

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
NÍVEL MESTRADO**

Rodrigo Blumberg de Oliveira

**INDUÇÃO DE EMOÇÕES DISCRETAS E OS EFEITOS NOS PROFISSIONAIS DE
CONTABILIDADE: Estudo experimental acerca da neutralidade das informações**

Dissertação de Mestrado

**Porto Alegre
2019**

Rodrigo Blumberg de Oliveira

**INDUÇÃO DE EMOÇÕES DISCRETAS E OS EFEITOS NOS PROFISSIONAIS DE
CONTABILIDADE: Estudo experimental acerca da neutralidade das informações**

Dissertação de Mestrado apresentado para
obtenção do título de Mestre em Ciências
Contábeis, pelo Programa de Pós-
Graduação em Contabilidade da Universi-
dade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Clóvis Antonio Kron-
bauer

**Porto Alegre
2019**

O48i Oliveira, Rodrigo Blumberg de
Indução de emoções discretas e os efeitos nos
profissionais de contabilidade : estudo experimental acerca da
neutralidade das informações / por Rodrigo Blumberg de
Oliveira. – 2019.
141 f. : il.; 30cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos
Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis,
2019.

Orientação: Prof. Dr. Clóvis Antonio Kronbauer.

1. Afetar. 2. Contabilidade comportamental. 3. Contabilidade
financeira. 4. Tomada de decisão profissional. 5. *Design*
experimental. 6. Humores. 7. Neutralidade. I. Título.

CDU 657-051

Catálogo na Fonte:
Bibliotecária Vanessa Borges Nunes - CRB 10/1556

*Dedico este trabalho a Carolina Mallmann Tal-
lamini dos Santos.*

Agradecimentos

Se você está lendo esta página é porque eu consegui. Não foi fácil chegar até aqui. Do processo seletivo, passando pela aprovação, até a conclusão do Mestrado, foi um longo caminho percorrido. Nada foi fácil, nem tampouco tranquilo e “aprendi que se depende sempre e de tanta, muita, diferente gente” Gonzaguinha. Agradeço a Deus que é Uno e Trino. Um só Deus e três Pessoas divinas: Pai, Filho e Espírito Santo. A Santíssima Trindade e o mistério de Deus em si mesmo. Aos meus pais, por terem me dado educação, valores e por terem me ensinado a andar. Ao meu pai e a minha mãe, amor incondicional. A vocês que, muitas vezes, renunciaram aos seus sonhos para que eu pudesse realizar o meu, partilho a alegria deste momento. A todos os meus familiares, irmãos, primos, tios, sobrinhos. Aos irmãos que Deus colocou em minha vida e escolhi para conviver: Renato Blumberg, Cláudia Blumberg e Natia Blumberg. Amor incondicional, sempre. Seus corações estão comigo e o meu com vocês. Ao Velasco, meu irmão, pela paciência. A Dr. Jorge Tallamini e Juliana Tallamini pelo apoio, amor e dedicação, sem vocês isso não seria possível. À Regina Hernandez, amiga de todas as horas e conselheira. Ao Pe. Waldeir, todos do Grupo Kerigma e a todo o Emaús, pelas vibrações e todas as preces. Amo vocês. Querido Dr. Gustavo Frio, gratidão pela orientação, aulas de estatística e amizade desde a Economia. A Dra. Virgínia Harder agradeço de forma especial, por na hora mais escura ter me estendido a mão. Ao Prof. Dr. Clóvis Antônio Kronbauer, meu orientador e exemplo profissional, por não ter permitido que eu interrompesse o processo e pela confiança. Aos professores, funcionários e colegas do Curso de Pós-Graduação em Finanças e Contabilidade, em especial ao Prof. Dr. Hoppen. Ao Prof. Dr. Roberto Decourt, pela Co-Orientação e nos ajustes do Projeto, pelas aulas de Finanças Comportamentais com Daniel Kahneman e Amós Tversky, que estarão para sempre em minha memória. Aos professores doutores, Cristiano, André, Tiago, Cléia e Rafael, pela solicitude e solidariedade perante minhas dificuldades. Na construção, agradeço ao Prof. Dr. Luis Anunciação pelo auxílio na construção das análises. Ao Rodrigo Costa e Silva, por construir o sistema de coleta. Ao Rodrigo Isack, por contribuir com o uso do Mechanical Turk. Aos professores que aceitaram compor minha banca de qualificação e de defesa, pelas sugestões e análises significativas, às quais tentarei atender na versão definitiva do texto. Aos colegas da turma do Mestrado, principalmente pela paciência e companheirismo. Em especial Lucas, Almir, Tobias, Daniel e tantos outros, por lerem meus textos, corrigirem, por me aconselharem, por ter confiado em mim. Agradeço a Mestranda Carolina Mallmann Tallamini, por estar sempre comigo, pelo apoio incondicional e por todo o amor, correções e dicas importantes. Com vocês, queridos, divido a alegria desta experiência, tenho ciência de que muitas são as mãos que me trouxeram até aqui. “Quando não souberes para onde ir, olha para trás e saiba pelo menos de onde vens.” Ana Maria Gonçalves

*"Inanna, the Planet Venus, Goddess of Love,
will have a great destiny throughout the entire
Universe" (ENHEDUANNA.; MEADOR, 2000)*

Resumo

O presente estudo destaca a influência das emoções nos processos cognitivos de profissionais da área contábil. **Objetivo** — Aferir se os profissionais de contabilidade, em suas análises e geração de informação, podem sofrer influência através da indução de humor por estímulos visuais, e, assim, gerar informações enviesadas, ferindo a neutralidade. **Métodos** — A população do estudo foi constituída por 293 profissionais de contabilidade, trabalhadores cadastrados na plataforma Amazon Mechanical Turk (AMT) com critério mínimo de 95% de Taxa de aprovação HIT (%) e recompensa monetária de US\$ 0,90, no ano de 2019. Para a obtenção dos dados optou-se pela criação de um experimento “online” disponibilizado na plataforma. Os trabalhadores foram randomizados para uma das 06 situações experimentais. Sendo duas neutras e quatro com indução de humor por valência negativa ou positiva. Em seguida deveriam analisar balanços contábeis e demonstração do resultado do exercício notadamente com tendências pessimistas ou otimistas. **Resultados** — Da amostra inicial 103 aceitaram participar do experimento, em sua (maioria) americanos (57.3%, $p < 0.01$), profissionais atuando na área contábil e auditoria ($X^2(7) = 65,311$, $p < 0.01$), com graduação ($X^2(2) = 65,824$, $p < 0.01$) e experiência profissional até 10 anos ($X^2(2) = 50,233$, $p < 0.01$). Para a indução de humor o teste qui-quadrado apontou associação entre as situações experimentais e as emoções declaradas pelos participantes ($X^2(30) = 66.82$, $p < 0.001$). Uma ANOVA *one-way* foi realizada para verificar o efeito da situação experimental na recomendação de investimento, com efeito, principal da situação experimental envolvida ($F(5, 97) = 2.86$, $p < 0.05$). Imagens com valência positiva, com análise de dados contábeis com tendências otimistas (IB x DB), teve maior escore no que se refere a recomendação de compra da empresa ($\delta = -1.18$, $p = 0.04$) em comparação ao grupo (IR x DR). **Conclusões** — Nas escalas semânticas de indução de humor, os indivíduos expostos às imagens com valências positivas se sentiram significativamente mais felizes quando comparado aos indivíduos expostos às imagens com valências negativas, que se sentiram mais tristes. Os dados mostram, ainda, que a indução de humor influenciou de forma significativa a análise dos dados contábeis para contadores com humor positivo. Contadores felizes deram escores mais altos para recomendação de compra da empresa quando comparados a contadores tristes, caracterizando viés do otimismo.

Palavras-chave: afetar; contabilidade comportamental; contabilidade financeira; tomada de decisão profissional; *design* experimental; humores; neutralidade;

Abstract

The present study highlights the influence of emotions on the cognitive processes of accounting professionals. **Objective** — To gauge if accounting professionals, in their analysis and generation of information, can be influenced by the induction of humor by visual stimuli, and thus generate information skewed, hurting neutrality. **Methods** — The study population consisted of 293 accounting professionals, workers registered in the Amazon Mechanical Turk (AMT) platform with a minimum criterion of 95% HIT approval rate (%) and monetary reward of US \$0.90 in the year of 2019. In order to obtain the data, we decided to create an “online” experiment available on the platform. Workers were randomized to one of six experimental situations. Being two neutral and four with induction of humor by negative or positive valence. Next, they should analyze the balance sheets and the statement of income, especially with pessimistic or optimistic tendencies. **Results** — From the initial sample, 103 accepted to participate in the experiment, in their (majority) Americans (57.3%, $p < 0.01$), professionals working in accounting and auditing ($X^2(7) = 65,311$, $p < 0.01$) ($2) = 65,824$, $p < 0.01$) and professional experience up to 10 years ($X^2(2) = 50,233$, $p < 0.01$). For the induction of mood, the chi-square test showed an association between the experimental situations and the emotions declared by the participants ($X^2(30) = 66.82$, $p < 0.001$). A one-way ANOVA was performed to verify the effect of the experimental situation on the investment recommendation, in effect, the main experimental situation involved ($F(5, 97) = 2.86$, $p < 0.05$). Images with positive valence, with analysis of accounting data with optimistic tendencies (IB x DB), had a higher score regarding the company’s purchase recommendation ($\bar{d} = -1.18$, $p = 0.04$) compared to the group (IR x DR). **Conclusions** — On the semantic scales of humor induction, individuals exposed to positive valence images felt significantly happier when compared to individuals exposed to negative valence images, which felt sadder. The data also show that the induction of humor significantly influenced the analysis of the accounting data for counters with positive humor. Happy accountants gave higher scores for company recommendation when compared to sad accountants, characterizing optimism bias.

Keywords: affect; behavioral accounting; financial accounting; professional decision-making; experimental design; moods; neutrality;

Lista de ilustrações

Figura 1 – Uma versão inicial da abordagem de processamentos da informação.	23
Figura 2 – Sistema Internacional de Imagem Afetiva	26
Figura 3 – Modelo Conceitual Comportamental	43
Figura 4 – Tela AMT com o link para o experimento e o local para pôr o código gerado após completar a tarefa.....	102
Figura 5 – Tela principal com as instruções do experimento na Amazon Mechanical Turk.....	103
Figura 6 – Contêm as instruções da tarefa.....	104
Figura 7 – SEÇÃO I — Primeira imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	105
Figura 8 – SEÇÃO I — Segunda imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	106
Figura 9 – SEÇÃO I — História da CIA Beta. O botão vermelho permite apenas avançar	107
Figura 10 – SEÇÃO I — Terceira imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	108
Figura 11 – SEÇÃO I — Quarta imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	109
Figura 12 – SEÇÃO I — Informações sobre o setor e mercado onde está inserido a CIA Beta.....	110
Figura 13 – SEÇÃO I — Quinta imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	111
Figura 14 – SEÇÃO I — Sexta imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	112
Figura 15 – SEÇÃO I — Demonstrativo do Resultado do Exercício com tendência otimista (DB) aplicado no Experimento	113
Figura 16 – SEÇÃO I — Sétima imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	114
Figura 17 – SEÇÃO I — Oitava imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	115
Figura 18 – SEÇÃO I — Balanço Patrimonial com tendência otimista (DB) aplicado no Experimento	116
Figura 19 – SEÇÃO I — Nona imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	117
Figura 20 – SEÇÃO I — Décima imagem com valência positiva para indução de humor feliz.....	118

Figura 21 – Seção I — Pergunta sobre o valor de recomendação de compra da empresa CIA Beta	119
Figura 22 – SEÇÃO I — Pergunta sobre o grau de certeza sobre o valor de recomendação de compra da empresa CIA Beta.....	120
Figura 23 – SEÇÃO I — Décima primeira imagem com valência positiva para indução de humor feliz.	121
Figura 24 – SEÇÃO I — Décima segunda imagem com valência positiva para indução de humor feliz.	122
Figura 25 – SEÇÃO I — Pergunta sobre o grau de probabilidade de insolvência da empresa CIA Beta, de 0 a 100%	123
Figura 26 – SEÇÃO I — Décima terceira imagem com valência positiva para indução de humor feliz.	124
Figura 27 – SEÇÃO I — Décima quarta imagem com valência positiva para indução de humor feliz.	125
Figura 28 – SEÇÃO I — Pergunta sobre o grau de probabilidade de continuidade da empresa CIA Beta, de 0 a 100%	126
Figura 29 – SEÇÃO II — Contêm as instruções da seção, solicitando aos participantes que informem suas percepções e impressões do experimento.	127
Figura 30 – SEÇÃO II — Pergunta se as imagens interferiram na avaliação e nas decisões	128
Figura 31 – SEÇÃO II — Pergunta sobre os julgamentos acerca das probabilidades de continuidade operacional e insolvência da empresa.....	129
Figura 32 – SEÇÃO II — Pergunta sobre que tipo de imagens o participante havia visto	130
Figura 33 – SEÇÃO II — Pergunta se o participante considera que as emoções afetaram sua cognição na análise e processamento dos dados	131
Figura 34 – SEÇÃO II - Pergunta sobre o desempenho e raciocínio do participante na realização da tarefa.	132
Figura 35 – SEÇÃO II - Pergunta sobre como o participante se sente	133
Figura 36 – SEÇÃO III — Coleta de dados dos participantes	134
Figura 37 – SEÇÃO III — Grau de escolaridade do participante, sua formação acadêmica, experiência profissional, a área de atuação do profissional e o gênero	135
Figura 38 – Tela final do experimento.....	136
Figura 39 – Apresenta o Demonstrativo do Resultado do Exercício com dados com tendências otimistas (DB) aplicado no Experimento.....	137
Figura 40 – Apresenta o Demonstrativo do Resultado do Exercício com dados com tendências pessimistas (DR) aplicado no Experimento.....	138

Figura 41 – Apresenta o Balanço Patrimonial com dados com tendências otimistas (DB) aplicado no Experimento	139
Figura 42 – Apresenta o Balanço Patrimonial com dados com tendências pessimistas (DR) aplicado no Experimento	140
Figura 43 – Carta de aceitação de direitos autorais	141

Lista de gráficos

Gráfico 1 – Representando os grupos com as situações experimentais e as devidas quantidades em cada grupo	55
Gráfico 2 – Contendo a Frequência Absoluta dos participantes apresentados por País e o Gênero	57
Gráfico 3 – Representando a Experiência dos indivíduos em anos e sua frequência absoluta em relação a sua Situação Experimental.....	58
Gráfico 4 – Representando a Área de atuação e sua frequência absoluta por Situação Experimental.	59
Gráfico 5 – Representa a Frequência absoluta quanto da Recomendação de Compra da empresa.	60
Gráfico 6 – Representa a Frequência absoluta da Recomendação de Compra da empresa em relação à Situação Experimental.....	61
Gráfico 7 – Representa a Frequência absoluta da Recomendação de Compra da empresa em relação à Área de atuação	62
Gráfico 8 – Representa a Frequência absoluta da Recomendação de Compra da empresa em relação à Experiência dos Profissionais.....	63
Gráfico 9 – Representa a densidade da distribuição das escalas semânticas. .	64
Gráfico 10 – Representando a escala semântica de Propensão ao Risco e Aversão ao Risco	67
Gráfico 11 – Representando a escala semântica de Eficácia e Ineficácia.....	69
Gráfico 12 – Representando a escala semântica de Analítico e Sintético.....	72
Gráfico 13 – Representando a escala semântica de Tristeza a Felicidade.....	74
Gráfico 14 – Representando a escala semântica de Pessimismo e Otimismo. . .	77
Gráfico 15 – Representando a duração média de tempo da execução da tarefa por situação experimental.	79
Gráfico 16 – Representando o valor recomendado para a compra da empresa em função da situação experimental.....	83
Gráfico 17 – Representando a recomendação do Investimento em relação à probabilidade de Continuidade por gênero	85
Gráfico 18 – Representando a recomendação do Investimento em relação à área de atuação por Experiência.	87
Gráfico 19 – Representando a recomendação do Investimento em relação à área de atuação por nível de pessimismo e otimismo.....	89

Lista de tabelas

Tabela 1 – Declarações Teóricas sobre cognição, emoção e réplicas	24
Tabela 2 – Demonstrativo dos efeitos dos Processos Afetivos nos Processos Cognitivos	35
Tabela 3 – De rentabilidade para o Balanço Patrimonial com tendências pessimistas	45
Tabela 4 – De rentabilidade para o Balanço Patrimonial com tendências otimistas.	46
Tabela 5 – Categorias da Situação Experimental e seus Delineamentos.....	48
Tabela 6 – Estatísticas Descritivas das situações experimentais	54
Tabela 7 – Perfil contendo os Dados Sociodemográficos dos Participantes com o percentual e a frequência absoluta (Fabs).	56
Tabela 8 – Demonstra os resultados descritivos da escala semântica de Propensão ao Risco e Aversão ao Risco.....	66
Tabela 9 – Análise da variância unifatorial das comparações pareadas das situações experimentais na escala de Propensão ao Risco e Aversão ao Risco.....	68
Tabela 10 – Demonstra os resultados descritivos na escala de Eficácia e Ineficácia.	69
Tabela 11 – Análise da variância unifatorial das comparações pareadas das situações experimentais na escala de Eficácia e Ineficácia.....	71
Tabela 12 – Demonstra os resultados descritivos na escala de Analítico e Sintético.	71
Tabela 13 – Demonstra os resultados descritivos na escala de Tristeza e Felicidade.	73
Tabela 14 – Análise da variância unifatorial das comparações pareadas das situações experimentais na escala de Tristeza e Felicidade.....	75
Tabela 15 – Demonstra os resultados descritivos na escala de Pessimista e Otimista.	76
Tabela 16 – Duração da tarefa por Situação Experimental.....	78
Tabela 17 – Resultados Inferenciais Descritivos Insolvência e Continuidade. . .	80
Tabela 18 – Resultado das comparações múltiplas.....	81
Tabela 19 – Análises ANOVA para da variável Recomendação de compra da empresa em comparações múltiplas por situação experimental. . .	82
Tabela 20 – Análise da Regressão de Investimento em relação ao Gênero . . .	85
Tabela 21 – Análise da regressão da recomendação do Investimento em relação à área de atuação por Experiência.	86
Tabela 22 – Análise da Regressão da recomendação do Investimento em relação à área de atuação por nível de pessimismo e otimismo.....	88

Lista de abreviaturas e siglas

AMT	Amazon Mechanical Turk
ANEW	Affective Norms for English Words
ANOVA	Análise de Variância
BRI	Behavioral Research in Accounting
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CSEA	Center for Emotion and Attention
DB	Dados Contábeis Bons
DR	Dados Contábeis Ruins
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
FWER	Family-Wise Error Rate
HIT	Human Intelligence Tasks
IAD	International Affective Digitized Sound
IAPS	International Affective Picture System
IB	Imagens Boas
IR	Imagens Ruins
MySQL	Structured Query Language
NB	Neutro Bons
NR	Neutro Ruins
Php	Hypertext Preprocessor
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TDE-LC	Probabilidade de superioridade

Sumário

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Tema	17
1.2	Delimitação do Tema	18
1.3	Problema	18
1.4	Objetivos	18
1.4.1	Geral.....	18
1.4.2	Específico	18
1.5	Justificativa.....	19
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1	Processos Emocionais	23
2.1.1	Emoções Discretas.....	24
2.1.2	Emoções Incidentais.....	27
2.1.3	Emoções Integrais.....	27
2.1.4	Indução de humor.....	28
2.1.5	Indivíduos	29
2.2	Processos Cognitivos	30
2.2.1	Tomada de decisão.....	31
2.2.2	Julgamento	31
2.3	Influências da Emoção nos Processos Cognitivos	32
2.3.1	Humor Negativo.....	32
2.3.2	Humor Positivo	34
2.4	Atividades em Contabilidade	36
2.5	Características Qualitativas Fundamentais	37
2.5.1	Relevância.....	38
2.5.2	Valor confirmatório (<i>FeedBack</i>)	39
2.5.3	Neutralidade	39
2.6	Formulação das Hipóteses	40
2.7	Modelo Conceitual	42
3	METODOLOGIA	44
3.1	Materiais	44
3.1.1	Instrumento de pesquisa	44
3.1.1.1	Imagens.....	44
3.1.1.2	Dados contábeis.....	45
3.1.1.3	Escalas	46
3.1.1.4	Validação.....	46

3.1.2	Protocolo de pesquisa	46
3.1.3	Amostra	49
3.1.4	Formulário de pesquisa	49
3.1.5	Tarefa experimental	50
3.1.6	Análise Estatística de dados.....	52
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	54
4.1	Resultados descritivos	54
4.1.1	Situação experimental	54
4.1.2	Amostra	55
4.1.3	Delineamento experimental.....	57
4.2	Perfil da recomendação de investimento	59
4.3	Delineamento comportamental	63
4.3.1	Perfil psicológico dos indivíduos.....	65
4.3.2	Atitude diante do Risco.....	65
4.3.3	Processamento.....	68
4.3.4	Humor.....	73
4.3.5	Julgamento	76
4.3.6	Duração da tarefa.....	78
4.4	Hipótese Central	80
4.5	Aspectos exploratórios.....	84
5	DISCUSSÃO	90
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
	Referências	96
	APÊNDICE A – TAREFA NA PLATAFORMA AMT	102
A.1	Telas de abertura do experimento constante na <i>Amazon Mechanical Turk</i> (AMT)	102
	APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA	104
B.1	Telas do experimento com imagens com valências positivas e dados contábeis crescentes positivos (IB x DB) aplicado.....	104
	APÊNDICE C – DADOS CONTÁBEIS APLICADOS	137
C.1	Demonstrativo do Resultado do Exercício.....	137
C.2	Balço Patrimonial	139
	ANEXO A – DECLARAÇÃO DE USO IAPS	141

1 INTRODUÇÃO

Autores como Bhattacharjee e Moreno (2002) e Schafer (2007) utilizaram estímulos emocionais integrais em suas pesquisas, ambos desenvolveram experimentos laboratoriais e examinaram o impacto de estados afetivos na formação de opiniões de contadores experientes e inexperientes, chegando a conclusões similares. Emoções negativas influenciaram na formação de opiniões de contadores inexperientes, em suas tomadas de decisão nas tarefas de auditoria.

