conforme apresentado na análise dos resultados, o excesso de confiança influencia na definição da estratégia analítica. Em outras palavras, as empresas que manifestam o viés cognitivo tendem a adotar a estratégia analítica quando comparadas com as empresas defensivas e prospectivas. Respondendo, assim, ao problema de pesquisa, embora não tenha sido possível verificar o efeito do viés cognitivo entre empresas defensivas e prospectivas.

O tamanho da empresa também se mostrou relevante na definição de estratégia, sendo significativo para as empresas prospectivas em relação às empresas defensivas e analíticas. O índice de liquidez corrente, por sua vez, contribuiu na definição tanto da estratégia analítica quanto na estratégia prospectiva quando comparadas à estratégia defensiva. Por fim, a variação de receita com vendas influenciou na definição de estratégia prospectiva em relação à estratégia defensiva.

Os resultados alcançados por esta pesquisa evidenciam os efeitos do viés cognitivo do excesso de confiança na definição da estratégia empresarial, porém apresentam algumas limitações provenientes do método adotado. Primeiramente, a *proxy* utilizada para a mensuração da estratégia empresarial pode apresentar um erro no que diz respeito à classificação das empresas, pois foi necessária a adaptação da escala original, tendo em vista o não acesso a um banco de dados que fornecesse informações acerca do gasto com pesquisa e desenvolvimento (elemento importante na mensuração da estratégia). Uma segunda limitação é observada na utilização de um pequeno número relativo de variáveis controle, que é consequência do número moderado de pesquisas que abordem a temática aqui proposta.

Como sugestão para pesquisas futuras, pode-se utilizar um banco dados mais robusto que permita a mensuração fiel da escala referente à estratégia empresarial, assim como um

modelo alternativo de mensuração de estratégia empresarial para comparação de resultados e expansão deste estudo. Além disso, sugere-se a utilização de um conjunto de variáveis explanatórias experimentais que apresentem significância estatística e contribua para a construção de um modelo econométrico melhor ajustado.

REFERÊNCIAS

- AHMED, Anwer S.; DUELLMAN, Scott. Managerial overconfidence and accounting conservatism. **Journal of Accounting Research**, vol. 51, n. 1, p. 1-30, 2012.
- ALBAR, Fatima. M.; JETTER, Antonie J. Fast and frugal heuristics for new product screening - is managerial judgment “good enough?” **International Journal of Management and Decision Making**, vol. 12, n. 2, p. 165-189, 2013.
- ANDRADE, Jefferson Pereira. Análise da relação entre o excesso de confiança de gestores de empresas brasileiras e a estratégia empresarial. 98 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019.
- ANDREWS, Rhys; BOYNE, George A.; LAW, Jennifer; WALKER, Richard M. Strategy, structure and process in the public sector: a test of the Miles and Snow model. **Public Administration**, v. 87, n. 4, p. 732-749, 2009.
- BALLAS, Apostolos; NAOUM, Vasilios-Christos; VLISMAS, Orestes. The effect of strategy on the asymmetric cost behavior of sg&a expenses. **European Accounting Review**, v. 29, n. 5, p. 1-39, 2020.
- BENTLEY, Kathleen A.; OMER, Thomas C.; SHARP, Nathan Y. Business strategy, financial reporting irregularities, and audit effort. **Contemporary Accounting Research**, vol. 30, n. 2, p. 780-817, 2013.
- BENTLEY, Kathleen A.; NEWTON, Nathan J.; THOMPSON, Anne M. Business strategy, internal control over financial reporting, and audit reporting quality. **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, v. 36, n. 4, p. 49-69.
- BOULIANNE, Emilio. Revisiting fit between AIS design and performance with the analyzer strategic-type. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. ,8 n. 1, p. 1-16, 2007.
- BROMWICH, Michael. The case for strategic management accounting: the role of accounting information for strategy in competitive markets. **Accounting, Organizations and Society**, v. 15, n. 1/2. p. 27-46, 1990.
- BUKALSKA, Elzbieta. Testing trade-off theory and pecking order theory under managerial overconfidence. **International Journal of Management and Economics**, v. 55, n. 2, p. 99-117, 2019.
- CAPUTO, Andrea. Relevant information, personality traits and anchoring effect. **International Journal of Management and Decision Making**, vol. 13, n. 1, p. 62-76, 2014.
- CHEN, Yu; ESHLEMAN, Jhon Daniel; SOILEAU, Jared. Business strategy and auditor reporting. **Auditing: A journal of Practice & Theory**, v. 36, n. 3, p. 63-86, 2017.