Chung, Cohen e Monroe (2008), através de emoções incidentais, constataram que profissionais de auditoria com um humor positivo foram menos conservadores em comparação aos auditores em um estado afetivo negativo. Cianci e Bierstaker (2009) revelaram que contadores públicos de afeto negativo (comparado com o positivo) têm pior desempenho em uma tarefa ética e, muitas vezes, tomam decisões éticas pobres.

Como pode-se observar, pesquisas sobre emoções e tarefas contábeis em *Behavioral Research in Accounting* (BRIA) têm avançado, em sua maioria, para ações em auditoria. O motivo, talvez, seja porque essas atividades estão mais propensas às escolhas e decisões dicotômicas e julgamentos ambíguos.

Muito embora se perceba um crescimento no ramo comportamental, a literatura atual carece de estudos que investiguem a influência das emoções em tarefas contábeis e seus impactos na geração de informação - fora do campo da auditoria. Esse ponto destaca uma questão em aberto; existe alguma emoção humana capaz de influenciar funções cognitivas de contadores em suas tarefas e, por consequência, refletir nas informações geradas?

Ao se investigar essa questão, descobriu-se que Birnberg (2011) oferece uma estrutura conceitual teórica dentro da Contabilidade Comportamental, sem, contudo, apresentar um modelo cognitivo-afetivo conceitual com as relações entre emoção e suas influências em tarefas diretas exercidas por contadores.

Sabe-se que as emoções podem gerar influência na tomada de decisão e julgamento, aumentando a preferência por risco (RAGHUNATHAN; PHAM, 1999), ou aversão ao risco (MANER; GEREND, 2007). Podem impactar negativamente o raciocínio correto (BLANCHETTE, 2006), ou ainda o processamento de informações, auxiliando na solução criativa de problemas através do humor positivo (ISEN, 2001), ou mesmo tornando o indivíduo sistemático e cuidadoso com humor negativo (BLESS et al., 1990; EDWARDS; WEARY, 1993). Assim buscou-se saber se emoções afetam de fato contadores a ponto de influenciar na resolução de tarefas contábeis de percepção e análise de dados.

Nesse sentido, um importante aspecto a ser observado, ligado diretamente às Ciências Contábeis, diz respeito a neutralidade das informações geradas. Neutralidade foi um dos temas (base) para o debate histórico, em 1973, entre Chambers e Onida, como muito bem explicaram Gonnella e Talarico (2017).

Chambers defendia a perfeita neutralidade. O objetivo contábil era produzir informações úteis, para tomar decisões racionais com uma certa “independência dos possíveis fins dos atores”. Onida, por outro lado, era defensor de uma teoria teleológica da demonstração financeira, “valores diferentes para fins de informação diferentes”. Ele defendia ainda a existência de múltiplas realidades adotando uma perspectiva interpretativista. Apesar de não terem entrado num consenso, o resultado desse debate teve amplas implicações na natureza das informações contábeis e “muito se refletiu em normas hoje conhecidas”. (GONNELLA; TALARICO, 2017, p. 160).

Observam-se aqui aspectos nas Ciências Contábeis que merecem nossa atenção e pesquisa, pois, assim, pode-se descobrir possíveis pontos em nossa ciência que carecem de avanço. Sobre tudo como a Neutralidade pode ser afetada por comportamentos derivados de emoções.

Nesta dissertação, apresentam-se os processos emocionais. Posteriormente, entra-se nos aspectos sobre os processos cognitivos e suas divisões. Então, são abordadas as emoções e as cognições, suas relações com os processos cognitivos, suas diferenças, suas influências e seus resultados em pesquisas já realizadas. Por fim, demonstra-se algumas tarefas executadas por contadores, as possíveis relações com as emoções, suas implicações e suas consequências. Como desfecho, um modelo cognitivo-afetivo conceitual dessas relações e, como discussão final, os resultados e as análises de um experimento com a finalidade de demonstrar as influências encontradas.

Posto isso, essa pesquisa gravita em um tema maior, formado por trabalhos em que se exploram a relação entre a indução de humor e sua possível influência nas escolhas comportamentais em profissionais de Contabilidade. Pesquisas sobre esse tema comumente investigam se os profissionais de contabilidade sofrem efeito de estímulos visuais que, conseqüentemente, têm efeito de distorcer ou enviesar a neutralidade que é esperada em decisões técnicas. Dessa maneira, é objetivo principal aferir de que forma a simples indução de humor altera ou não diferentes características de respostas técnicas, como julgamento comercial e recomendação de compra empresarial.

1.1 Tema

Após a apresentação da contextualização desse estudo, estabelece-se o seguinte tema: Indução de humor e a influência nas escolhas comportamentais em profissionais de Contabilidade.

1.2 Delimitação do Tema

A pesquisa tem como base investigar como a indução de humor pode, mediante uso de objetos pictóricos, influenciar ou não na análise de dados contábeis. Assim, pretende-se investigar o processamento e geração de informação por parte de profissionais de Contabilidade. Para tanto, foram realizados estudos empíricos e um experimento, no ano de 2019.

1.3 Problema

Os Profissionais de Contabilidade, em suas análises e geração de informação, podem sofrer influência, através da indução de humor por estímulos visuais, e, assim, gerar informações enviesadas ferindo a neutralidade?

1.4 Objetivos

1.4.1 Geral

Aferir se os profissionais de contabilidade, em suas análises e geração de informação podem sofrer influência, através da indução de humor por estímulos visuais, e, assim, realizarem análises enviesadas, ferindo a neutralidade.

Esta pesquisa teve enfoque exploratório, uma vez que há enorme carência de material acadêmico sobre os efeitos da indução do humor no julgamento e tomada de decisão de contadores. Pesquisas exploratórias auxiliam no aumento do conhecimento sobre o fenômeno pesquisado, bem como permitem gerar novas ideias que possam, futuramente, guiar novos estudos.

1.4.2 Específico

Utilizar objetos pictóricos de indução de humor com valências positivas para induzir felicidade (humor positivo) e objetos pictóricos com valências negativas para induzir tristeza (humor negativo). Dessa forma, ao utilizar a indução de humor para o delineamento do estudo, surgem alguns objetivos específicos a serem alcançados, como segue:

- a) Analisar se as emoções interferem nas ações comportamentais dos indivíduos;
- b) Analisar as associações existentes entre os resultados comportamentais obtidos e os padrões de processamento cognitivo;

- c) Identificar diferenças nas características das respostas para informações contábeis com tendências pessimistas e otimistas;
- d) Avaliar o padrão de comportamento dos indivíduos na tomada de decisão e julgamento da recomendação de investimento;
- e) Avaliar o padrão de comportamento dos indivíduos no julgamento de continuidade operacional e insolvência;
- f) Verificar se as características das respostas de julgamentos e tomada de decisão estão associados aos humores;
- g) Discutir os testes estatísticos sobre os grupos expostos, ou não, aos objetos pictóricos. Assim, inferir a hipótese de aumento da acessibilidade cognitiva das estruturas de conhecimento particular que estão associadas com esses objetos.

1.5 Justificativa

Pesquisa sobre indução de humor, escolhas comportamentais e os possíveis reflexos no processamento de dados e geração de informação são importantes para entender se relatórios financeiros podem, em suas análises, ser afetados, por influência desses estados afetivos.

Nessa perspectiva, o presente estudo investiga, através de experimento, o fator de possível influência no tratamento, análise e geração dessas informações para as organizações, gerando - ou podendo gerar - interações (subconscientes).

Conforme Pacheco Jr., Damacena e Bronzatti (2015, p. 285) sintetizaram “a exposição a um simples conceito pode afetar as reações subseqüentes de uma pessoa, de acordo com a forma como tal concepção é interpretada, criando um viés em seu comportamento”.

Diferentes pesquisadores de diversas áreas já estudaram estímulos sutis, subliminares, ambientais e suas influências nas emoções, na percepção social e nos processos de decisão e julgamento. ((BALDWIN; CARRELL; LOPEZ, 1990; BARGH; CHEN; BURROWS, 1996; BARGH et al., 2001; HIGGINS; RHOLES; JONES, 1977)).

Nesse sentido, Davis e Olson (1987) destacaram a importância da informação na redução de incertezas durante o processo de tomada de decisão e em situações de decisão. Tal estudo foi focado na forma sistêmica e, até certo ponto, mecanizado de como as informações são processadas e geradas.

Numa perspectiva evolutiva, Checkland e Holwell (1998) identificaram, em seu trabalho, a abordagem de Davis e Olson (1987) incluindo nesse processo o indivíduo, suas percepções, seus pensamentos e ações, que podem ter efeitos insignificantes ou

profundos sobre os outros. Esclarecendo que, muitas vezes, a visão de um indivíduo se torna a visão de outras pessoas. Desta forma, trouxeram uma nova abordagem, que contempla o sujeito em toda sua complexidade como parte integrante e ativa de todo o processo de geração de informação.

Como bem destacaram Hendriksen e Breda (1999, p. 151), pesquisas na “área de processamento de informações por seres humanos ainda está em seu início”, sendo essa a razão da carência de estudos específicos sobre a neutralidade como característica da informação contábil, por exemplo. Pesquisas nesse campo, em sua maioria, têm como tema o conservadorismo e apenas citam a neutralidade, não sendo ela então o foco principal dos estudos. (MCDANIEL; MARTIN; MAINES, 2002; MOREIRA; COLAUTO; AMARAL, 2010).

Sabe-se que a neutralidade é um dos mais importantes aspectos da informação contábil, visto que ela é quem pode controlar as forças externas e os interesses dos indivíduos diante das consequências sociais e econômicas da política contábil¹. Como esclarecem Hendriksen e Breda (1999, p. 160), isso ocorre em razão de usuários serem afetados com consequências econômicas, as quais se devem às “relações contratuais e de participação acionária e muitas cláusulas de instrumentos de crédito serem frequentemente explicitadas em números contábeis ou índices de demonstrações financeiras”.

No Brasil, e em muitos outros países europeus², a Contabilidade tende a obedecer a códigos padronizados por força de lei e dá-se, assim, maior ênfase à Contabilidade Fiscal. Ao passo que, em países anglo-saxônicos, há a noção de que as demonstrações financeiras devem informar investidores, credores e outros. A diferença, por consequência, está ligada à finalidade das contas. Assim sendo, a política contábil brasileira e o interesse dos usuários diferem de países anglo-saxônicos. Apesar disso, a neutralidade se mantém em seu papel importante, relativo ao controle de interesses e forças externas. (HENDRIKSEN; BREDA, 1999).

As informações contábeis, dessa maneira, são importantes para a tomada de decisão e afetam o julgamento dos usuários. Por isso, essa qualidade neutra traz contribuições tanto para a atuação dos profissionais quanto para a sociedade.

A tarefa de tomada de decisão e julgamento, com base em informações contábeis, abre caminho para a atenção que deve ser dada à interação personalidade/ambiente, de forma a esclarecer o papel das diferenças individuais no tratamento de informações.

¹ Política contábil segundo (HENDRIKSEN; BREDA, 1999, p. 156) é o conjunto de padrões, pareceres, interpretações, regras e regulamentos usados pelas empresas no processo de divulgação de informações financeiras.

² Na Alemanha Ocidental, por exemplo, a Lei de Sociedades por Ações de 1965 exigiu que a divulgação de informações financeiras fosse feita de acordo com a contabilidade fiscal. (HENDRIKSEN; BREDA, 1999, p. 159)

Isso levará a um uso e *design* mais efetivos da informação em Sistemas de Informação de Gerenciamento. (FISHER, 1996).

Assim, a presente proposta dessa pesquisa é estudar, através de um experimento, a influência que a indução de humor pode exercer em profissionais de Contabilidade na geração de informações. Fator de importância para as Ciências Contábeis no que se refere ao tema e demais especificações acima.

Por fim, subsidiar os pesquisadores da área de Contabilidade Comportamental, uma vez que, conforme ressaltaram Hendriksen e Breda (1999, p. 151) na área de processamento de informações “muito ainda precisa ser feito para se chegar a conclusões definitivas”.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Estruturas de pesquisa em Contabilidade Comportamental (BRICA) podem ser vistas como uma série de círculos, em que os círculos internos representam os micro-estudos e os anéis externos as pesquisas macro, com foco mais amplo em suas condições de pesquisa. (BIRNBERG, 2011).

Nessa forma de ver as estruturas têm-se, nos anéis externos, os Processos Emocionais, em que estados afetivos, positivos e negativos criam influências em Processos Cognitivos, gerando, assim, comportamentos. Aprofundando-se nos anéis internos é possível encontrar experimentos que relacionam estados afetivos com tarefas e, assim, resultam em ações e comportamentos mais específicos.

Outras áreas do conhecimento já investigaram estímulos sutis, subliminares, ambientais e suas influências na percepção social e até mesmo em processos de decisão e julgamento. Kay et al. (2004) mostraram que a simples exposição de objetos comuns da área de negócios³, a alunos, aumentou a acessibilidade cognitiva da construção da concorrência.

Esses objetos exerceram efeitos automáticos, inconscientes e até mesmo indesejados nas escolhas comportamentais relevantes e nos julgamentos. Estudos de pré-ativação pioneiros de Higgins, Rholes e Jones (1977) demonstram que somos suscetíveis a influência em nossas escolhas.

Conforme Hendriksen e Breda (1999) já bem destacaram, profissionais de contabilidade seguem sistemas estruturados para realizar suas atividades, e estão diante de funções baseadas em processos que envolvem julgamento e tomada de decisão. Assim se perpetua a ideia comum e aparente de que tarefas contábeis, por envolverem estruturas, não seriam suscetíveis a influências e muito menos aos resultados de nossas análises e avaliações.

No entanto, se percebe que as emoções, em diversas áreas e campos de estudos, inclusive na Contabilidade Comportamental, em alguns casos, algumas emoções influenciam em escolhas e comportamento.

Convém, contudo, antes de demonstrar esses efeitos, apresentar os aspectos da teoria sobre os processos emocionais e, assim, compreender um pouco mais esse campo.

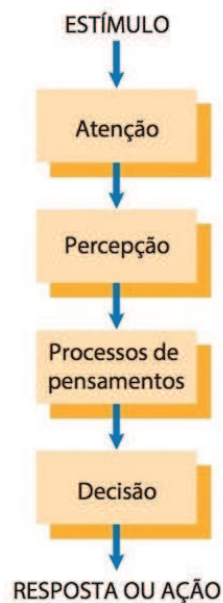
³ Mesa de reuniões, cadeira, maleta, pasta de couro, e uma caneta tinteiro. (KAY et al., 2004)

2.1 Processos Emocionais

Na década de 1970 psicólogos cognitivos adotaram uma abordagem de cognição através de uma analogia entre a mente e o computador. Apoiados nas pesquisas de Norbert Wiener, desenvolvedor da Teoria da Informação, e aplicada nos laboratórios Bell, por Claude E. Shannon. A partir disso, o trabalho de Shannon serviu de base para a maioria das pesquisas posteriores sobre a matemática da comunicação, conforme explicaram Davis e Olson (1987).

Assim, a cognição seguiu a linha do processamento das informações de Norbert Wiener. Uma das primeiras versões desses processamentos cognitivos continha inicialmente um estímulo apresentado, que poderia ser uma tarefa, problema ou evento ambiental. O indivíduo processava essas informações através de atenção, percepção e pensamentos e a partir daí decidia e produzia uma resposta ou ação desejada (EYSENCK; KEANE, 2017b).

Figura 1 – Uma versão inicial da abordagem de processamentos da informação.



Fonte: Elaborado por Eysenck, Michael W. Keane, Mark T. Livro: Manual de psicologia cognitiva (2017) Fig. 1.1 p. 02

Essa forma de abordagem não permite, contudo, um exame da relação entre a cognição e as emoções, esclarecem Eysenck e Keane (2017b). Esses autores explicam que isso ocorre porque “é difícil pensar que computadores apresentem estados emocionais” (EYSENCK; KEANE, 2017b, p. 632). O que não ocorre com os seres humanos, apesar de muitos psicólogos cognitivos defenderem essa visão em que os efeitos da emoção na cognição não existem.

A discussão se a cognição humana está ligada ou não às emoções existe e

remonta filósofos gregos, que sugeriram que pensamentos são racionais, enquanto os sentimentos poderiam nos colocar em problemas. De Platão a Santo Agostinho, muitas obras literárias apresentam a ideia de pensamento e sentimentos em fontes distintas, explicaram Robinson, Watkins e Harmon-Jones (2013).

A definição de como a cognição está ligada as emoções, é melhor explicada por Klinger (1999). Ele defende que são parcialmente dependentes de eventos no ambiente, mas parcialmente independentes deles também. Essa forma de abordagem está resumida na tabela 1, criada por Robinson, Watkins e Harmon-Jones (2013, p. 7), em que eles apresentam os principais teóricos e suas posições.

Tabela 1 – Declarações Teóricas sobre cognição, emoção e réplicas

Posição	Autor (es)	Visão de Robinson e outros
Independência	LeDoux (1996)	Às vezes, mas nem sempre
Cognição é necessária	Lázaro (1984)	Às vezes, mas nem sempre
Primazia afetiva	Zajonc (1980)	Às vezes, mas nem sempre
Equivalência	Duncan & Feldman Barret (2007)	Às vezes, mas nem sempre

Fonte: Elaborado por Michael D. Robinson, et al., 2013 (p. 7)

A ideia, portanto, é de que a cognição e a emoção interajam entre si de várias maneiras (IZARD, 2009). Essa ideia é amplamente aceita, tanto que resultados como o de Lang, Bradley e Cuthbert (2008b) demonstram que certas imagens expostas à pessoas criam um efeito de valência. Esses efeitos foram responsáveis por gerarem alterações de humor nos indivíduos.

Dito isso, apresenta-se a seguir aspectos da emoção, como elas se dividem e como são induzidas ou alteradas.

2.1.1 Emoções Discretas

Michael D. Robinson e seus colegas explicaram que nossas vidas intrapsíquicas são dominadas por dois fenômenos internos, que não podem ser diretamente observados pelos outros. Os pensamentos, que ele define por cognição, e os sentimentos, conhecidos como emoção. (ROBINSON; WATKINS; HARMON-JONES, 2013).

Emoções são fenômenos complexos e multifacetados (HOUWER; HERMANS, 2010). A psicologia cognitiva estuda dois temas centrais sobre cognição e emoção. Os

efeitos de processos cognitivos na emoção e como as emoções afetam os processos cognitivos.

O presente estudo aborda os efeitos da emoção na cognição, os estados emocionais e suas influências no julgamento e na tomada de decisão. Esses processos cognitivos estão presentes em tarefas contábeis. Cada estado emocional produz um padrão diferente de efeitos (EYSENCK; KEANE, 2017a, p. 635) e “cabe destacar que há diferenças entre emoção, humor e afeto”.

As diferenças são que as emoções duram menos, são mais intensas do que os humores, por isso, atraem nossa atenção, pois, geralmente são causadas por um evento específico. Os humores podem se transformar e gerar emoções, bem como as emoções podem produzir humores. Dessa forma, Eysenck e Keane (2017a) tratam humores e emoções pelo termo afeto.

Afeto são estados emocionais geralmente naturais, porém, podem ser induzidas de forma não natural e dessa forma são chamadas de emoções discretas.

Há uma diferença, portanto, entre o afeto e as emoções discretas. A diferença está nos estados de sentimentos específicos que surgem de eventos de estímulo (indução) (ANGIE et al., 2011), estes se referem tanto aos eventos que acontecem como às situações prevalentes.