- CHENG, Mandy M.; HUMPHREYS, Kerry A. The differential improvement effects of the strategy map and scorecard perspectives on managers' strategic judgments. **The Accounting Review**, v. 87, n. 3, p. 899-924, 2012.
- CHENG, Mandy M.; HUMPHREYS, Kerry A.; ZHANG, Yichelle Y. The interplay between strategic risk profiles and presentation format on managers' strategic judgments using the balanced scorecard. **Accounting, Organizations and Society**, v. 70, p. 92-105, 2018.
- COSTA, Daniel Fonseca. Ensaio sobre vieses cognitivos no processo de tomada de decisão gerencial. 214 f. Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2017.
- DASHTBAYAZ, Mahmoud L.; MOHAMMADI, Shaban M. The effect of managerial overconfidence on investment. **International Journal of Accounting and Economics Studies**, vol. 4, n. 1, p. 21-23, 2016.
- DEEGAN, Craig. Reactions of individuals to financial reporting: an examination of behavioural research in accounting. In: DEEGAN, Craig. **Financial accounting theory**. 4. ed., Australia: McGraw-Hill Education, 2014. p. 538-567.
- ERHART, Raphaela; MAHLENDORF, Matthias D.; REIMER, Marko; SCHAFFER, Utz. Theorizing and testing bidirectional effects: the relationship between strategy formation and involvement of controllers. **Accounting, Organizations and Society**, vol. 61, p. 36-52, 2017.
- HAMBRICK, Donald C. Some tests of the effectiveness and functional attributes of Miles and Snow 's strategic types. **Academy of Management Journal**, vol. 26, n. 1, p. 5-26, 1983.
- HAMBRICK, Donald C.; MANSON, Phyllis A. Upper echelons: the organization as a reflection of its top managers. **Academy of Management Review**, vol. 9, n. 2, p. 193-206, 1984.
- HEIZEN, Cátia; CECON, Bianca; LAVARDA, Carlos E. F.; HEIN, Nelson. Relação das tipologias estratégicas com o desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras. In: **Congresso USP Controladoria e Contabilidade**, 16, 2016, São Paulo. **Anais Congresso USP Controladoria e Contabilidade**, São Paulo: USP, 2016.
- HE, Ying; CHEN, Cindy; HU, Yue. Managerial overconfidence, internal financing, and investment efficiency: evidence from China. *Research in International Business and Finance*, v. 47, n. 1, p. 501-210, 2019.
- HSIEH, Chia-Chun; MA, Zhiming; NOVOSELOV, Kirill E. Accounting conservatism, business strategy, and ambiguity. **Accounting, Organizations and Society**, vol. 74, p. 41-55, 2018.
- HSU, Charles; NOVOSELOV, Kirill E.; WANG, Rencheng. Does accounting conservatism mitigate the shortcomings of CEO overconfidence?. **The Accounting Review**, vol. 92, n. 6, p. 77-101, 2017.
- ISIDORE, R. R.; CHRISTIE, P. The relationship between the income and behavioural biases. **Journal of Economics, Finance & Administrative Science**, v. 24, n. 47, p. 127-144, 2019.

ITTNER, Christopher; LARCKER, David; RAJAN, Madhav V. The choice of performance measures in annual bonus contracts. **The Accounting Review**, vol.72, n. 2, p. 231-255, 1997.

JUNQUEIRA, Emanuel; DUTRA, Eduardo V.; ZANQUETTO FILHO, Hélio; GONZAGA, Rosimeire P. Efeito das escolhas estratégicas e dos sistemas de controle gerencial no desempenho organizacional. **Revista Contabilidade e Finanças**, vol. 27, n. 72, p. 334-348, 2016.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. **Econometrica**, v. 47, n. 2, p.263-291, mar. 1979.

KERMANI, Ehsan; KARGAR, Esmael F.; ZAREI, Eesa. The effect of managerial overconfidence on profit smoothing evidence from tehran stock exchange. **Research Journal of Finance and Accounting**, vol. 5, n. 9, p. 111-118, 2014.

KIM, Jeong-Bom; WANG, Zheng; ZHANG, Liandong. CEO Overconfidence and stock price crash risk. **Contemporary Accounting Research**, vol. 33, n. 4, p. 1720–1749, 2016.

KIM, Hyun Ah; CHOI, Seung Uk; CHOI, Wooseok. Managerial overconfidence and firm profitability. **Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics**, v. 26, n. 6, 2019.

LIM, Edwin KiaYang; CHALMERS, Keryn; HANLON, Dean. The influence of business strategy on annual report readability. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 37, n. 1, p. 65-81, 2018.

GRANT, Michael; NILSSON, Frederik. The production of strategic and financial rationales in capital investments: judgments based on intuitive expertise. **The British Accounting Review**, v. 52, n. 3, 2020.

MALMENDIER, Ulrike; TATE, Geoffrey. Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. **Journal of Financial Economics**, vol. 89, n. 1, p. 20–43, 2008.

MALMENDIER, Ulrike; TATE, Geoffrey; YAN, Jon. Overconfidence and early-life experiences: the effect of managerial traits on corporate financial policies. **The Journal of Finance**, vol. 66, n. 5, p. 1687-1733, 2011.

MEZIAS, John M.; STARBUCK, William H. Studying the accuracy of managers' perceptions: a research odyssey. **British Journal of Management**, v. 14, n. 1, p. 3-17, 2003,

MILES, Raymond E.; SNOW, Charles C.; MEYER, Alan D.; COLEMAN JR, Henry J. Organizational strategy, structure and process. **Academy of Management Review**, vol. 3, n. 3, p. 546-562, 1978.

MILLER, Danny. Strategy making and structure: analysis and implications for performance. **Academy of Management Journal**, vol. 30, n. 1, p. 7-32, 1987.

MINTZBERG, Henry. Patterns in Strategy Formation. **Management Science**, v. 24, n. 9, p.934-948, maio 1978.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MINTZBERG, Henry; WATERS, James A. Tracking strategy in a entrepreneurial firm. **Academy of Management Journal**, v. 25, n. 3, p. 465-499, 1982.

MUNDI, Hardeep Singh; KAUR, Parmjit. Impact of CEO overconfidence on firm performance: an evidence from S&P BSE 200. **Vision: The Journal of Business Perspective**, v. 23, n. 3, p. 234-243, 2019.

NAVISSI, Farshid; SRIDHARAN, VG; KHEDMATI, Mehdi; LIM, Edwin Kia Yang; EVDOKIMOV, Egor. Business strategy, over- (under-) investment, and managerial compensation. **Journal of Management Accounting Research**, v. 29, n. 2, p. 63-86, 2017.

NUIJTEN, Arno; BENSCHOP, Nick; RIJSENBILT, Antoinette; WILMINK, Kristinka. Cognitive biases in critical decisions facing SME entrepreneurs: an external accountants' perspective. *Administrative Sciences*, v. 10, n. 4, 2020.

PIEHLMAIER, Dominik M. Overconfidence among young decision-makers: assessing the effectiveness of a video intervention and the role of gender, age, feedback, and repetition. **Nature Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1-10, 2020.

PIERK, Jochen. Big baths and CEO overconfidence. **Accounting and Business Research**, v. 51, n. 2, p. 185-205, 2021.

PLETSCH, Caroline S.; MAGRO, Cristian B. D.; SILVA, Alini da; LAVARDA, Carlos E. F. Estratégias competitivas e desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras do setor de consumo não cíclico. **Revista de Contabilidade e Organizações**, vol. 25, p. 16-30, 2015.

POMPIAN, Michael M. Behavioral finance and wealth management: building optimal portfolios that account for investor biases. New Jersey: Wiley, 2006

RASHID, Md. Mamunur; ALI, Md. Mohobbot; HOSSAIN, Dewan Mahboob. Strategic management accounting practices: a literature review and opportunity for future research. **Asia Journal of Accounting Research**, v. 6, n. 1, p. 109-131, 2021.