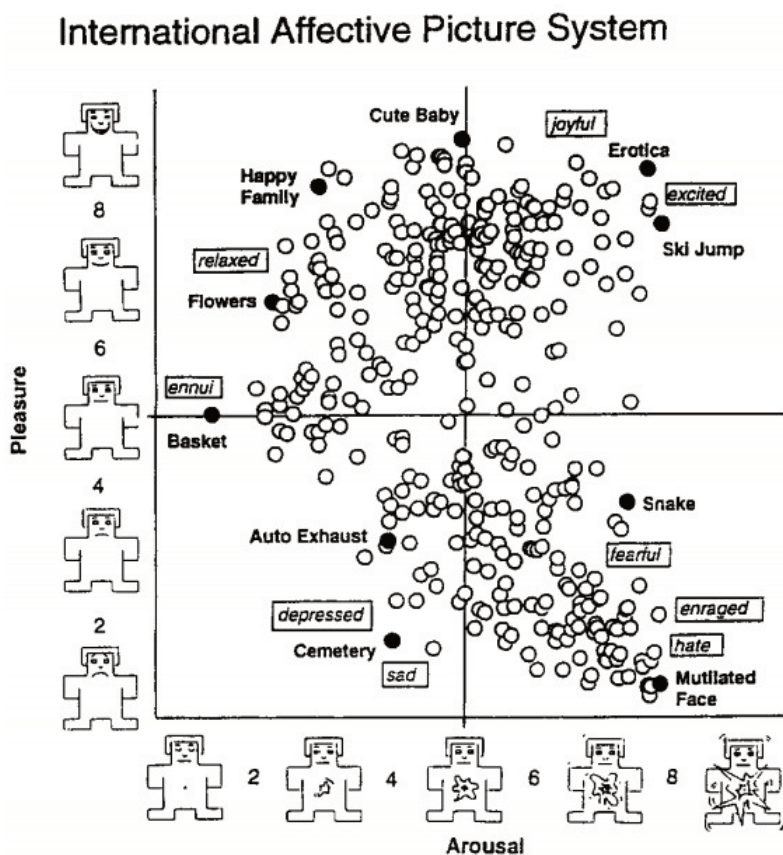
Em outras palavras **as emoções discretas podem ser induzidas de forma incidental ou integral**. (FRIJDA, 1986). Fator que contribuiu para sua utilização em experimentos e favorece a comparabilidade com outros estudos, uma vez que pode ser gerada e controlada (ANGIE et al., 2011).

As Emoções Discretas, portanto, segundo Clore, Schwarz e Conway (1994), são assim chamadas por serem provocadas, intensas e de duração curta. Elas são estados de sentimentos que surgem de estímulos, como indução, por exemplo.

Emoções discretas são constituídas de excitação e valência (RUSSELL, 2003; ANGIE et al., 2016), e essa forma conceitual de estrutura de variáveis bidimensionais permite estudar as relações entre as emoções discretas geradas seus processos cognitivos e comportamentais. A valência, ou seja, o caráter positivo ou negativo da experiência emocional (EYSENCK; KEANE, 2017a), refere-se a uma dimensão de afetos muito negativos até afetos muito positivos.

Essa forma conceitual de estrutura de variáveis bidimensionais está representada na figura 2. Ela demonstra como as emoções são medidas em prazer e excitação. A escala de um a oito demonstra o aumento ou a diminuição das valências e as respectivas emoções que elas representam, indo da mais baixa a mais alta.

Figura 2 – Sistema Internacional de Imagem Afetiva



Fonte: Manequim de Auto-Avaliação (SAM), um sistema de classificação afetivo desenvolvido por Lang (1980).

A valência é um aspecto em sentido amplo da qualidade da informação e em sentido restrito às emoções específicas, como raiva, medo, tristeza e felicidade (MOORS, 2009). Essas emoções discretas têm efeitos moderados a efeitos grandes nos julgamentos e nos resultados da tomada de decisão (ANGIE et al., 2016) e geram afeto.

Nos estudos e pesquisas a valência é representada em seu aspecto negativo, como sendo afetos, chamados de ansiedade, tristeza e raiva, para definir estados de humor negativos. Valências positivas são mais amplas e não apresentam divisões. Lang, Bradley e Cuthbert (2008b), em seu sistema internacional de imagens e afetos, utilizam felicidade tão-somente para definir estados de humor positivo. No entanto, Campos et al. (2013) dividiram o afeto positivo em oito categorias. Sendo elas o respeito, diversão, interesse, orgulho, gratidão, prazer, amor e contentamento.

No presente estudo será utilizado o entendimento das pesquisas de Lang, Bradley e Cuthbert (2008b) por serem mais seguros quanto da indução de emoções discretas. Desta forma, as imagens com valência negativa induzem tristeza e assim podem ser chamadas de humores negativos. Da mesma forma as imagens com valência positiva induzem felicidade e podem ser chamadas de humores positivos.

2.1.2 Emoções Incidentais

Emoções incidentais surgem a partir de eventos passados totalmente não relacionados à tarefa de decisão ou julgamento atual (EYSENCK; KEANE, 2017a) como, por exemplo, bom humor do indivíduo porque é um dia ensolarado ou mesmo uma doença emocional que o indivíduo possui. (ROBINSON; WATKINS; HARMON-JONES, 2013).

Houwer e Hermans (2010) esclarecem que não são evocados pelos materiais-alvo. Eles explicam que são induzidos por estados afetivos (humor) de natureza transitória, ou por diferenças de personalidade mais estáveis em traços afetivos (por exemplo, ansiedade). Para melhor entender, Robinson, Watkins e Harmon-Jones (2013) explicam que emoções incidentais podem ser vistas como normativamente não relacionadas à tarefa de tomada de decisões e julgamento.

Esta forma de emoção é conhecida como indução natural, sendo propícia para a geração de humor, pois, através de auto-relato, odores ou mesmo visualização de imagens com valências apropriadas, criam-se estados afetivos de humor incidentais.

Esses estados emocionais, induzidos sob técnicas de emoções discretas, trazem as saliências adequadas para os estudos em Contabilidade Comportamental. Seguindo assim, as principais linhas metodológicas de pesquisa e diminuindo os riscos de erro na tentativa de medição dessas emoções.

Sendo assim, foi construído um modelo experimental no qual as emoções não são parte do problema. Ou seja, estados de humor discretos que não estão diretamente ligados às tarefas contábeis. Dessa forma, busca-se aferir se profissionais de contabilidade podem sofrer influência e, assim, gerar informações enviesadas, ferindo a neutralidade.

Os estados emocionais decorrentes da exposição a um Balanço Contábil, ou a uma Demonstração do Resultado do Exercício, por exemplo, pode se entender por emoções integrais.

2.1.3 Emoções Integrais

Diferentemente das incidentais, as integrais são estados emocionais induzidos diretamente pelas tarefas a serem realizadas.

De acordo com o que Houwer e Hermans (2010) explicam, as emoções integrais podem ser especialmente parte, ao invés de distante, de um evento emocional; integralmente temporal, ocorrendo durante, ao invés de antes ou depois, de um evento emocional.

A definição de Houwer e Hermans (2010) consiste em pôr as emoções na

essência da tarefa a ser realizada. Entendendo esse ponto de vista, as emoções integrais passam a ser muito relevantes, porque estão no âmago das decisões a serem tomadas (PHAM, 2007).

Nesse aspecto as emoções integrais trazem dúvidas de pesquisa. As tarefas contábeis produzem sentimentos? Quais? Esses questionamentos ressaltam a importância de se estudar as tarefas contábeis em conjunto com as emoções integrais.

As pesquisas apresentadas mostram que as emoções discretas são humores fortes de curta duração, propícios para estudos, por serem comparáveis e confiáveis. Essas emoções discretas podem ser antecedentes aos eventos e, assim, serem chamadas de emoções incidentais. Elas diferem das integrais, que são geradas durante a tarefa, por exemplo.

Viu-se que as emoções podem ser induzidas e esse é o próximo tópico.

2.1.4 Indução de humor

Um dos aspectos mais importantes na estruturação de um modelo comportamental é a busca por segurança na ativação do humor nos participantes. Esse estímulo pode ser realizado por indução, e, para isso, há técnicas efetivas com resultados comprovados.

Gerrod e Paula (2005) descrevem algumas dessas técnicas de indução e seus autores, como por exemplo, a hipnose de Bower (1981) e Friswell e McConkey (1989), a técnica de recordação autobiográfica de Goodwin e Williams (1982), a imaginação guiada de Miller et al. (1987) e as experiências de sucesso ou fracasso, técnica usada por Isen et al. (1978).

Outras técnicas expõem os participantes a filmes, como no caso dos trabalhos de Gross e Levenson (1995), Philippot (1993), à imagem, pesquisa realizada por Fox (1996), a odores, técnica utilizada por Ehrlichman e Halpern (1988) ou mesmo indução através de música, como na pesquisa de Clark (1983).

Essas técnicas são chamadas de indução de humor, pois, levam o participante a alcançar estados emocionais (afetos). Sendo variáveis independentes de pesquisa, dizem respeito aos efeitos das emoções nos processos cognitivos. Dessa forma, é possível comparar seus efeitos entre os estudos, no qual se dispõe outros componentes, como os estudos dos indivíduos e grupos, e as emoções discretas e incidentais. Assim, há uma padronização das pesquisas e uma maior possibilidade de comparação entre os métodos e os resultados. (GERROD; PAULA, 2005).

Pesquisas sobre a indução de humor estão sendo desenvolvidas e distribuídas pelo *Center for Emotion and Attention* (CSEA), na Universidade da Flórida, de modo a

fornecer materiais padronizados que estão disponíveis para os pesquisadores no estudo da emoção e atenção (B.N., 2008). Essas pesquisas, desenvolvidas com sucesso, contam com a utilização de imagens pelo *International Affective Picture System* (IAPS - pronunciado EYE-APS). Contam ainda com a utilização de sons pelo *International Affective Digitized Sound System* (IADS), e com palavras pelo *Affective Norms for English Words* (ANEW), bem como outras coleções de estímulos afetivos desenvolvidos por outros núcleos do CSEA.

Na presente pesquisa serão utilizadas imagens padronizadas do IAPS para indução de humores positivos e negativos, o que permite a comparação com outros estudos e a replicação segura do experimento.

O *International Affective Picture System* (IAPS) está sendo desenvolvido para fornecer um conjunto de estímulos emocionais normativos para investigações experimentais de emoção e atenção. O objetivo é desenvolver um grande conjunto de fotografias coloridas padronizadas, emocionalmente evocativas, acessíveis internacionalmente, que incluam conteúdos em uma ampla gama de categorias semânticas (LANG; BRADLEY; CUTHBERT, 2008a).

2.1.5 Indivíduos

No desenvolvimento de uma pesquisa com método apropriado, os indivíduos se destacam por diversos fatores. Segundo Birnberg (2011), trata-se de parte da estrutura de pesquisas em Contabilidade Comportamental. Nessa estrutura têm-se categorias que incluem indivíduos, pequenos grupos, organizações e condições ambientais. Essas categorias são utilizadas para caracterizar o foco da pesquisa em Contabilidade Comportamental.

Sendo a categoria utilizada mais frequentemente em pesquisas comportamentais em contábeis, é definida por (BIRNBERG, 2011, p. 3), como sendo “estudos que enfocam as características de um único ator ou a resposta desse agente a um determinado conjunto de dados contábeis, estímulo ou cenário relacionado à contabilidade”.

A pesquisa individual caracteriza-se na atenção em quão bem os indivíduos resolvem problemas. A popularidade se dá pela simplicidade na aplicabilidade dos desenhos experimentais em indivíduos como auditores, contadores e investidores, além da facilidade nas análises e na interpretação dos resultados.

Isso se dá porque as organizações prosperam por decisões formadas pela cultura da empresa, que é representada pelos indivíduos participantes da organização. (ARTHUR; PEREIRA, 2010).

No entanto, é necessário a compreensão de como as decisões são tomadas, bem como a maneira pelas quais precisam ser tomadas. Isso passa pelo entendimento

de como os “indivíduos lidam com a complexidade na tomada de decisão e uma compreensão do efeito de estilos diversos de tomada de decisões sobre a maneira pela qual a informação é utilizada (fatores comportamentais)” (HENDRIKSEN; BREDA, 1999, p. 150).

Pesquisas em grupo tem outro enfoque. Elas se concentram nas organizações e em como esses grupos interagem e exercem influência nas instituições. Birnberg (2011) define grupos como sendo qualquer coleção de indivíduos maior que dois e, tipicamente, não mais que quatro, em estudos de laboratório.

Considera-se importante toda a pesquisa nas categorias descritas, porém, como precisa-se entrar mais profundamente nos anéis da (micro) teoria, mantém-se o foco nos indivíduos. Por entender-se que os indivíduos são os atores principais na produção e na análise de dados e informações contábeis, além de suas tarefas, objeto do estudo.

Percebe-se nos processos emocionais a importância da indução para atingir os estados afetivos, que por resultado são as emoções discretas (intensas). Em um estudo cujo objetivo é pesquisar os indivíduos em contexto de tarefas contábeis e geração de informação, as emoções incidentais são mais apropriadas, pois, são definidas como sendo emoções que não fazem parte do problema. Assim, entra-se, portanto, nos processos cognitivos, antes de adentrar nas influências das emoções na cognição.

2.2 Processos Cognitivos

Blanchette e Richards (2010), citam quatro processos importantes para o estudo das influências emocionais na cognição, que são: interpretação, julgamento, raciocínio e tomada de decisões. Com esses processos as representações se tornam coerentes com o mundo e auxiliam a entender escolhas sobre os cursos de uma ação.

De acordo com Blanchette e Richards (2010, p. 277), a interpretação “é o processo pelo qual um significado é extraído de informações ambíguas para construir uma representação mental”. Ao passo que raciocínio é definido como o processo no qual os participantes usam informações disponíveis para realizar inferências, e isso “contribui para a construção de uma compreensão do mundo que os envolve”.

No modelo experimental desenvolvido, incluíram-se ações de tomada de decisão e julgamento. Quanto do valor de recomendação de compra da empresa, sugerido pelo indivíduo posteriormente às suas análises, e quanto o grau de probabilidade da continuidade e insolvência da empresa, diante dos dados contábeis apresentados.

2.2.1 Tomada de decisão

A pesquisa examina como as pessoas escolhem uma dentre as várias opções (ação), com um foco particular em como os indivíduos selecionam ou evitam opções (descrição para o futuro, que carregam diferentes níveis de risco (SIMON, 1965, p. 54).

Essa definição pode ser explicada como o “desenvolvimento de alternativas” em que “uma parte significativa do processo de tomada de decisão é a geração de alternativas que se vão considerar na fase de seleção“ . (DAVIS; OLSON, 1987, p. 175).

Davis e Olson (1987, p. 222), defendem que “teoricamente, por tanto, a informação tem valor somente na medida em que afete a decisão da ação que se irá tomar”. Ou seja, o valor dessas informações depende de onde será utilizada e se será mais sensível quando o ator decidir, pois, assim, pode-se medir o quanto aquela informação afetou a ação.

Resumidamente, dados são fatos selecionados e criados por ações cognitivas que geram e sofrem influências, resultando em informações dentro de contextos de interesse, criando, portanto, conhecimento e estrutura.

2.2.2 Julgamento

O julgamento é o processo pelo qual os indivíduos consideram e avaliam evidências, e estimam a probabilidade de ocorrência de diferentes desfechos. (BLANCHETTE; RICHARDS, 2010).

Eysenck e Keane (2017a, p. 547), definem que “julgamento, está decidindo sobre a probabilidade de ocorrência de diversos eventos com base em informações incompletas”. O autor ainda esclarece que “mudamos de opinião sobre a probabilidade de algo ocorrer com base em novas informações”.

A pesquisa de Carvalho Júnior et al. (2017) demonstra isso. Em seu experimento foi dado aos contadores e auditores informações sobre a empresa, divididas em etapas, em cada etapa era solicitado um julgamento sobre a probabilidade de continuidade da empresa em questão. Os resultados encontrados apontam que nossas probabilidades podem ser revisadas e opiniões são modificadas com base em informações novas.

O experimento utilizou dados incompletos, nos quais foram apresentados para a análise dados contábeis e poucas informações sobre a empresa. Posteriormente, foram solicitados o julgamento dos participantes sobre o grau de continuidade da empresa e seu grau de insolvência, verificando assim, fator importante do julgamento - o grau de acurácia dos contadores.

Devidamente introduzida a literatura a respeito dos itens 2.1 e 2.2, adentram-se nas influências das emoções na cognição, onde serão apresentados os resultados de pesquisas com esse tópico.

2.3 Influências da Emoção nos Processos Cognitivos

Blanchette e Richards (2010) se perguntaram se havia evidências de que a emoção afeta cada um dos processos cognitivos. Em sua pesquisa examinaram se o afeto influencia processos cognitivos de alto nível. Assim, revisaram a literatura sobre o efeito da emoção na interpretação, julgamento, tomada de decisão e raciocínio. Elas encontraram vieses interpretativos ligados à ansiedade, enquanto o julgamento apresentou os efeitos gerais mais congruentes com o humor.

Encontraram ainda efeito da indução de afetos negativos e positivos na percepção de risco. A pesquisa mostrou efeitos complexos da emoção na tomada de decisões e no raciocínio, com a emoção, às vezes, impedindo o pensamento normativamente correto e, às vezes, promovendo-o. Houve também efeitos importantes da emoção no estilo de raciocínio, sendo mais heurístico ou analítico, por exemplo (BLANCHETTE; RICHARDS, 2010).

Busca-se o comportamento decorrente de emoções discretas induzidas em ações de tomada de decisão e julgamento, também as de geração de informações neutras através das análises dos dados contábeis por contadores num ambiente de incerteza.

Assim sendo, na presente pesquisa, emoções discretas, como tristeza e felicidade, foram selecionadas para a realização do experimento, de modo a induzir humor através de objetos pictóricos do IAPS. A seguir, apresentam-se pesquisas sobre as influências de estados de humor na cognição desses processos.

2.3.1 Humor Negativo

Também conhecida por sua valência representada pelo aspecto negativo igualmente usada para ansiedade e raiva (LANG; BRADLEY; CUTHBERT, 2008a), pode ser definida pelo sentimento de insatisfação e uma desvalorização da existência do real. (JAPIASSU; MARCONDES, 1993, p. 271).

Nesse sentido, Eysenck e Keane (2017a, p. 659) explicam que “indivíduos tristes experimentam o ambiente como relativamente pouco recompensador e, assim, são especialmente motivados a obter recompensas”. Desta forma, atuam mais propensos a **altos riscos**.

Decisão pelo risco foram os resultados de Raghunathan e Pham (1999). Eles con-

sideraram os efeitos da tristeza, no qual a maioria dos participantes tristes diferiu dos ansiosos, selecionando um emprego considerado de **alto risco**.

O motivo? Segundo esses pesquisadores, um sentimento de insatisfação, pois, indivíduos tristes veem a existência real de forma depreciativa e, assim, sentem o ambiente como pouco recompensador. A forma que encontram para suprir o sentimento inicial é obter recompensas do meio, mesmo que isso signifique aumentar o risco.

Esse sentimento de insatisfação também chamado de *self* reduzido, por Cryder et al. (2008), se refletiu no valor a ser pago por um produto por esses indivíduos. Foi o mesmo que descobriram Cryder et al. (2008) em sua pesquisa. Os indivíduos tristes pagaram quase quatro vezes mais do que os indivíduos em estado de humor neutro por uma garrafa de água para esportes.

Lerner, Li e Weber (2012) obtiveram resultados semelhantes, em que indivíduos tristes experimentaram uma necessidade de promover a si mesmo (*self*) ao obterem uma recompensa imediata. O “participante triste médio foi mais impaciente, considerando receber US\$ 4 hoje como comparável a US\$ 100 em um ano”. (EYSENCK; KEANE, 2017b, p. 660).

Outro aspecto comportamental diz respeito ao otimismo dos indivíduos tristes. Waters (2008) revisou estudos a respeito dos efeitos do estado de humor sobre a probabilidade de problemas de saúde e eventos da vida diária. Ela descobriu que as probabilidades dos indivíduos tristes eram mais **pessimistas** do que aquelas dos indivíduos com humor positivo.

Nesse caso, o motivo é o realismo depressivo, assim chamado por Eysenck e Keane (2017b). Eles explicam que indivíduos tristes ou deprimidos são considerados mais realistas sobre o futuro do que as outras pessoas.

O realismo pode também ser observado no processamento cognitivo, sendo esse mais detalhado em suas tarefas (GARG, 2004; SEMMLER; BREWER, 2002). Possivelmente, essa maneira de processar informação seja uma forma de evitar pensamentos sobre a situação provocadora de emoções (SMITH; ELLSWORTH, 1985).

Vê-se, portanto, que a tristeza leva a um processamento cognitivo mais detalhado das tarefas (GARG, 2004). A isso pode-se chamar de realismo depressivo, por envolver sentimentos de insatisfação ou desvalorização real. Esse realismo no processamento das tarefas, no que lhe concerne, geram ações pessimistas (WATERS, 2008).

Nesse sentido, a teoria nos mostra que o combate a esse sentimento de perda, de modo a suprir o *self*, o indivíduo gera ações de recompensa mesmo significando atitude de alto risco (RAGHUNATHAN; PHAM, 1999) ou até distorção em avaliação de compra (CRYDER et al., 2008).

Finalizada essa etapa, adentra-se nos aspectos do humor positivo.

2.3.2 Humor Positivo

Segundo Descartes, “graças a alegria, a alma adverte o corpo das coisas úteis e, assim, sente amor por elas e desejo de adquiri-las e de conservá-las” (ABBAGNANO, 1998, p. 313). Dessa maneira, o humor positivo é de maneira geral, ao contrário do humor negativo, um sentimento de satisfação, devido a uma valorização da existência do real.

Talvez por esta razão, o estudo realizado por Chuang, Kung e Yang (2005), em que eles compararam emoções positivas e negativas, tenham encontrado resultados indicando que indivíduos que vivenciam a felicidade, tendem a escolher a opção segura com mais frequência do que aqueles que experimentam a tristeza.

Cahir e Thomas (2010) encontraram resultados demonstrando que indivíduos com humor positivo eram **avessos ao risco**. No experimento, os participantes foram estimulados a apostarem em hipotéticas corridas de cavalos. Os indivíduos com estado de humor positivo tomaram decisões menos arriscadas do que aqueles em estado de humor neutro.

Essa característica abre caminho, sobretudo, para o interesse no viés do **otimismo** para os estados positivos de humor. Otimismo “é a tendência das pessoas de julgar que experimentarão mais eventos positivos e menos eventos negativos do que outras” (EYSENCK; KEANE, 2017a, p. 662). Assim, espera-se que o otimismo seja mais forte naqueles com humor positivo do que naqueles com humor negativo ou neutro.

Nesse sentido, foram os resultados encontrados por Lench e Levine (2005). Eles apresentaram aos indivíduos alguns eventos hipotéticos, positivos e negativos, e descobriram que aqueles bem-humorados tiveram um viés de **otimismo** mais forte do que os participantes com medo. Esses resultados não foram mantidos quando comparados ao grupo de participantes com humor neutro.

O viés do otimismo também foi encontrado por Garg (2004). Ele descobriu que os efeitos da felicidade têm se mostrado semelhante aos da raiva. Tanto indivíduos irritados quanto os felizes estimam uma probabilidade maior de eventos positivos ocorrerem do que eventos negativos.

Quanto ao processamento, Vries et al. (2012) observaram que indivíduos felizes foram menos propensos do que os tristes a utilizar o processo analítico. Ou seja, indivíduos felizes eram mais heurísticos nas suas ações. Eles pediram aos experimentados que em cada rodada decidissem entre dois jogos. O primeiro jogo em cada rodada era a opção com o pensamento mais analítico. Os resultados demonstraram participantes

felizes sendo menos propensos a utilizar o processo analítico de maneira consistente, comparado aos indivíduos tristes.

Observam-se até aqui os processos emocionais e a importância na indução de humor e as formas para atingir esses estados emocionais. Assim como nos processos cognitivos, as formas pelas quais o pensamento e a ação se desenvolvem e criam informações. Esses dois pontos interagem entre si de várias maneiras (IZARD, 2009) e sofrem influência conforme demonstrado com as pesquisas nesse campo.

Com o propósito de auxiliar a compreensão dos efeitos dos estados de humor nos processos cognitivos, será usada a tabela elaborada por Eysenck e Keane (2017a, p. 664) demonstrada abaixo.

Tabela 2 – Demonstrativo dos efeitos dos Processos Afetivos nos Processos Cognitivos.

Processos Cognitivos/Afetivos	Ansiedade Raiva Tristeza			Humor
				Positivo
Julgamento	Pessimista	Otimista	Pessimista	Otimista
Atitude diante do Risco	Averso ao Risco	Propensão ao Risco	Propensão ao Risco	Averso ao Risco
Processamento	Ineficaz	Heurístico	Analítico	Heurístico

Fonte: Elaborado por Eysenck, Michael W. Keane, Mark T. Livro: Manual de psicologia cognitiva (2017) Fig. 15.17 p. 664

A tabela 2 apresenta os efeitos dos estados de humor na cognição. Resultado de pesquisas realizadas e elaborado por Eysenck e Keane (2017a), demonstra o comportamento dos indivíduos diante de tarefas que envolvam processos cognitivos em estados afetivos, como tristeza, por exemplo.

No caso de uma tarefa que envolva julgamento, um indivíduo induzido a estados afetivos de raiva pode vir a se comportar de maneira otimista. Em outro caso, ao processar uma informação, o profissional pode vir a ser mais ineficaz em suas análises quando apresentar estados ansiosos de humor.

Dentro do exposto até o momento, foram contemplados os estados de humor e cognição. Assim, prossegue-se para as atividades em contabilidade e, posteriormente, a qualidade da informação. Abrangendo toda a teoria usada no experimento.

2.4 Atividades em Contabilidade

O exercício das atividades compreendidas na Contabilidade, segundo CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (1983), está disposta em seu capítulo I, artigo 3.º, da resolução (n).º 560, de 28 de outubro, em que se encontram as atribuições privativas dos profissionais de Contabilidade.

Essas atribuições são exercidas por contadores, em suas mais diversas condições profissionais. Desde o sócio de um escritório, até um revisor de práticas contábeis, ou mesmo um pesquisador, segundo a resolução. Importante destacar que essas funções são exercidas em cargos como, chefe a diretores, abrangendo todas as unidades administrativas nos quais se processem serviços dessa natureza.

Algumas dessas atribuições da Resolução (n).º 560/83 envolvem julgamento e tomada de decisão. Como, por exemplo: i) a análise de balanços, ii) a avaliação do desempenho das entidades e iii) o exame da incapacidade de geração de resultado das entidades.

Em comum, essas tarefas realizadas por profissionais têm a missão (intuito) de gerar informações úteis para as organizações. As atribuições dos contadores demandam todos os quatro processos cognitivos mais importantes destacados por Blanchette e Richards (2010). São: interpretação, julgamento, raciocínio e tomada de decisões.

Às três atribuições contábeis contidas na Resolução (n).º 560/83 foram requeridas dos participantes na pesquisa. O profissional foi exigido quanto a sua análise dos balanços, avaliação do desempenho da empresa e quanto a incapacidade de geração de resultados. A exigência foi demandada para responder as questões sobre o valor recomendado para a compra da empresa, o grau de insolvência e o grau de continuidade da empresa.

Quanto ao grau de insolvência e continuidade, pode se definir como um processo pelo qual o profissional considera e avalia evidências e estima a probabilidade de ocorrência de diferentes desfechos. A isso, se define o “julgamento” destacado por Blanchette e Richards (2010). Julgamento de contadores, sejam eles estimados para a recuperação da empresa ou mesmo sua falência, atua no grau de probabilidade desses acontecimentos.

Em relação ao valor de recomendação do investimento, destaca-se que o profissional escolhe uma dentre várias opções. Essa ação caracteriza “tomada de decisão” descrita por Simon (1965). O contador ao analisar o balanço e demais informações, seleciona ou evita a opção conforme os níveis de risco percebidos, realizando análises com propensão ao risco ou mesmo evitando o mesmo.

Cabe destacar outras atribuições realizadas por contadores que demandam

processamento cognitivo de julgamento e tomada de decisão.

Da Resolução (n).^o 560/83, por exemplo, pode-se enfatizar a análise de custos com vistas ao estabelecimento dos preços de venda de mercadorias, produtos ou serviços. A tarefa envolve julgamento do mercado futuro e presente para o estabelecimento dos valores finais de venda, bem como o comportamento dos desembolsos e seu montante, visando o equilíbrio financeiro. Ainda nesse sentido, tem-se a tomada de decisão entre as possibilidades de apuração dos montantes a serem empregados.

A análise de balanços em conjunto com a avaliação do desempenho das entidades e o exame das causas de insolvência ou incapacidade de geração de resultado demandam conforme Resolução (n).^o 560/83: i) ação de julgamento das contas; ii) movimentações financeiras da empresa, e iii) as previsões futuras e análise do mercado. Da mesma maneira envolve decisão na forma como serão contabilizados os valores com base em mercado, prognósticos da empresa e informações contábeis.

Pode-se ressaltar ainda o julgamento do cumprimento de impostos através da fiscalização tributária que requeira exame ou interpretação de peças contábeis de qualquer natureza. Por fim, as decisões de quais informações disponibilizar quanto da assistência aos conselhos fiscais das entidades, notadamente das sociedades por ações.

Essas tarefas e funções do profissional contábil demandam diversas ações com características e contextos de tomada de decisão e julgamento e podem ser utilizadas em pesquisas futuras.

2.5 Características Qualitativas Fundamentais

A estrutura conceitual, aprovada em 02 de dezembro de 2011, teve um episódio interessante relatado no prefácio do CPC 00 (R1). O 'item' (b) descreve que não foram aceitas as sugestões "feitas por aqueles órgãos". Essas demandavam à Estrutura Conceitual a incumbência, em nome da "manutenção da estabilidade econômica", de postergar informações de certas alterações nos ativos e passivos. A Estrutura Conceitual, no entanto, decidiu por não acatar as sugestões, uma vez que "prover informação fidedigna e relevante pode melhorar a confiança do usuário e contribuir para a estabilidade econômica". (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011, p. 2).

O fato é que resta uma clara pressão sobre a política contábil destacada por Hendriksen e Breda (1999). O Comitê de Pronunciamentos Contábeis resistiu, optando por manter os conceitos e princípios da ciência, visando prover informação fidedigna e relevante e, assim, contribuir para a confiança do usuário e, conseqüentemente, auxiliar a estabilidade econômica.

Informação fidedigna e relevante, como destacado, são características qualitativas. Dessa forma proporcionam informações úteis para a tomada de decisão. Como bem sintetizou o COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2011, p. 3) o objetivo das demonstrações contábeis em relação à informação é:

fornecer informações que sejam úteis na tomada de decisões econômicas e avaliações por parte dos usuários, em geral não tendo o propósito de atender finalidade ou necessidade específica de determinados grupos de usuários.

O objetivo descrito acima fornece embasamento para entender a importância das informações contábeis. Demonstra, o quão são úteis e, remetem, ao conceito de relevância, ao passo que, o propósito de não atender a finalidades de grupos ou usuários, antecipa uma característica clara de neutralidade.

2.5.1 Relevância

Segundo Hendriksen e Breda (1999, p. 97) “a informação relevante é a informação pertinente à questão sendo analisada”. Em outras palavras “a informação teria de fazer diferença numa decisão”.

Em sua definição mais ampla Hendriksen e Breda (1999, p. 103) afirmam que:

relevância implica na apresentação de toda informação que possa ajudar na predição dos tipos de informação exigidos pelos processos de tomada de decisão ou que possam ajudar diretamente na tomada de decisões.

O COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2011, p. 15) afirma que a relevância é uma característica qualitativa fundamental, junto com a representação fidedigna, e a define da seguinte forma:

Informação contábil-financeira relevante é aquela capaz de fazer diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários. A informação pode ser capaz de fazer diferença em uma decisão mesmo no caso de alguns usuários decidirem não a levar em consideração, ou já tiver tomado ciência de sua existência por outras fontes.

Hendriksen e Breda (1999, p. 103) trazem três maneiras em que a informação contábil é pertinente quanto da sua relevância. Na presente pesquisa, será utilizado a terceira maneira, chamada de “afetando decisões”. Segundo o autor é “alcançada quando a informação facilita a tomada de decisões pelos usuários” e fazem “a diferença numa decisão”.

A informação contábil-financeira é composta de valores, chamados de confirmatórios. A forma de fazer a diferença é chamada de valor preditivo ou valor confirmatório (*feedback*). Para fins de pesquisa, será utilizado o papel confirmatório ou opinião.

2.5.2 Valor confirmatório (*FeedBack*)

Segundo definição do COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2011, p. 15) a “informação contábil-financeira tem valor confirmatório se retro-alimentar — servir de *feedback* — avaliações prévias (confirmá-las ou alterá-las)”. É um conceito curto que o Comitê de Pronunciamentos Contábeis traz.

No entanto, Hendriksen e Breda (1999, p. 98) trazem uma definição mais ampla sobre *feedback*, segundo eles:

A informação também desempenha um papel importante em termos de confirmação ou correção de expectativas anteriores. Raramente as decisões são tomadas isoladamente. A informação a respeito do resultado de uma decisão, frequentemente, é um dado crucial para a tomada da decisão seguinte.

Assim a contabilidade através do valor confirmatório presta um “serviço aos investidores, permitindo que ajustem suas estratégias de investimento com o passar do tempo”. (HENDRIKSEN; BRED, 1999, p. 98). A relação entre esses interesses financeiros e econômicos dos investidores e as forças internas e externas exercidas na política contábil abre caminho para o próximo tópico, a neutralidade.

2.5.3 Neutralidade

“Neutralidade quer dizer que não há viés na direção de um resultado predeterminado” (HENDRIKSEN; BRED, 1999, p. 98).

O papel da neutralidade ganha destaque na política contábil, pois, dados contábeis produzem consequências econômicas para os membros, sendo desfavoráveis para uns e favoráveis para outros.

O COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2011, p. 16) na estrutura conceitual definiu assim a neutralidade:

Um retrato neutro da realidade econômica é desprovido de viés na seleção ou na apresentação da informação contábil-financeira. Um retrato neutro não deve ser distorcido com contornos que possa receber dando a ele maior ou menor peso, ênfase maior ou menor, ou qualquer outro tipo de manipulação que aumente a probabilidade de a informação contábil-financeira ser recebida pelos seus usuários de modo favorável ou desfavorável. Informação neutra não significa informação sem propósito ou sem influência no comportamento dos usuários. A bem da verdade, informação contábil-financeira relevante, por definição, é aquela capaz de fazer diferença nas decisões tomadas pelos usuários.

Segundo Hendriksen e Breda (1999), um dos papéis do contador, no processo de divulgação financeira, é sintetizar os dados de maneira que o usuário entenda os

relatórios e a informação seja útil. Ele explica que excesso de dados podem causar confusão e até mesmo a perda de itens relevantes. Assim, será forçado a decidir em bases inadequadas. Da mesma forma a insuficiência de dados pode impedir a realização de boas decisões.

Como foi visto, tarefas realizadas por profissionais têm o intuito de gerar informações úteis para as organizações. Não restam dúvidas, porém, que a neutralidade pura é aquela em que os dados são registrados de maneira a não distorcer a realidade, em outras palavras, fidedignas. No entanto, cabe destacar e lembrar que as informações não terminam com os registros. Outra fonte de informação é a geração de informação, e essa advém de análise e interpretação dos dados contábeis, que é uma importante tarefa dos profissionais.

Importante, pois, a correta interpretação dos dados, análise e ações de processamento dos dados contábeis, que envolvem tomada de decisão e julgamento, alimentam corretamente mercados e geram confiança e estabilidade econômica. Nesse sentido a neutralidade tem papel crucial no controle e deve ser princípio a ser seguido quanto da geração de informação.

Nesse processo, o contador deve avaliar e decidir quais dados são relevantes informar, e, assim sendo, não sofrer vieses, mantendo a neutralidade na geração de informação. A presente pesquisa visa essa aferição e retoma a pergunta de pesquisa:

Profissionais de contabilidade, em suas análises e geração de informação, podem sofrer influência através da indução de humor por estímulos visuais — e, assim, gerar informações enviesadas, ferindo a neutralidade?

Posto isso, o objetivo principal é aferir de que forma a simples indução de humor altera ou não diferentes características de respostas técnicas, como julgamento comercial e recomendação de compra empresarial. Como resultado da fundamentação teórica as hipóteses foram formuladas.

2.6 Formulação das Hipóteses

Dado os aspectos teóricos expostos no decorrer desse trabalho, argumenta-se que emoções discretas exercem uma forte influência dentro de um contexto contábil de tomada de decisão e julgamento, afetando assim os processos cognitivos. De modo que os contadores tendem a realizar análises e avaliações com resultados diferentes entre os grupos. De fato, se propõe que as emoções discretas podem criar um viés nos resultados das análises e das avaliações, e isso se dá tão fortemente que elas são diferentes entre os grupos.

Neste sentido, Waters (2008) descobriu que as probabilidades dos indivíduos tristes **eram mais pessimistas** do que aquelas dos indivíduos com humor positivo.

Esse comportamento pode ser explicado pelo realismo depressivo, assim chamado por Eysenck e Keane (2017b). Eles explicam que isso ocorre quando os indivíduos tristes ou deprimidos são mais realistas sobre o futuro do que as outras pessoas.

Assim, espera-se que o pessimismo seja mais forte naqueles com humor negativo do que naqueles com humor positivo ou neutro. Diante disso, as seguintes hipóteses foram formuladas:

H1 Contadores induzidos a humor negativo (tristeza) em processos cognitivos de julgamento terão comportamento mais pessimista, resultando em análises e avaliações mais conservadoras (menores), comparado ao grupo de controle.

H1a Contadores induzidos a humor negativo (tristeza) em processos cognitivos de julgamento terão comportamento mais pessimista, resultando em análises e avaliações mais conservadoras (menores), entre os grupos.

Com relação ao otimismo, espera-se que seja mais forte naqueles com humor positivo do que naqueles com humor negativo ou neutro. Lench e Levine (2005) apresentaram aos indivíduos alguns eventos hipotéticos, positivos e negativos, e descobriram que aqueles bem-humorados tiveram um **viés de otimismo** mais forte do que os participantes com medo.

Otimismo “é a tendência das pessoas de julgar que experimentarão mais eventos positivos e menos eventos negativos do que outras” (EYSENCK; KEANE, 2017a, p. 662). Nessa perspectiva, elaborou-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H2 Contadores induzidos a humor positivo (alegria) em processos cognitivos de julgamento terão comportamento mais otimista, resultando em análises e avaliações menos conservadoras (maiores), comparado ao grupo de controle.

H2a Contadores induzidos a humor positivo (alegria) em processos cognitivos de julgamento terão comportamento mais otimista, resultando em análises e avaliações menos conservadoras (maiores), entre os grupos.

Decisão pelo risco foram os resultados de Raghunathan e Pham (1999). Eles consideraram os efeitos da tristeza, no qual a maioria dos participantes tristes diferiu dos ansiosos, selecionando um emprego considerado de **alto risco**.

Nesse sentido, Eysenck e Keane (2017a, p. 659) explicam que “indivíduos tristes experimentam o ambiente como relativamente pouco recompensador e, assim, são especialmente motivados a obter recompensas”. Desta forma, atuam mais propensos a **altos riscos**, assim formulou-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H3 Contadores induzidos a humor negativo (tristeza) em processos cognitivos de tomada de decisão terão comportamento mais arriscado, resultando em análises e avaliações maiores, comparado ao grupo de controle.

O humor positivo é um sentimento de satisfação devido a uma valorização da existência do real. Por esta razão Chuang, Kung e Yang (2005) compararam emoções positivas e negativas, e encontraram resultados indicando que indivíduos felizes tendem a escolher a opção segura com mais frequência do que aqueles que experimentam a tristeza.

Tal comportamento sugere que indivíduos com humor positivo são **avessos ao risco**. Cahir e Thomas (2010) encontraram esses resultados em num experimento no qual os participantes foram estimulados a apostarem em corridas hipotéticas de cavalos. Os indivíduos com estado de humor positivo tomaram decisões menos arriscadas do que aqueles em estado de humor neutro. Assim, a seguinte hipótese foi formulada:

H4 Contadores induzidos a humor positivo (alegria) em processos cognitivos de tomada de decisão terão comportamento menos arriscado, resultando em análises e avaliações menores, comparado ao grupo de controle.

Dadas as hipóteses, fruto das pesquisas antecedentes, foram definidas ao modelo teórico conceitual cognitivo-afetivo as variáveis dependentes e independentes, de modo a dar suporte ao experimento.