SANTOS, J. V. J.; AZEVEDO, Yuri G P.; MOL, Anderson. L. R.; ASSUNCAO, Amanda. B. A. Fatores Determinantes do Grau de Excesso de Confiança dos Estudantes do Curso de Ciências Contábeis da Cidade de Natal/RN. In: **Seminário em Administração da Universidade de São Paulo**, 19, 2016, São Paulo. Anais SemeAd, São Paulo: USP, 2016.

SILVA, Thiago B. J.; MONDINI, Vanessa. E. D.; SILVA, Tarcísio. P. Influência do excesso de confiança e otimismo no endividamento em empresas de menor porte brasileiras e chilenas. In: Encontro Brasileiro de Economia e Finanças Comportamentais, 2015, São Paulo. *Anais do Encontro Brasileiro de Economia e Finanças Comportamentais*, 2015, São Paulo: FGV, 2015, p. 1-16.

SIMON, Herbert A. Theories of decision-making in economics and behavioral science. **The American Economic Review**. Vol. 49, n. 3, p.253-283, 1959.

SIMON, Herbert. A.; NEWELL, Allen. Human problem solving: The state of the theory in 1970. **American Psychologist**, vol. 26, n. 2, p. 145–159, 1971.

SIMONS, Robert. Accounting control system and business strategy: an empirical analysis. **Accounting, Organizations and Society**, vol. 12, n. 4, p. 357-374, 1987.

SNOW, Charles C.; HAMBRICK, Donald C.. Measuring Organizational Strategies: Some theoretical and methodological problems. **The Academy of Management Review**, v. 5, n. 4, p.527-538, out. 1980.

SUND, Kristian J. A test of perceptual accuracy and overconfidence in a strategic issue context. In: SUND, K. J.; GALAVAN, Robert.; HUFF, Anne. *Uncertainty and strategic decision making*. 1. ed. London: Emerald Group Publishing, 2016. p. 101-126.

TSENG, Chih-Yang; DEMIRKAN, Sebahattin. Joint effect of CEO overconfidence and corporate social responsibility discretion on cost of equity capital. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, v. 17, n. 1, 2021

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, v. 185, n. 185, p. 1124-1131, 1974.

TVERSKY, Amos. A critique of expected utility theory: descriptive and normative considerations. *Erkenntnis*, v. 9, n. 2, p. 163-173, 1975.

YI, Huang; XIUGANG, Yang. Managers' overconfidence, risk preference, herd behavior and non-efficient investment. **Independent Journal of Management & Production**, vol. 10, n. 1, p. 56-75, 2019.

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia; SILVA, Fabiana Lopes; CHAN, Betty Lilian. *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

ALLISON, Paul D. *Logistic regression using SAS: theory and application*. 2 ed. Cary, NC: SAS Institute Inc., 2012.

NAGELKERKE, N. J. D. A note on a general definition of the coefficient of determination. *Biometrika*, vol. 78, n. 3, p. 691–692, 1991.

PARZEN, E.; SAKAMOTO, Y.; ISHIGURO, M.; KITAGAWA, G.; REIDEL, D. Akaike Information Criterion Statistics. *Journal of the American Statistical Association*, v. 83, n. 403, p. 907, 1988.

MARTINS, Eliseu; DINIZ, Josedilton Alves; MIRANDA, Gilberto José. *Análise avançada das demonstrações contábeis: uma abordagem crítica*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2020.

DIAS FILHO, José Maria; MACHADO, Luiz Henrique Batista Machado. *Abordagens da pesquisa em contabilidade*. In: LOPES, Alexsandro Broedel; IUDÍCIBUS, Sérgio de (Coord.). *Teoria avançada da contabilidade*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p. 17-71.

CARDOSO, Ricardo Lopes; MARTINS, Vinícius Aversari. Hipótese de mercado eficiente e modelo de precificação de ativos financeiros. In: LOPES, Alessandro Broedel; IUDÍCIBUS, Sérgio de (Coord.). Teoria avançada da contabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p. 72-135.

HOSMER, David W.; LEMESCHOW, Stanley. Applied Logistic Regression. 3. ed. New York: Wiley, 2013.

MONTGOMERY, Douglas. C.; PECK, Elizabeth. A.; VINING, G. Geoffrey. Introduction to linear regression analysis. 5. ed. New York: Wiley, 2006.