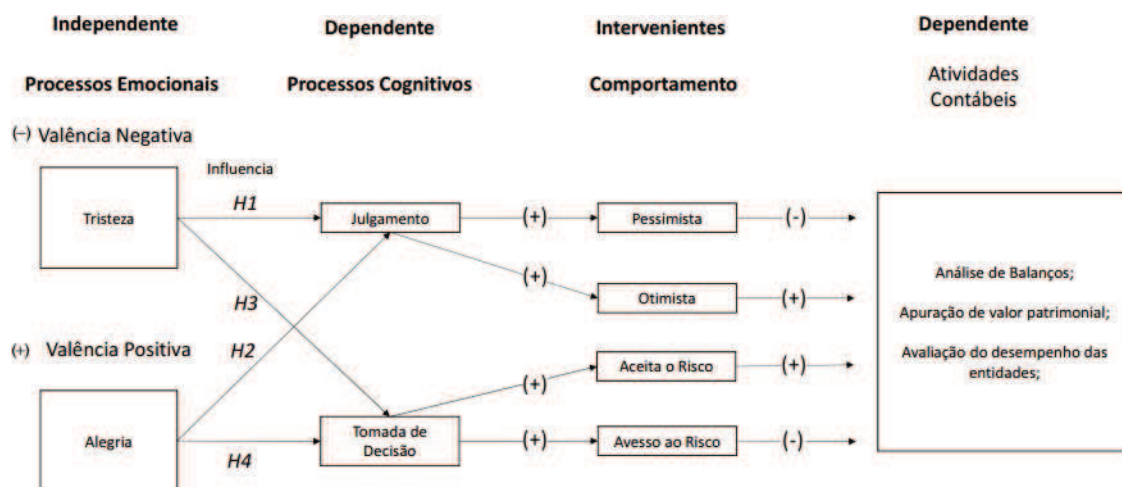
2.7 Modelo Conceitual

A figura 3 apresenta o Modelo Conceitual Comportamental proposto, para as variáveis independentes, têm-se os Processos Emocionais, sendo humor negativo ou positivos (LANG; BRADLEY; CUTHBERT, 2008b), em conformidade com suas valências (ANGIE et al., 2011).

Tendo em conta as variáveis dependentes, têm-se as Atividades em Contabilidade como avaliações, análises, assistências e apuração de dados e informações contábeis financeiras (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 1983). Além desses, têm-se os Processos Cognitivos, representados pelo Julgamento e Tomada de Decisão (BLANCHETTE; RICHARDS, 2010).

Com relação às variáveis intervenientes, têm-se o Comportamento, como pessimista (WATERS, 2008), otimista (LENCH; LEVINE, 2005), preferência por risco (RAGHUNATHAN; PHAM, 1999) ou aversão ao risco (MANER; GEREND, 2007). A disposição dessas variáveis e suas relações estão dispostas na figura 3 que contém a proposta de Modelo Conceitual Comportamental.

Figura 3 – Modelo Conceitual Comportamental



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com base no Modelo Conceitual proposto as hipóteses foram testadas a partir do desenvolvimento de uma metodologia que será demonstrada a seguir. Com relação ao tratamento houve a manipulação das imagens com as valências específicas para induzir o humor, negativo ou positivo. Avaliação dos processos cognitivos e seus reflexos nos resultados das tarefas contábeis de avaliação e análise dos dados contábeis.

3 METODOLOGIA

Esse capítulo apresenta o método empregado nesse estudo, ressaltando detalhes acerca do instrumento de pesquisa, procedimentos e análise estatística empregada. Em função da enorme carência de material acadêmico sobre os efeitos da indução do humor no julgamento e tomada de decisão de contadores, a presente pesquisa teve aspectos exploratórios empregados.

Dessa forma, auxilia-se no aumento do conhecimento sobre o fenômeno pesquisado, bem como permite gerar novas ideias que possam, futuramente, guiar novos estudos.

3.1 Materiais

3.1.1 Instrumento de pesquisa

Essa pesquisa contou com três instrumentos principais: i. imagens/dados contábeis; ii. escalas; e, finalmente, iii. questionário sociodemográfico; Cada um dos instrumentos possui características próprias.

3.1.1.1 Imagens

As imagens foram selecionadas do *International Affective Pictures System* (IAPS) e foram divididas em função de sua valência emocional em dois grandes grupos, que são imagens com valências positivas e imagens com valências negativas.

Conforme características apresentadas na figura n.º 2 foram selecionados, no total 28 imagens do banco de dados do IAPS, sendo 14 imagens com valências positivas e 14 imagens com valências negativas.

O primeiro grupo chamado de IB (imagens boas) apresenta imagens com valências positivas entre 7,01 a 7,91 e corresponde as imagens felizes. O segundo grupo chamado de IR (imagens ruins) apresenta imagens com valências negativas entre 1,95 e 2,95 e corresponde as imagens tristes.

A existência dessas coleções de estímulos afetivos, normativamente avaliados, permitiu um melhor controle experimental. Contudo, facilitando também a comparação de resultados em estudos futuros, e por fim, possibilitando as replicações exatas, dentro e através de laboratórios de pesquisa. (LANG; BRADLEY; CUTHBERT, 2008a).

3.1.1.2 Dados contábeis

Para os dados contábeis dois modelos foram utilizados, ambos notadamente viesados, para demonstrar uma tendência pessimista ou otimista da empresa.

O primeiro modelo chamado de DR (dados ruins) continha um Balanço Patrimonial e uma Demonstração do Resultado do Exercício com tendências notadamente pessimistas. Esses dados contábeis foram os mesmos utilizados no experimento de Carvalho Júnior et al. (2017) e foram devidamente validados, permitindo um melhor controle experimental.

A Demonstração do Resultado do Exercício com tendências notadamente pessimistas é assim definida por apresentar, a partir dos últimos quatro exercícios sociais, lucros decrescentes em 2015 e 2016 e prejuízos crescentes em 2017 e 2018. (CARVALHO JÚNIOR, 2012).

Ao calcular os índices de rentabilidade, a partir do Balanço Patrimonial, observa-se resultados com tendências notadamente pessimistas, uma vez que o cálculo do ROI⁴ e ROE⁵ são positivos e decrescentes em 2015 e 2016, negativos e crescentes em 2017 e 2018, conforme tabela 3.

Tabela 3 – De rentabilidade para o Balanço Patrimonial com tendências pessimistas.

Rentabilidade/Exercício	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
ROI	7,27%	4,53%	— 8,28%	— 8,99%
ROE	20,10%	12,56%	— 36,71%	— 135,21%

Fonte: Elaborado pelo autor.

O segundo modelo chamado de DB (dados bons) continha um Balanço Patrimonial e uma Demonstração do Resultado do Exercício com tendências notadamente otimistas. O segundo modelo foi criado pelo autor com base nos dados contábeis utilizados por Carvalho Júnior et al. (2017). Para isso, apenas se inverteu a tendência, mantendo-se os valores do ativo total e do passivo total.

Desta forma, a Demonstração do Resultado do Exercício com tendências notadamente otimistas é assim definida por apresentar, a partir dos últimos quatro exercícios sociais, prejuízos decrescentes em 2015 e 2016 e lucros crescentes em 2017 e 2018.

⁴ ROI (*Return on Asset* ou Retorno do Ativo), indica o lucro em relação aos investimentos. Ou seja, “tem como objetivo localizar e avaliar o desempenho das diversas divisões e dos diversos produtos da empresa e, em consequência, avaliar seus gerentes” (AZZOLIN, 2012, p. 262).

⁵ *Return On Equity* ou ROE é um “quociente mede a capacidade de a empresa gerar retorno, indicam do quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$1,00 de capital próprio” (AZZOLIN, 2012, p. 244).

Calculando-se os índices de rentabilidade, a partir do Balanço Patrimonial, observa-se, para os dados contábeis com tendências notadamente otimistas, um ROI e ROE negativos e decrescentes em 2015 e 2016 e um ROI e ROE positivos e crescentes em 2017 e 2018, conforme tabela 4.

Tabela 4 – De rentabilidade para o Balanço Patrimonial com tendências otimistas.

Rentabilidade/Exercício	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
ROI	— 5,95%	— 3,71%	1,13	3,90
ROE	— 50,77%	— 34,08%	11,98%	40,27%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados contábeis utilizados foram dispostos no apêndice, figuras 39, 40, 41 e 42.

3.1.1.3 Escalas

As escalas foram divididas em semânticas e *likert*. As primeiras acessaram aspectos psicológicos, comportamentais e sentimentais, a partir de um auto-relato gradual em 7 pontos. Logo, as escalas *likert* acessaram o grau de interferência percebida pelas imagens, o grau de investimento, bem como a certeza sobre esse investimento em uma escala de 5 pontos.

3.1.1.4 Validação

Para a validação, o instrumento de coleta de dados foi submetido à avaliação de cinco experientes profissionais de contabilidade. Esses profissionais possuem mais de 10 anos de experiência na área.

As impressões acerca do instrumento de coleta foram captadas logo após a avaliação dos profissionais. Os contadores ressaltaram a relevância prática do tema abordado, destacando o quanto as emoções podem influenciar nas análises dos dados contábeis e geração de informação. Os contadores também concordaram com a direção do impacto esperado para as imagens (valência negativa e positiva) e as informações contábeis apresentadas (tendências pessimistas e otimistas).

3.1.2 Protocolo de pesquisa

Foi desenvolvido um experimento *online*, com a intenção de testar os participantes em sua neutralidade de análise financeira, quando submetidos, ou não, a estímulos

visuais⁶ e dados contábeis de empresas⁷.

Toda coleta de dados foi realizada em sistema *online* e há inúmeras vantagens na utilização experimental desta ferramenta, entre elas o baixo custo, a possibilidade de anonimato do participante, a baixa influência do pesquisador, bem como a possibilidade de tempo irrestrito na execução da tarefa.

Posto isso, contou-se com a plataforma *Amazon Mechanical Turk* (AMT) para coleta de dados. A AMT é um mercado de trabalho *online*, no qual os pesquisadores podem listar tarefas com recompensas monetárias associadas, que, por sua vez, poderão ser escolhidas pelos trabalhadores individuais. Além das características previamente expostas, outras condições vantajosas da AMT já foram detalhadas nas pesquisas de Mason e Suri (2012). Finalmente, a AMT permite uma configuração específica de características dos participantes, bem como impõe condições padronizadas de seleção aos pesquisadores.

Nesse sentido, na presente pesquisa, o sistema foi configurado para selecionar apenas profissionais de contabilidade com critério mínimo de 95% de Taxa de aprovação HIT⁸ (%). Ao concluírem o experimento, os trabalhadores receberam uma recompensa monetária de US\$ 0,50 pela realização da tarefa e um bônus de US\$ 0,40 por serem profissionais de contabilidade. Desta forma, os trabalhadores receberam no total US\$ 0,90 pela realização da tarefa.

Pelo serviço de contratação de trabalhadores *online* a plataforma AMT cobra uma taxa administrativa de US\$ 0,20 por respondente, desta forma, o valor total pago pelo experimento, por respondente, foi de US\$ 1,10. Cabe destacar que a plataforma AMT contratou apenas um trabalhador por tarefa, sendo vedada a execução da tarefa mais de uma vez pelo mesmo trabalhador.

Após as configurações estabelecidas, a definição padronizada da AMT disponibilizou a tarefa para todos os trabalhadores cadastrados com idades entre 18 e 65 anos (ROSS et al., 2010) e que possuíssem as especificações solicitadas. A tarefa ficou disponível na plataforma até que se completassem o número de trabalhadores contratados ou até o término do tempo estipulado para coleta.

Os trabalhadores, após aceitarem a tarefa, recebiam instruções e eram randomizados a alguma das situações experimentais dispostas na tabela 5.

Na situação experimental de controle 01 (um) não houve indução de humor, sendo

⁶ Imagens com sugestões de conteúdo tristes ou felizes com valências negativas ou positivas.

⁷ Balanço Contábil e Demonstração do Resultado do Exercício com tendências pessimistas ou otimistas.

⁸ Esta Qualificação é gerada automaticamente e reflete a porcentagem de HITs para qual você enviou uma resposta que foi aprovada dividida pelo número total de HITs que foram aprovados ou rejeitados. Sua pontuação é um valor entre 0 e 100. Uma pontuação de 100 indica que cada HIT que você enviou foi aprovado.

Tabela 5 –Categorias da Situação Experimental e seus Delineamentos.

Situação Experimental	Sigla	Categorias	Imagens	Dados Contábeis	
01	Neutro Bom	NB	Controle	Nenhuma	Tendência Otimista
02	Neutro Ruim	NR	Controle	Nenhuma	Tendência Pessimista
03	Imagens Boas x Dados Bons	IB X DB	Experimental	Valência Positiva _{IR}	Tendência Otimista
04	Imagens Ruins x Dados Ruins	X DR	Experimental	Valência Negativa _{IR X}	Tendência Pessimista
05	Imagens Ruins x Dados Bons	DB	Experimental	Valência Negativa _{IB X}	Tendência Otimista
06	Imagens Boas x Dados Ruins	DR Experimental	Valência		Tendência Pessimista

Positiva

Fonte: Elaborado pelo autor.

essa neutra (N) e com a disponibilização para análise dos dados contábeis com tendências otimistas (DB). Desta forma tem-se a (situação) experimental chamado neutro bom (NB).

Na situação experimental de controle 02 (dois) não houve indução de humor, sendo essa neutra (N) e com a disponibilização para análise dos dados contábeis com tendências pessimistas (DR). Desta forma tem-se a (situação) experimental chamado neutro ruim (NR).

Na situação experimental 03 (três) tem-se o cruzamento entre o efeito das imagens com valência positiva na indução de humor feliz (IB). Com a disponibilização para análise dos dados contábeis com tendências otimistas (DB). Desta forma tem-se a situação experimental chamada de imagens boas com dados ruins (IB x DB).

Na situação experimental 04 (quatro) tem-se o cruzamento entre o efeito das imagens com valência negativa na indução de humor triste (IR) com disponibilização para análise dos dados contábeis com tendências pessimistas (DR). Desta forma tem-se a situação experimental chamada de imagens ruins com dados ruins (IR x DR).

Na situação experimental 05 (cinco) tem-se o cruzamento entre o efeito das imagens com valência negativa na indução de humor triste (IR). Com a disponibilização para análise dos dados contábeis com tendências otimistas (DB). Desta forma tem-se a situação experimental chamada de imagens ruins com dados bons (IR x DB).

Por fim, tem-se a situação experimental 06 (seis) no qual houve o cruzamento

entre o efeito das imagens com valência positiva na indução de humor feliz (IB). Com disponibilização para análise dos dados contábeis com tendências pessimistas (DR). Desta forma tem-se a situação experimental chamada de imagens boas com dados ruins (IB x DR).

Para coleta dos dados, as situações experimentais foram desenvolvidas em um “website”, programado em Php 7, dotado de sistema MySQL, que permite o armazenamento e a exportação dos dados em arquivo tipo CSV (caracteres separados por vírgula) para acesso no Excel, SPSS e plataforma R.

Os participantes foram divididos de forma randomizada/aleatória para uma das 6 (seis) situações experimentais conforme tabela 5. Dois grupos de controle e quatro grupos experimentais. Os grupos de controle não foram expostos à indução de humor através de imagens. Os grupos experimentais foram expostos às imagens com valências positivas e negativas. Todos os grupos continham dados contábeis com tendências pessimistas ou otimistas.

3.1.3 Amostra

Atualmente a AMT permite trabalhadores do mundo todo, porém, a plataforma não divulga o número de trabalhadores cadastrados por função. No entanto, pesquisas de Ipeiotis (2010a) demonstram as estatísticas dos dados demográficos dos trabalhadores cadastrados, atualizados a cada hora. Os resultados revelam que os profissionais cadastrados são, em sua maioria, 71,43% dos EUA, Índia (14,29%), e 14,29% de outros países.

Sendo assim, trata-se de uma amostragem probabilística aleatória, uma vez que, todos os elementos da população têm a mesma probabilidade de ser escolhido como elemento da amostra.

O orçamento disponível máximo para a realização do experimento foi de cerca de R\$ 1.300,00, convertidos em US\$ 322,00. Com esse valor adquiriu-se um crédito na plataforma AMT para a contratação de até 293 profissionais de contabilidade, ao custo de US\$ 1,10, entre os dias 16 de fevereiro de 2019 a 06 de março de 2019. Operacionalmente, os participantes eram contatados ou diretamente acessavam a AMT.

3.1.4 Formulário de pesquisa

O formulário foi composto por três seções. A primeira seção apresentou: i. instruções sobre a realização do experimento; ii. histórico da empresa; iii. dados sobre o setor econômico; iv. dados contábeis; v. pergunta sobre o valor de recomendação

de compra da empresa; vi. grau de certeza nessa recomendação; vii. probabilidade de insolvência; e, por fim, viii. grau de probabilidade de continuidade operacional.

Para as situações de categoria experimental, que contou com imagens para a indução de humor, as imagens foram inseridas entre essas informações, nesta primeira seção apenas. Para a categoria de controle, que não contou com imagens para a indução de humor, as imagens não foram inseridas.

A seção (dois) continha questões sobre a percepção comportamental do participante. Dispostas em escalas de *likert* e semântica, não continha imagens entre as questões. Nessa seção o participante não foi exposto à indução de humor.

A última seção coletou dados sociodemográficos, como: i. experiência profissional; ii. escolaridade, iii. formação; iv. gênero; e, v. campo de atuação profissional. Ao final do experimento o participante recebeu um código para inclusão na página do AMT e, assim, finalizou-se o experimento.

O formulário com o experimento da situação experimental 03 (IB x DB), conforme tabela 5, pode ser visualizado no apêndice B.

3.1.5 Tarefa experimental

Aos participantes foi solicitado que realizassem uma série de julgamentos e decisões sobre a CIA Beta. Eles deveriam avaliar a empresa quanto ao seu valor e dar sua recomendação de investimento para compra da empresa. Os participantes deveriam ainda, julgar a probabilidade de continuidade dos negócios e insolvência. Esses questionamentos foram realizados após a apresentação do histórico da empresa, informações sobre o setor e dados contábeis, como Demonstração de Resultados e Balanço Patrimonial.

Foi informado aos participantes que se tratava de uma pesquisa acadêmica sobre análise de investimentos com base na tarefa de análise do Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado da CIA Beta.

Destacou-se o interesse na opinião contábil e financeira que esses profissionais teriam da empresa. Para isso, foi informado que o profissional seria avaliado e pago por uma boa dedicação a tarefa de análise dos dados contábeis. Pediu-se aos profissionais que realizassem um bom trabalho, avaliando a empresa e recomendando um valor de compra da CIA Beta. Salientou-se que havia um cliente importante e o mesmo esperava que o profissional executasse a tarefa profissionalmente. Os profissionais foram alertados que se caso não soubessem analisar os dados contábeis, não executassem a tarefa.

A primeira pergunta realizada aos profissionais foi sobre a recomendação de

investimento na empresa. A pergunta indicava a opção de resposta de 0 a 100, que representava o quanto o participante poderia recomendar, em milhões de dólares, a ser investindo na empresa. O participante poderia recomendar a compra de 100% da empresa, indicando a alternativa de 100 milhões, ou optar pela recomendação de não comprar a empresa, indicando 0%. Solicitou-se aos participantes que baseassem suas decisões de investimento nos dados contábeis analisados.

Sendo assim, perguntou-se aos participantes: o quanto você recomendaria pagar nesta empresa? (0 a 100 milhões).

Posteriormente a esse questionamento foi solicitado aos indivíduos que informasse o grau de certeza daquela decisão.

A segunda questão de pesquisa tratou da insolvência da empresa. Foi informado que se tratava de quando uma empresa não possuía ativos suficientes para saldar todas as suas dívidas. Diante dessa afirmação pediu-se aos indivíduos que apresentassem, com base nas análises das demonstrações financeiras, uma estimativa da insolvência da CIA Beta até o final de 2019 entre 0% e 100%.

A terceira questão de pesquisa tratou da continuidade operacional da empresa. Foi informado que se referia aos meios de assegurar a continuidade dos serviços críticos compartilhados que são necessários para manter as funções da empresa e a sua capacidade de resolver uma crise.

Diante deste contexto, pediu-se aos indivíduos que apresentassem, com base nas análises das demonstrações financeiras, uma estimativa do grau de probabilidade da Companhia Beta manter sua continuidade operacional até o final de 2019, entre 0% e 100%.

Apresentadas as questões de pesquisa com as tarefas realizadas, destacam-se alguns aspectos operacionais do experimento.

O participante tinha a opção de avançar e retornar entre as telas e, para isso, havia botões na cor vermelha localizados na parte inferior da tela. No entanto, visando gerar o efeito de incerteza, após ler sobre o histórico da empresa e sobre o setor, o participante não poderia retornar nessas telas com essas informações. Bem como, após visualizar os dados contábeis e responder as questões sobre investimento, o participante não poderia retornar a esses dados. A funcionalidade dos botões pode ser visualizada no apêndice B.

Da mesma forma, quando o participante entrava nas telas sobre o grau de continuidade e insolvência da empresa não havia a opção de retorno para as telas iniciais. Aumentando, assim, a sensação de incerteza e aumentando o acesso à cognição do participante. Os botões de retorno não estavam disponíveis, restando ao participante apenas progredir nas questões.

Os participantes randomizados para as situações experimentais de categoria neutras (NB e NR), assim chamadas por não serem induzidos a estados de humor através de imagens, tiveram as mesmas condições, informações e dados contábeis. Todavia, não houve imagens dispostas de duas em duas entre as informações e dados contábeis.

As perguntas específicas sobre o teor das imagens expostas aos participantes e se elas contribuíram para as análises também não constam na situação experimental neutra, uma vez que esses não viram imagens.

A tarefa, para as situações experimentais neutras, consistia em os participantes tão-somente visualizassem os dados contábeis e respondessem as perguntas. Isso se dava, por não conter 14 (quatorze) imagens dispostas de duas em duas entre as informações e dados contábeis; a situação experimental neutra foi menor em número de telas, portanto, mais curta.

As imagens do IAPS foram disponibilizadas mediante assinatura de termo de uso, figura 43, e foram restritas quanto a sua veiculação e divulgação. Por essa razão, o modelo do experimento, constante no apêndice B, contém as imagens utilizadas e estas encontram-se distorcidas.

3.1.6 Análise Estatística de dados

Inicialmente, as variáveis foram descritas a partir de seu nível de medida. Variáveis categóricas foram vistas por frequências e proporções, enquanto variáveis propriamente numéricas foram acessadas por suas médias e desvios-padrão. Ainda nessa etapa, técnicas tabulares e gráficas foram utilizadas para sumarizar os resultados.

Visando explorar as possíveis associações entre a situação experimental e as proporções em cada uma das categorias presentes nas escalas, o teste Qui-quadrado de associação foi computado. Esse teste mede a associação entre duas variáveis a partir de tabelas de contingência em que os desvios entre as frequências, observadas e esperadas, é computado.

Os valores significativos nesse primeiro teste serviram para realizar comparações pareadas entre todas as categorias, visando garantir o valor nominal do nível de significância alfa (α), o método Bonferroni foi utilizado para ajustar o **valor-p**, obtido por cada comparação (HOWELL, 2011).

Para acessar operacionalmente as hipóteses traçadas, verificou-se o efeito da situação experimental no julgamento dos participantes a partir de uma ANOVA de uma via, computada por bootstrap paramétrico (KRISHNAMOORTHY; LU; MATHEW, 2007). A partir de uma re-amostragem de 5000 observações, os valores foram normalizados e

tiveram sua estatística de teste calculada. Comparações pareadas foram realizadas a seguir e, novamente, o método Bonferroni foi utilizado para manter o alfa (α) em seu nível nominal.

Análises suplementares foram realizadas para investigar o efeito da situação experimental no tempo gasto durante o procedimento, a partir de uma ANOVA de uma via. O software utilizado para as análises estatísticas foram o R 3.5 e tidyverse (WICKHAM, 2016). As análises robustas foram realizadas com o pacote WMR (WILCOX, 2012). O nível de significância foi previamente estipulado em 0.05.

Sabe-se hoje que a consideração destas variáveis como contínua gera baixa perda informativa e permite maior poder na utilização de técnicas paramétricas (WU; LEUNG, 2017). Finalmente, uma vez que a ANOVA é um caso especial de um modelo de regressão linear em que as variáveis independentes são categóricas, aspectos de resistências às violações estão presentes (JUDD; MCCLELLAND; RYAN, 2017).

Em outro sentido, enquanto técnicas de regressão são especialmente úteis para decisões inferenciais a partir de testes de hipótese nula, a descrição e exploração dos dados não são os focos principais. Assim, as hipóteses também foram investigadas por Machine Learning, que foram empregadas também para levantar novas hipóteses sobre as possíveis diferenças entre estimulações positivas e negativas nas diferentes atitudes e decisões dos profissionais de contabilidade.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Análises estatísticas geralmente devem ser precedidas de uma plena descrição e apresentação dos dados coletados durante a pesquisa. Frequentemente, isso é realizado através de técnicas tabulares e gráficas. Isso ocorre, pois, gráficos e tabelas permitem conhecer a pesquisa, mapear possíveis erros e identificar os padrões existentes. Isso é importante também para auxiliar na criação de novas hipóteses, que poderão ser exploradas futuramente. Isto posto, inicialmente resultados descritivos relacionados ao delineamento experimental da pesquisa e características dos participantes serão expostos.

Essa seção é dedicada a apresentação dos resultados de estatística descritiva ou inferencial e suas análises.

4.1 Resultados descritivos

Inicialmente, é necessário verificar as variáveis utilizadas no delineamento de pesquisa, bem como definir suas categorias de medida. Uma vez que, os participantes foram alocados em grupos e, em seguida, estes foram submetidos a formatos diferentes de imagens e de dados contábeis. Um dos formatos analíticos frequentemente associados é o da Análise da Variância (ANOVA), considerando dois fatores principais (imagens e dados contábeis) e uma possível interação entre eles. O desfecho foi medido por escalas likert cujos resultados foram entendidos como contínuos.

4.1.1 Situação experimental

Os dados coletados estão dispostos na tabela abaixo, que contém a quantidade de participantes, média e desvio padrão dentro de cada um dos 6 delineamentos. Os dados serão utilizados para as comparações futuras. Para isso, deve-se considerar os delineamentos entre os grupos.

Tabela 6 – Estatísticas Descritivas das situações experimentais.

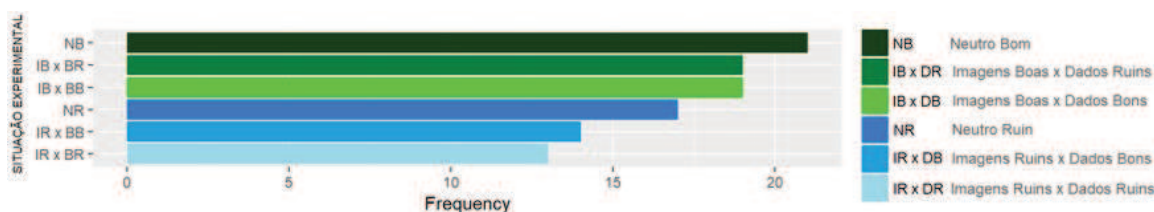
Situação	Média	DP	N
IB x DB	2.95	1.47	19
IR x DB	2.43	1.34	14
IR x DR	1.77	0.927	13
IB x DR	2.37	1.01	19
NB	2	0.949	21
NR	1.82	0.728	17

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 6 apresenta um número maior de indivíduos que realizaram o experimento neutro com dados contábeis bons (NB = N 21, DP = 0,949) e um menor número de indivíduos que realizaram o experimento com (delineamento) imagens ruins com dados contábeis ruins (IR x DR = N 13, DP = 0,927).

Apesar do número diferente em cada um dos grupos, ele não é estatisticamente significativo ($X^2(5) = 2.84, p = 0.7$), permitindo, assim, considerar que os grupos são homogêneos. A quantidade de indivíduos em cada grupo pode ser vista no gráfico 1.

Gráfico 1 – Representando os grupos com as situações experimentais e as devidas quantidades em cada grupo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

As barras representam as quantidades, da esquerda para direita, indicando do menor para o maior número. As situações experimentais que iniciam com IB indicam os grupos que foram induzidos a humor com valência positiva. Os grupos que iniciam com IR indicam os grupos que foram induzidos a humor negativo. As siglas NR e NB indicam os grupos neutros.

Como pode-se observar na visualização gráfica, menos indivíduos efetuaram as tarefas com a situação experimental com a indução de humor negativo (azul). Por sua vez, a maioria dos participantes, foram delineados para as situações experimentais com a indução de humor positiva (verde). Sendo assim, menos participantes foram induzidos a tristeza, ao analisarem os dados contábeis.

4.1.2 Amostra

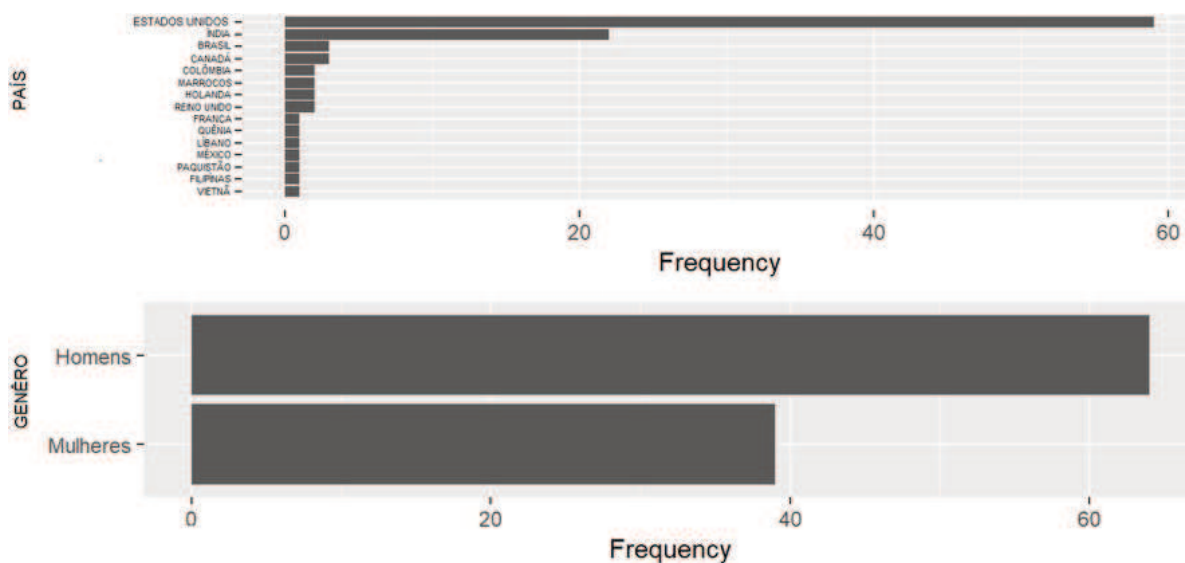
Dadas as frequências e as situações experimentais, passa-se a apresentar o perfil sociodemográfico dos indivíduos. A amostra era composta por 293 profissionais em contabilidade, no entanto, apenas 103 aceitaram a tarefa. Neste sentido, a pesquisa contou com 103 participantes, predominantemente localizados na América do Norte (60.2%, $p < 0.01$) e, especificamente, nos Estados Unidos (57.3%, $p < 0.01$), conforme tabela 7 que apresenta os dados sociodemográficos dos participantes.

Tabela 7 – Perfil contendo os Dados Sociodemográficos dos Participantes com o percentual e a frequência absoluta (Fabs).

		Fabs	%
Região	América do Norte	62	60,2%
	Ásia	23	22,3%
	Africa e Oceania	7	6,8%
	America do Sul e central	6	5,8%
	Europa	5	4,9%
País	Estados Unidos	59	57,3%
	Índia	23	22,4%
	Brasil	3	2,9%
	Canadá	3	2,9%
	Colômbia	2	1,9%
	Marrocos	2	1,9%
	Holanda	2	1,9%
	Reino Unido	2	1,9%
	França	1	1,0%
	Quênia	1	1,0%
	Líbano	1	1,0%
	México	1	1,0%
	Paquistão	1	1,0%
	Filipinas	1	1,0%
	Vietnã	1	1,0%
	Gênero	Masculino	64
Feminino		39	37,9%
Graduação	Contábeis	63	61,2%
	Finanças	22	21,4%
	Administração	11	10,7%
	Economia	7	6,8%
Área de atuação	Accounting and Auditing	37	35,9%
	Finance	19	18,4%
	Others	14	13,6%
	Business Economy and Administration	10	9,7%
	Banking	8	7,8%
	Analyst and Trading	6	5,8%
	None Currently	5	4,9%
	Management	4	3,9%
Nível de Escolaridade	Graduado	72	70,6%
	Pós Graduado	21	20,6%
	Mestrado	9	8,8%
Experiência	Até 10 anos	68	66,0%
	Até 20 anos	21	20,4%
	Até 30 anos ou mais	14	13,6%

Em relação às características sociais, houve um predomínio significativo de homens (62.1%, Teste Binomial: $p = 0.018$), profissionais atuando na área contábil e auditoria ($X^2(7) = 65,311$, $p < 0.01$), contando com graduação ($X^2(2) = 65,824$, $p < 0.01$) e experiência profissional de até 10 anos ($X^2(2) = 50,233$, $p < 0.01$). O gráfico 2 apresenta a frequência por país e gênero dos indivíduos.

Gráfico 2 – Contendo a Frequência Absoluta dos participantes apresentados por País e o Gênero.



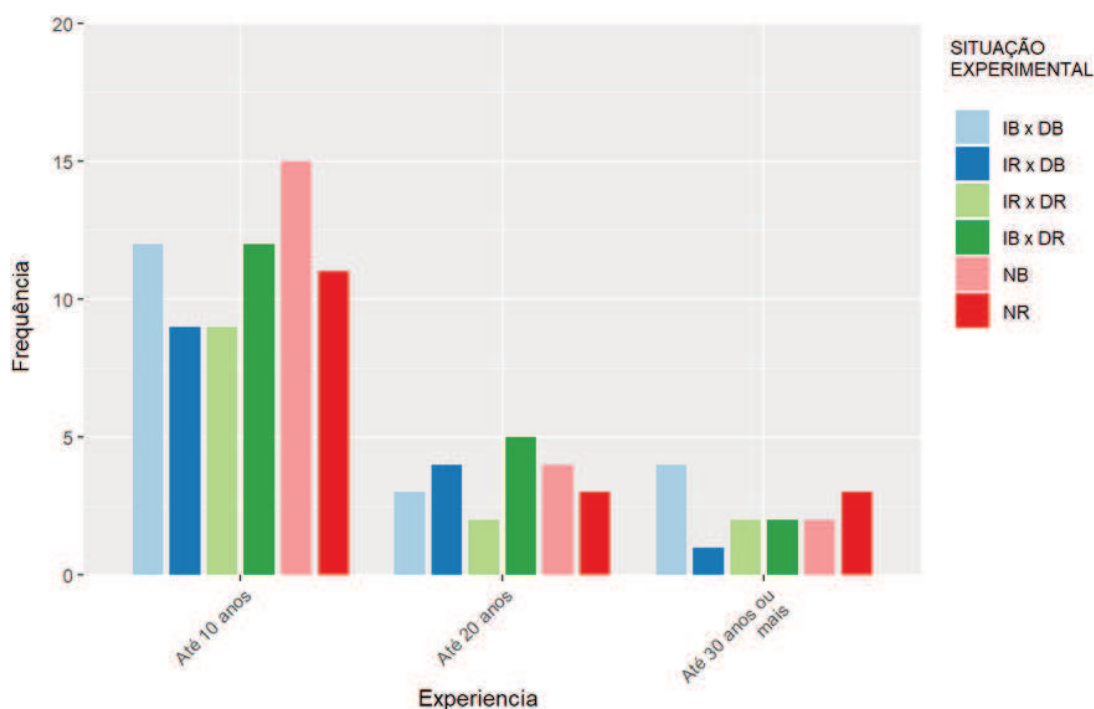
As barras representam as quantidades, da esquerda para direita, indicando do menor para o maior número de indivíduos participantes. Pode-se notar na representação gráfica o predomínio significativo, encontrado de participantes homens ($p = 0.018$) e de indivíduos residindo nos Estados Unidos ($p < 0.01$) em relação aos outros tipos.

Os resultados sobre o país dos participantes, está de acordo com a pesquisa de Ipeirotis (2010a), ele apresentou as estatísticas dos dados demográficos dos trabalhadores cadastrados em tempo real. Os resultados revelaram que os profissionais cadastrados são, em sua maioria, 71,43% dos EUA, Índia (14,29%), e 14,29% de outros países.

4.1.3 Delineamento experimental

A análise do delineamento experimental também é beneficiada por técnicas gráficas, que auxiliam visualmente a análise. Nesse caso, o gráfico a seguir apresenta os grupos situacionais e sua relação com o tempo de experiência do participante. As barras horizontais representam os anos de experiência dos profissionais e as respectivas quantidades que esses indivíduos foram submetidos a uma das situações experimentais.

Gráfico 3 – Representando a Experiência dos indivíduos em anos e sua frequência absoluta em relação a sua Situação Experimental.

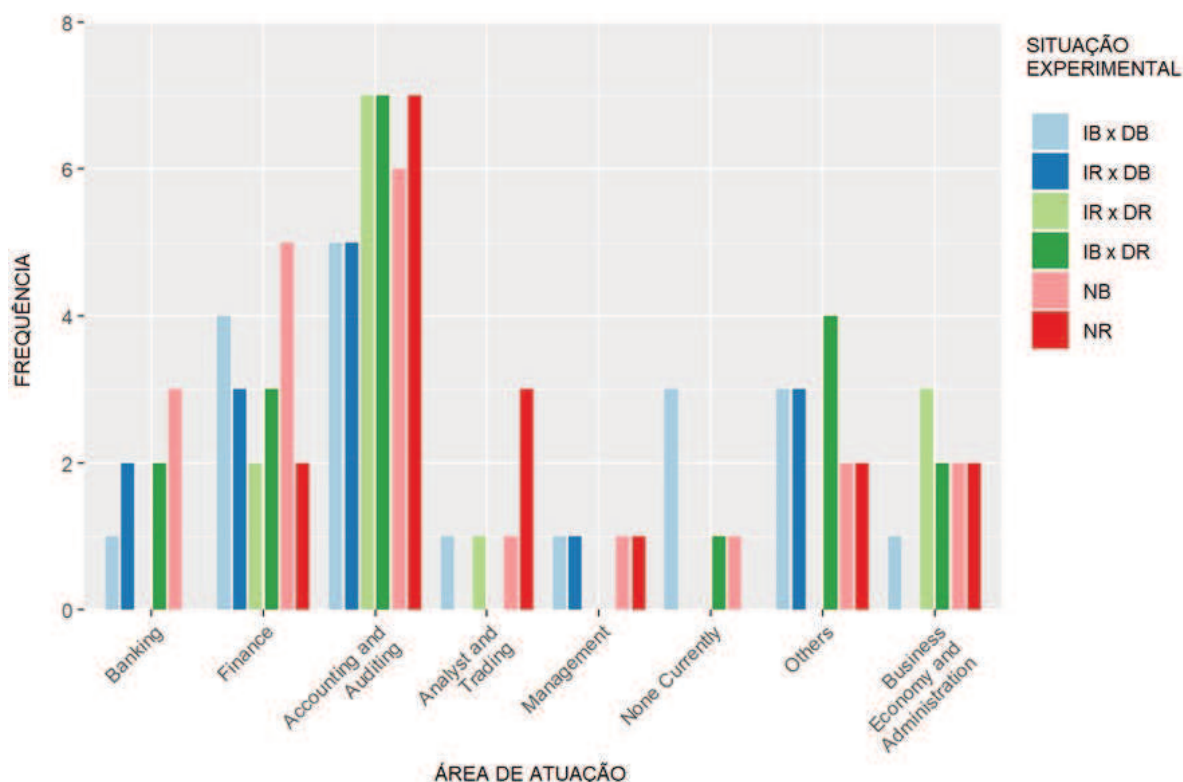


Nota-se que o grupo com experiência profissional de até 10 anos é o com maior participação em todas as situações trabalhadas na pesquisa. Esse perfil pode ser explicado pelas pesquisas de Ross et al. (2010). Eles identificaram que a população de trabalhadores parece estar ficando mais jovem - a idade média caiu ligeiramente de 32,9 em novembro de 2008 para 31,6 em novembro de 2009. Em sua (maioria), trabalhadores da plataforma (AMT) são jovens entre 18 a 34 anos.

Esses resultados estão de acordo com Ipeirotis (2010b), em sua pesquisa, o autor identificou que 54% dos trabalhadores cadastrados na plataforma, têm entre 21 e 35 anos.

O gráfico 4 apresenta a frequência da situação experimental por área de atuação dos indivíduos. As barras horizontais representam as áreas de atuação dos profissionais e as respectivas quantidades que esses indivíduos foram submetidos a uma das situações experimentais.

Gráfico 4 – Representando a Área de atuação e sua frequência absoluta por Situação Experimental.



Fonte: Elaborado pelo autor.

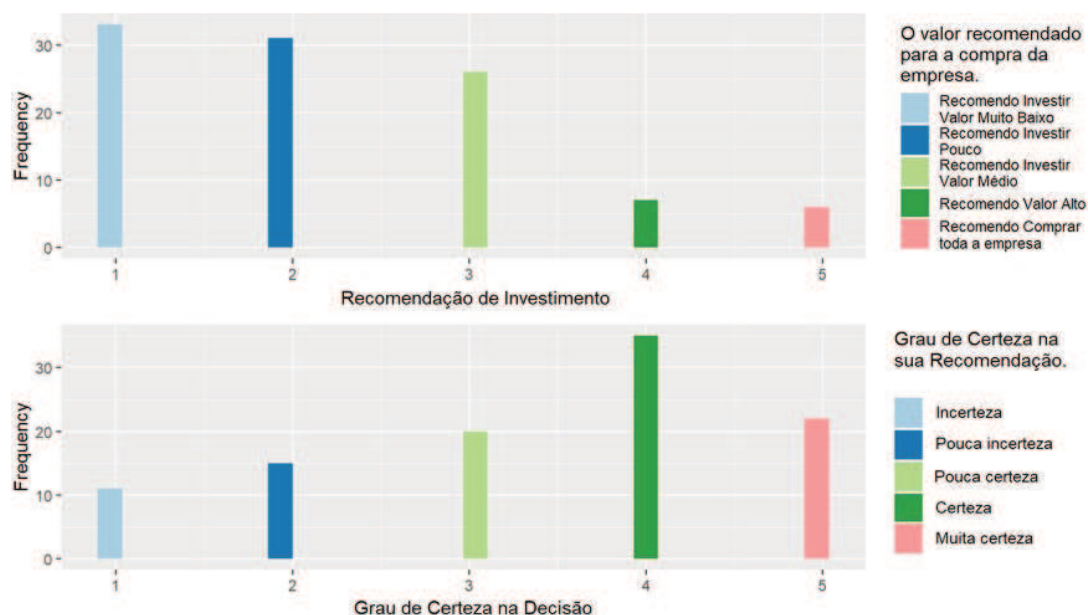
Sendo a maioria significativa ($X^2(7) = 65,311$, $p < 0.01$), os contadores e auditores foram os mais submetidos á diferentes situações experimentais. Verifica-se ainda que os profissionais que atuam em contabilidade e auditoria analisaram mais dados ruins do que dados bons, e houve um equilíbrio da distribuição, quanto da indução de humor.

4.2 Perfil da recomendação de investimento

Posto isso, as imagens abaixo apresentam a distribuição da variável que buscou investigar o valor recomendado para a compra da empresa, bem como o grau de certeza sobre o investimento. O nível mais alto em relação à recomendação de investimento (5) significa que o participante recomendou comprar toda a empresa. Enquanto a escolha do nível mais baixo (1) significa que o indivíduo recomendou não comprar a empresa. Esse mesmo formato interpretativo ocorre para a variável de certeza.

O grau de recomendação de investimento e de certeza pode ser vista no gráfico 5. As barras horizontais representam as opções de escolha quanto da recomendação de investimento na empresa, o grau de certeza nessa escolha e as respectivas quantidades que os participantes optaram por uma dessas opções.

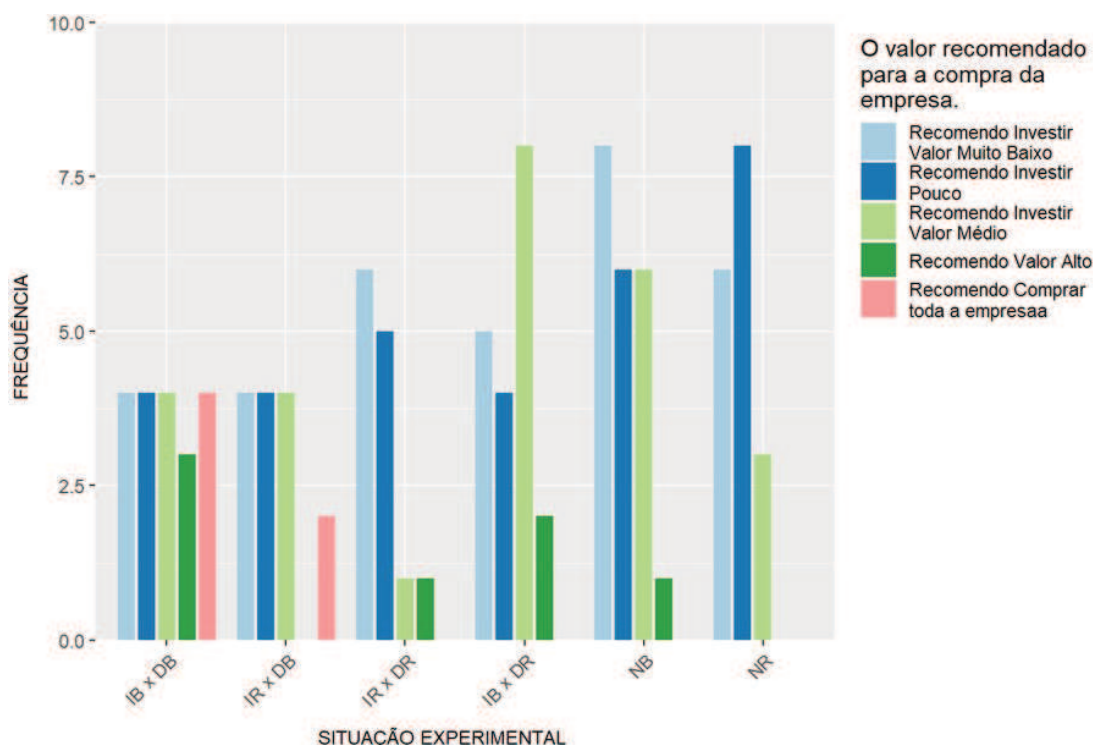
Gráfico 5 – Representa a Frequência absoluta quanto da Recomendação de Compra da empresa. Da mesma forma a frequência absoluta do Grau de Certeza nessa decisão.



Quanto da recomendação de investimento, nota-se que a maioria dos indivíduos recomendou pela não compra da empresa, optando pelo valor mais baixo. Sobre o grau de certeza, observa-se que os indivíduos apresentaram um alto grau de certeza quanto dessa recomendação.

A representação gráfica 6, nos mostra que o valor baixo de recomendação de compra foi puxado sobretudo pelos indivíduos que analisaram dados contábeis bons, e não sofreram indução de humor (NB). As barras horizontais representam os delineamentos experimentais e as respectivas quantidades em que os indivíduos optaram por uma das opções de recomendação de compra.

Gráfico 6 – Representa a Frequência absoluta da Recomendação de Compra da empresa em relação à Situação Experimental.

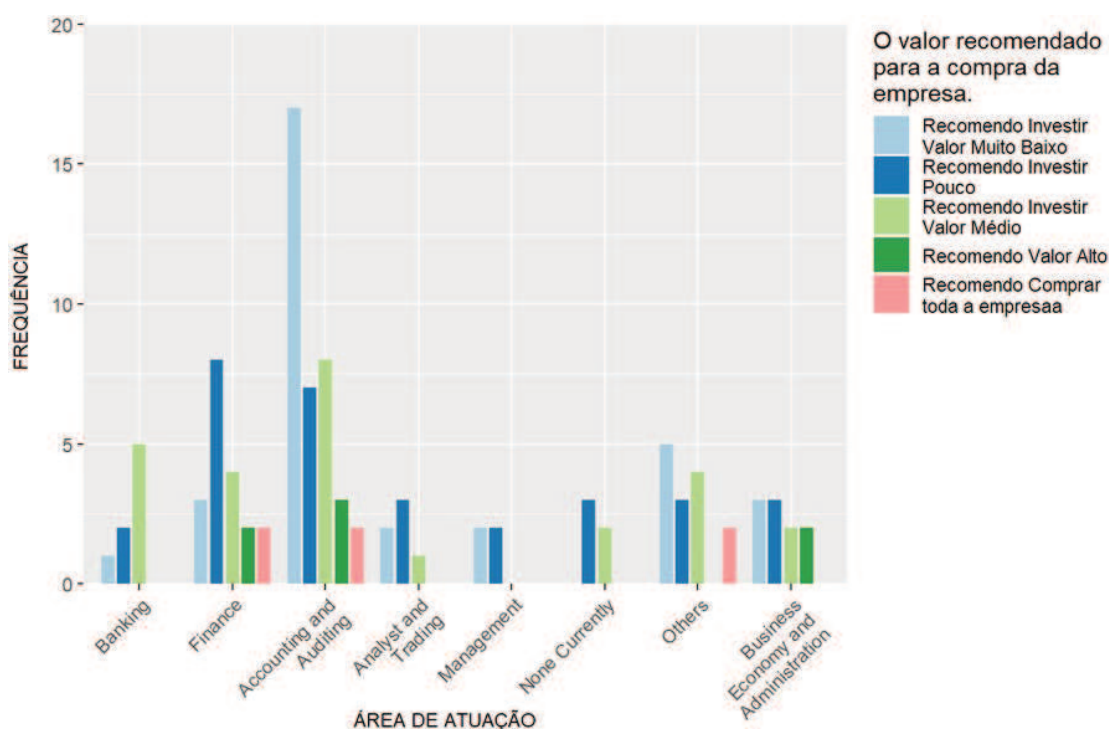


As situações experimentais quanto da recomendação de compra também se mostra diferente quando se analisa cada uma das diferentes situações.

Participantes que recomendaram comprar toda a empresa são aqueles indivíduos que foram induzidos ao humor positivo ou negativo, e que analisaram os dados contábeis com tendência otimista (IB x DB) e (IR x DB). Cabe destacar que essa recomendação não ocorreu nas demais situações experimentais. Mesmo nas análises realizadas por indivíduos sem indução de humor que analisaram os mesmos dados contábeis (NB).

Para o perfil dos indivíduos o gráfico 7 apresenta a recomendação de compra por área de atuação. As barras horizontais representam as áreas de atuação dos profissionais e as respectivas quantidades, em que os profissionais optaram por uma das opções de recomendação de compra.

Gráfico 7 – Representa a Frequência absoluta da Recomendação de Compra da empresa em relação à Área de atuação.



Verifica-se na representação gráfica 7 que a maioria das recomendações para não compra da empresa foram realizadas por profissionais que atuam em contabilidade e auditoria.

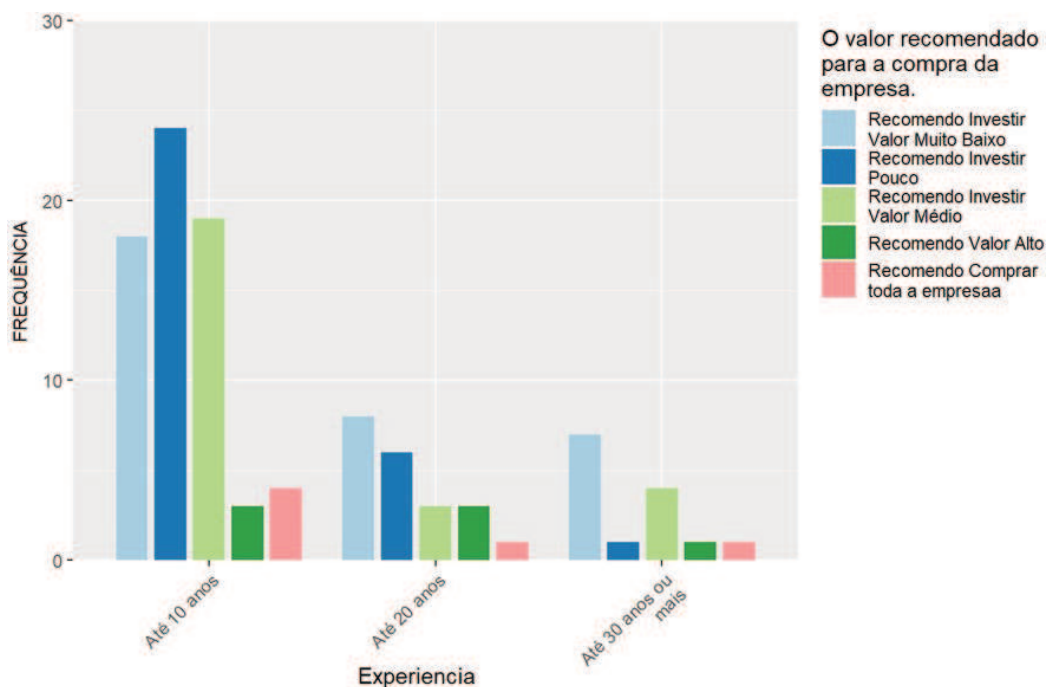
Dessa forma, nota-se que profissionais de contabilidade e auditoria, quanto da recomendação de investimento, mostraram-se particularmente mais conservadores⁹ ao recomendarem valores muito baixos em relação as outras áreas de atuação.

Por fim, cabe destacar, quanto à recomendação de investimento, que o profissional que recomenda comprar toda a empresa também atua na área de contabilidade e auditoria, finanças e negócios.

Sobre a experiência desse profissional observa-se na representação gráfica 8 que as análises de investimento com recomendação baixa para compra foram, em sua maioria, realizadas por aqueles participantes com menor tempo de experiência (10 anos).

⁹ “Um investidor conservador pode ajustar as demonstrações contábeis considerando os passivos contingentes como efetivamente não reconhecidos, aumentando a segurança quanto aos riscos envolvidos em um investimento”.(THEREZA et al., 2012, p. 16)

Gráfico 8 – Representa a Frequência absoluta da Recomendação de Compra da empresa em relação à Experiência dos Profissionais.



A representação gráfica acima mostra ainda que os profissionais mais experientes também recomendam valores menores para a compra da empresa, mantendo o padrão. As barras horizontais representam o tempo de atuação dos profissionais e as respectivas quantidades em que os profissionais optaram por uma das opções de recomendação de compra.

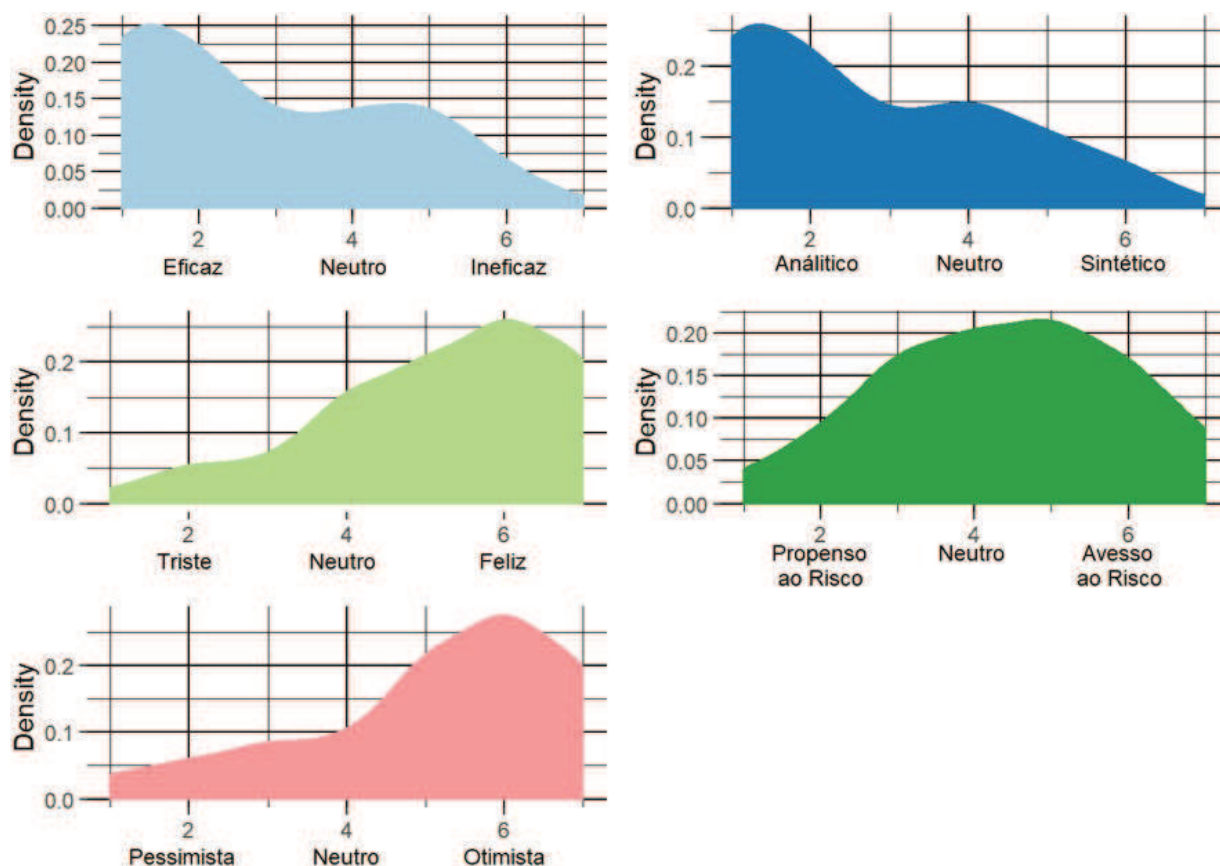
Portanto, a maioria dos indivíduos que recomendaram valores baixos para o investimento, em suas análises, são profissionais de até 10 anos de experiência; contadores e auditores que analisaram dados contábeis na (situação) experimental neutro bom ou NB.

4.3 Delineamento comportamental

As imagens a seguir apresentam a distribuição das seguintes características comportamentais: eficaz ou ineficaz, analítico ou sintético, triste ou feliz, propenso ou avesso ao risco e pessimista ou otimista.

Por ser uma escala semântica quanto maior o valor (resultados à esquerda ou à direita), mais a pessoa se considera eficaz ou ineficaz, analítico ou sintético, triste ou feliz, propenso ou avesso ao risco, e por fim, pessimista ou otimista. O gráfico 9 apresenta os resultados encontrados quanto da densidade das escalas semânticas.

Gráfico 9 – Representa a densidade da distribuição das escalas semânticas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Verifica-se na análise gráfica, que a maior parte dos participantes se considerou eficaz, já que a maior densidade da distribuição está do lado esquerdo, enquanto poucas observações estão na cauda direita da curva. O mesmo ocorre para os participantes analíticos, dado que a maior densidade está do lado esquerdo e a menor está na cauda da direita.

De forma contrária a distribuição da densidade descrita anteriormente, a percepção de humor está maior do lado direito, enquanto poucas observações estão na cauda esquerda da curva. Desta forma, a maior parte dos participantes se considerou feliz. Da mesma forma os participantes se declararam otimistas, pois, a maior densidade está do lado direito e a menor está na cauda da esquerda.

Quanto a propensão ao risco, ela se mostrou mais bem distribuída, com um leve aumento na distribuição dos indivíduos que se consideraram avessos ao risco, já que a maior densidade da distribuição está do lado direito.

Assim, verifica-se que a maior parte dos participantes se considerou Eficaz, Analítico, Feliz, Otimista e Averso ao risco. No entanto, é necessário investigar se essas

diferenças são estatisticamente significativas, para isso testes foram realizados.

4.3.1 Perfil psicológico dos indivíduos

Para verificar aspectos do perfil psicológico dos indivíduos, verificaram-se os resultados das escalas utilizadas em função da situação experimental submetida pelos participantes. Como cada escala possui um conteúdo semântico próprio, baseado em pontos extremos opostos, cada aspecto descritivo a seguir apresenta os resultados individuais, bem como os testes estatísticos realizados para verificar algumas características entre as variáveis. Testes pareados post-hoc foram realizados às variáveis significativas, para testar a significância de cada comparação. A esse momento, os valores de P foram ajustados pelo método Bonferroni.

Quando se realiza múltiplas comparações em uma mesma variável (seja independente ou dependente), o valor de P tende a ser inferior ao Alfa nominal. Esse é um fenômeno que, em estatística, é chamado de *Family Wise Error Rate* (HOCHBERG; TAMHANE, 1987, p. 5). Dessa maneira, para garantir que o erro do *tipo 1* equacionao *1-alpha* em:

$$\alpha_{EW} = 1 - (1 - \alpha_{pc})^j$$

Onde, j = diferentes comparações

$$j = \frac{K(K - 1)}{2}$$

Posto isso, o **valor-p ajustado** deve ser considerado para interpretação, dado que valores brutos inflacionam o Erro do tipo 1.

4.3.2 Atitude diante do Risco

A tabela 8 dividida em grupos, representa as situações experimentais e as respectivas quantidades em valores percentuais em que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis.

Tabela 8 – Demonstra os resultados descritivos da escala semântica de Propensão ao Risco e Aversão ao Risco.

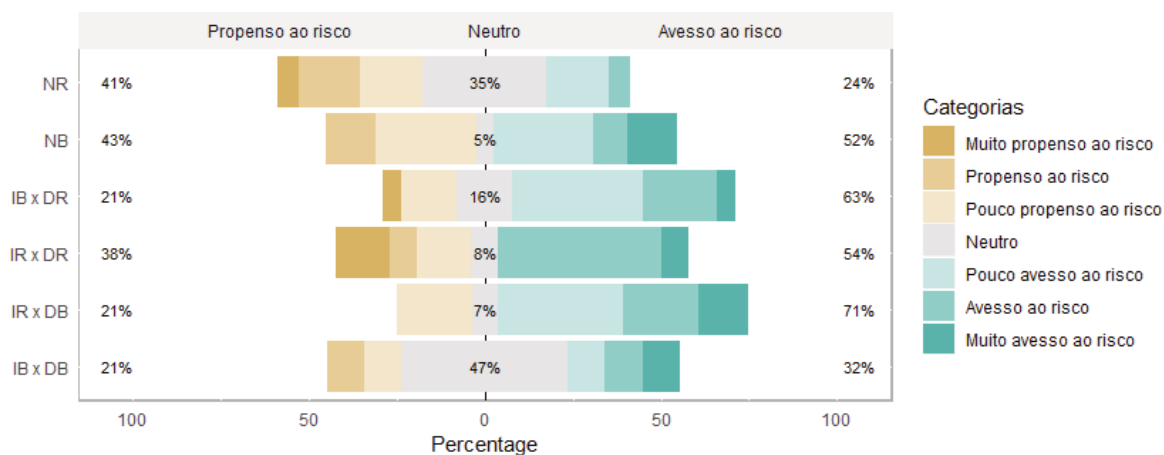
Grupos	Muito propenso ao risco	Propenso ao risco	Pouco propenso ao risco	Neutro	Pouco avesso ao risco	Averso ao risco	Muito avesso ao risco
IB x DB	0,0	10,5	10,5	47,4	10,5	10,5	10,5
IR x DB	0,0	0,0	21,4	7,1	35,7	21,4	14,3
IR x DR	15,4	7,7	15,4	7,7	0,0	46,2	7,7
IB x DR	5,3	0,0	15,8	15,8	36,8	21,1	5,3
NB	0,0	14,3	28,6	4,8	28,6	9,5	14,3
NR	5,9	17,6	17,6	35,3	17,6	5,9	0,0

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se que os indivíduos que se declararam muito propensos ao risco foram somente os indivíduos que analisaram os dados contábeis ruins (DR) e (NR). Sobretudo naqueles indivíduos induzidos as imagens ruins (IR), com 15,4% (IR x DR), indicando preferência por risco (RAGHUNATHAN; PHAM, 1999). Percebe-se que os dados contábeis interferem de alguma maneira na percepção de risco pelos indivíduos. No grupo (IB x DR), mesmo com a indução de humor positivo, houve no total 21% dos indivíduos propensos ao risco, sendo 5,3% muito propensos ao risco.

O gráfico 10 apresenta a porcentagem de respostas de cada situação experimental nas categorias do item sobre propensão ou aversão ao risco. As barras horizontais representam as situações experimentais e as respectivas quantidades, em valores percentuais, em que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis. Do lado esquerdo os níveis de propensão ao risco, do lado direito os níveis de aversão ao risco e no meio a opção neutra. Os níveis estão dispostos na legenda e estão divididos em cores. As cores ficam em tons mais escuros na medida em que a opção tende a um lado extremo do gráfico.

Gráfico 10 – Representando a escala semântica de Propensão ao Risco e Aversão ao Risco.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Cahir e Thomas (2010) encontraram resultados demonstrando que indivíduos com humor positivo eram **avessos ao risco**. Na representação gráfica acima este resultado aparece na situação experimental (IB x DR), no qual no total 63% dos indivíduos induzidos a humor positivo se declararam avessos ao risco (MANER; GEREND, 2007).

A explicação para essa atitude pode ser dada por Chuang, Kung e Yang (2005). Eles compararam emoções positivas e negativas, e encontraram resultados indicando que indivíduos que vivenciam a felicidade, tendem a escolher a opção segura com mais frequência do que aqueles que experimentam a tristeza.

Surpreende esse resultado, uma vez que, os dados contábeis ruins (DR) eram notadamente pessimistas, o que sugere que os indivíduos tenham realizado processamentos mais heurísticos nas suas ações (VRIES et al., 2012). Da mesma forma pode ter ocorrido comportamento de viés de otimismo de Lench e Levine (2005).

Quanto da diferença entre os grupos, testes estatísticos foram realizados. O teste Qui-quadrado de independência foi significativo ($X^2(30) = 47.231$, $p = 0.02$), possibilitando interpretar que ambas as variáveis têm um perfil de associação.

A tabela 9 apresenta as comparações realizadas e os valores obtidos no teste de hipótese específico.

Tabela 9 – Análise da variância unifatorial das comparações pareadas das situações experimentais na escala de Propensão ao Risco e Aversão ao Risco. Valor P ajustado deve ser considerado para interpretação, dado que valores brutos inflacionam o Erro do tipo 1.

Comparação	P bruto	P ajustado
IB x DB vs. IR x DB	0.07	1.00
IB x DB vs. IR x DR	0.03	0.42
IB x DB vs. IB x DR	0.10	1.00
IB x DB vs. NB	0.04	0.67
IB x DB vs. NR	0.75	1.00
IR x DB vs. IR x DR	0.10	1.00
IR x DB vs. IB x DR	0.93	1.00
IR x DB vs. NB	0.70	1.00
IR x DB vs. NR	0.08	1.00
IR x DR vs. IB x DR	0.09	1.00
IR x DR vs. NB	0.03	0.42
IR x DR vs. NR	0.03	0.52
IB x DR vs. NB	0.30	1.00
IB x DR vs. NR	0.20	1.00
NB vs. NR	0.13	1.00

Fonte: Elaborado pelo autor.

No entanto, a comparação entre todas as condições experimentais, indicou que a significância estatística globalmente encontrada, no que se refere à associação entre ambas as variáveis, não são repetidas nas comparações individuais quando ajustado o valor-*p*.

4.3.3 Processamento

A tabela 10 dividida em grupos, representa as situações experimentais e as respectivas quantidades em valores percentuais em que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis de eficácia e ineficácia.

Tabela 10 – Demonstra os resultados descritivos na escala de Eficácia e Ineficácia.

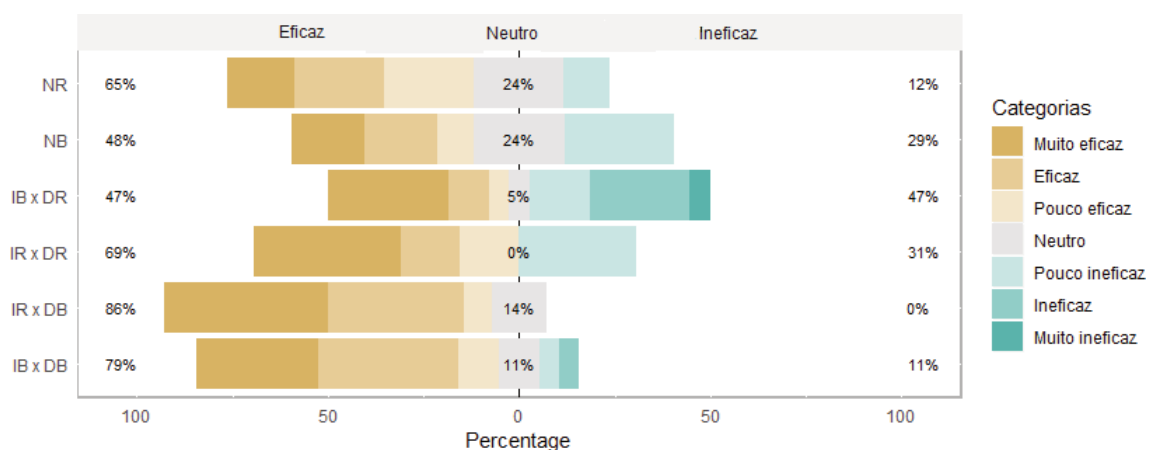
Grupos	Muito eficaz	Eficaz	Pouco eficaz	Neutro	Pouco ineficaz	Ineficaz	Muito ineficaz
IB x DB	31.58	36.84	10.53	10.53	5.26	5.26	0
IR x DB	42.86	35.71	7.14	14.29	0	0	0
IR x DR	38.46	15.38	15.38	0	30.77	0	0
IB x DR	31.58	10.53	5.26	5.26	15.79	26.32	5.26
NB	19.05	19.05	9.52	23.81	28.57	0	0
NR	17.65	23.53	23.53	23.53	11.76	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sendo em menor número, nota-se que os indivíduos que se declararam ineficaz ou muito ineficaz foram apenas os indivíduos induzidos a humor positivo (IB). A situação experimental (IB x DR) contou com 26,32% dos participantes se declarando serem ineficazes e 5,26% muito ineficaz. O delineamento experimental (IB x DB) apresentou 5,26% dos participantes se declarando serem ineficazes na tarefa. Essa declaração de ineficiência não ocorreu nas demais situações experimentais.

O gráfico 11 apresenta os resultados contingenciais entre as respostas à escala semântica de eficácia e ineficácia. As barras horizontais representam as situações experimentais e as respectivas quantidades, em valores percentuais, em que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis. Do lado esquerdo os níveis de eficácia, do lado direito os níveis de ineficácia, e no meio a opção neutra. Os níveis estão dispostos na legenda e estão divididos em cores. As cores ficam em tons mais escuros na medida em que a opção tende a um lado extremo do gráfico.

Gráfico 11 – Representando a escala semântica de Eficácia e Ineficácia.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Pela análise gráfica nota-se que a maioria dos grupos com indução de humor se declararam eficazes. A eficácia nos grupos com indução de humor se mantém acima dos 69% (IR x DR), e apresenta declínio somente na situação experimental (IB x DR), com 47%. Sendo também a única situação experimental, de indução de humor, com indivíduos que se declararam em algum nível de ineficácia (47%), na realização da tarefa.

Em média, 77,5% dos indivíduos, em alguma das duas situações experimentais com indução de humor negativo (IR), se declararam eficazes. Esses resultados podem ser explicados pelo realismo no processamento cognitivo, sendo esse mais detalhado em suas tarefas pelos indivíduos tristes (GARG, 2004; SEMMLER; BREWER, 2002). Isso se dá como uma forma de evitar pensamentos sobre a situação provocadora de emoções (SMITH; ELLSWORTH, 1985).

Percebe-se que os dados contábeis interferem de alguma maneira na percepção dos indivíduos. Dos participantes induzidos a humor, que analisaram dados bons (DB), em média apenas 5,5% declararam ineficiência - tendo a situação experimental (IR x DB) (zero) participantes se declarando ineficazes. Do contrário, dados ruins aumentaram a sensação de ineficiência dos participantes, uma vez que em média 39% dos indivíduos se declaram ineficientes.

Quanto da diferença entre os grupos, testes estatísticos foram realizados. O teste qui-quadrado apontou para possível associação entre tal escala e as situações experimentais ($X^2(30) = 45.861$, $p = 0.03$).

A tabela 11 apresenta os resultados das comparações realizadas.

Tabela 11 – Análise da variância unifatorial das comparações pareadas das situações experimentais na escala de Eficácia e Ineficácia. Valor P ajustado deve ser considerado para interpretação, dado que valores brutos inflacionam o Erro do tipo 1.

Comparação	P bruto	P ajustado
IB x DB vs. IR x DB	1	1
IB x DB vs. IR x DR	0.26	1
IB x DB vs. IB x DR	0.22	1
IB x DB vs. NB	0.22	1
IB x DB vs. NR	0.58	1
IR x DB vs. IR x DR	0.1	1
IR x DB vs. IB x DR	0.08	1
IR x DB vs. NB	0.12	1
IR x DB vs. NR	0.3	1
IR x DR vs. IB x DR	0.33	1
IR x DR vs. NB	0.34	1
IR x DR vs. NR	0.23	1
IB x DR vs. NB	0.07	1
IB x DR vs. NR	0.07	1
NB vs. NR	0.67	1

Fonte: Elaborado pelo autor.

De forma similar ao exposto anteriormente, apesar de o modelo global indicar para rejeição da hipótese nula de independência entre as variáveis, as comparações pareadas não permitiram verificar esse mesmo fenômeno individualmente.

A tabela 12 dividida em grupos, representa as situações experimentais e as respectivas quantidades em valores percentuais em que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis de processamento analítico ou sintético.

Tabela 12 – Demonstra os resultados descritivos na escala de Analítico e Sintético.

Grupos	Muito analítico	Analítico	Pouco analítico	Neutro	Pouco sintético	Sintético	Muito sintético
IB x DB	36.84	31.58	10.53	5.26	0	15.79	0
IR x DB	42.86	28.57	14.29	7.14	7.14	0	0
IR x DR	46.15	7.69	7.69	23.08	7.69	7.69	0
IB x DR	36.84	10.53	5.26	21.05	21.05	0	5.26
NB	14.29	19.05	19.05	19.05	14.29	14.29	0
NR	11.76	41.18	11.76	23.53	11.76	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor.

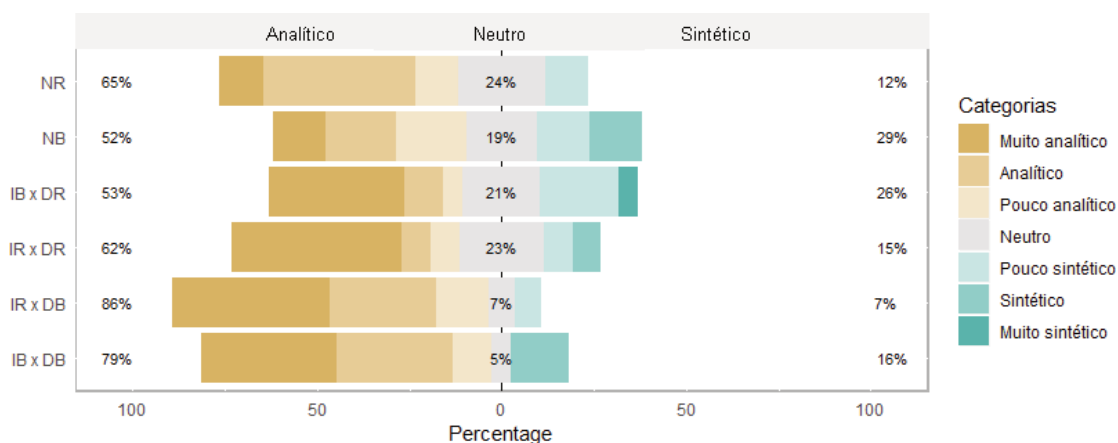
Da mesma forma que na análise anterior de processamento, nota-se o menor número de indivíduos que se declararam muito sintéticos foram os do delineamento

(IB x DR) com 5,26%. Essa declaração não ocorreu nos demais delineamentos experimentais. No total (26,31%) dos participantes dispostos na situação experimental (IB x DR) se declararam sintéticos.

O comportamento de processamento se mostra similar nas duas medições. Indivíduos dispostos a situações experimentais com indução de humor positivo, declararam ter um processamento mais sintético e ineficaz. Esses resultados podem ser explicados, quanto do processamento, pelas pesquisas de Vries et al. (2012). Eles observaram que indivíduos felizes foram menos propensos do que os tristes a utilizar o processo analítico. Ou seja, indivíduos felizes eram mais heurísticos nas suas ações.

O gráfico 12 apresenta os resultados contingenciais entre as respostas à escala semântica de processamento analítico ou sintético. As barras horizontais representam as situações experimentais e as respectivas quantidades, em valores percentuais, em que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis. Do lado esquerdo os níveis de analíticos, do lado direito os níveis de sintético e no meio a opção neutra. Os níveis estão dispostos na legenda e estão divididos em cores. As cores ficam em tons mais escuros na medida em que a opção tende a um lado extremo do gráfico.

Gráfico 12 – Representando a escala semântica de Analítico e Sintético.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O comportamento dos indivíduos quanto do processamento de dados analítico ou sintético é similar a análise gráfica anterior.

Nota-se que a maioria dos grupos com indução de humor se declararam analíticos. O processamento analítico nos grupos com indução de humor se mantém acima dos 62% (IR x DR) e apresenta declínio somente na situação experimental (IB x DR)

com 53%. Sendo também a única situação experimental de indução de humor com indivíduos que se declaram em algum nível de processamento sintético (26%).

Em média 74% dos indivíduos, em alguma das duas situações experimentais com indução de humor negativo (IR), se declararam analítico. Esses resultados podem ser explicados pelo realismo no processamento cognitivo, sendo esse mais detalhado pelos indivíduos tristes (GARG, 2004; SEMMLER; BREWER, 2002). Smith e Ellsworth (1985) explicam que essa maneira de processar informação seja uma forma de evitar pensamentos sobre a situação provocadora de emoções.

Da mesma forma que na análise de processamento anterior percebe-se que os dados contábeis interferem de alguma maneira na percepção dos indivíduos. Dos participantes induzidos a humor que analisaram dados bons (DB) em média 82,5% se declararam analíticos. Do contrário, dados ruins diminuíram a sensação de processamento analítico. Dos participantes expostos aos dados ruins (DR) em média apenas (57,5%) se declaram analíticos em suas análises.

Observa-se, neste caso, um comportamento de processamento trazido por Vries et al. (2012) no qual indivíduos tristes são mais propensos a utilizar o processo analítico.

Quanto da diferença entre os grupos, testes estatísticos foram realizados. Resultados não significativos foram encontrados na relação entre as situações experimentais e a escala semântica sobre perfil analítico e sintético ($X^2(30) = 33.615$, $p = 0.2$). Em função desse primeiro resultado, não foi realizado nenhuma exploração adicional.

4.3.4 Humor

A tabela 13 dividida em grupos, representa as situações experimentais e as respectivas quantidades em valores percentuais em que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis de tristeza e felicidade.

Tabela 13 – Demonstra os resultados descritivos na escala de Tristeza e Felicidade.

Grupos	Muito triste	Triste	Pouco triste	Neutro	Pouco feliz	Feliz	Muito feliz
IB x DB	0	0	0	5.26	31.58	31.58	31.58
IR x DB	0	21.43	28.57	28.57	7.14	0	14.29
IR x DR	7.69	23.08	0	30.77	23.08	7.69	7.69
IB x DR	0	0	0	5.26	10.53	42.11	42.11
NB	4.76	0	4.76	19.05	9.52	38.1	23.81
NR	0	0	5.88	17.65	41.18	29.41	5.88

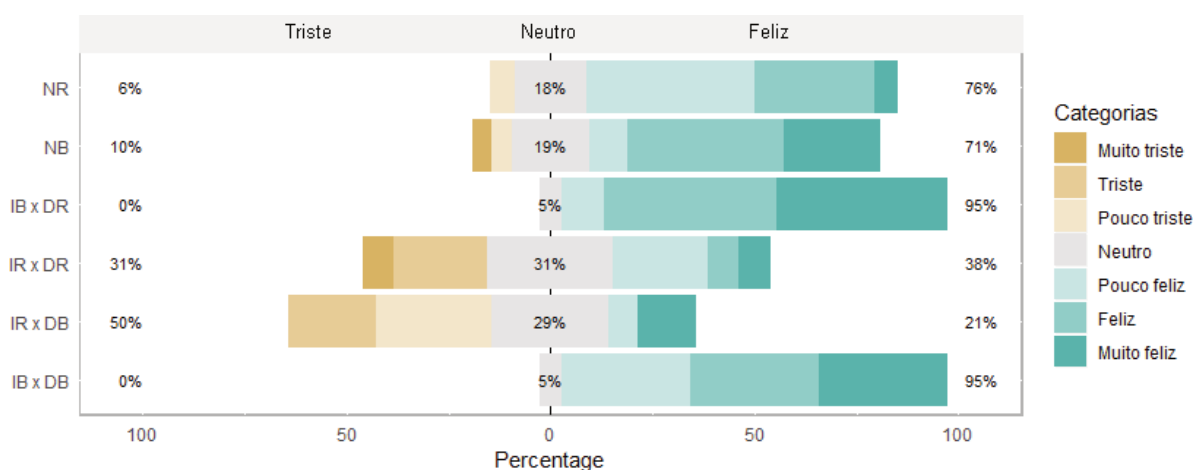
Observa-se na análise dos dados acima que (0%) dos indivíduos dispostos nas situações experimentais com indução de humor positivo (IB) se declararam tristes. Em média 95% dos indivíduos expostos à indução de humor positivo (IB) se declararam felizes. O que demonstra um alto nível de eficiência na indução de humor positivo nos participantes.

Essa eficiência não ocorreu com a indução de humor negativo (IR). No delineamento experimental (IR x DB) 50% dos indivíduos se declararam tristes. A situação experimental mais equilibrada foi a (IR x DR) no qual 31% seguiram a indução e se declararam tristes enquanto 38% dos participantes se declararam felizes, contrariando a expectativa de indução provocada.

Esse resultado, no qual 38% se declararam de forma contrária a indução provocada, possivelmente é uma forma de evitar pensamentos sobre a situação provocadora de emoções (SMITH; ELLSWORTH, 1985).

O gráfico 13 apresenta os resultados contingenciais entre as respostas à escala semântica de tristeza e felicidade. As barras horizontais representam as situações experimentais e as respectivas quantidades em valores percentuais, em que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis. Do lado esquerdo os níveis de tristeza, do lado direito os níveis de felicidade e no meio a opção neutra. Os níveis estão dispostos na legenda e estão divididos em cores. As cores ficam em tons mais escuros na medida em que a opção tende a um lado extremo do gráfico.

Gráfico 13 – Representando a escala semântica de Tristeza a Felicidade.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Pela análise gráfica nota-se que a maioria dos indivíduos se declararam felizes. Por outro lado, os indivíduos que se declararam tristes estavam nas situações experi-

mentais com indução de humor negativo. Em média 40,5% dos indivíduos induzidos a humor negativo (IR) declararam possuir algum nível de tristeza.

Percebe-se que os dados contábeis não interferem no humor dos indivíduos, uma vez que não há diferença no humor quando analisamos apenas os dados contábeis. Dos participantes induzidos a humor que analisaram dados bons (DB) em média 58% se declararam felizes. Da mesma forma, dados ruins (DR) geraram em média (66,5%) de declarações de felicidade dos indivíduos.

Quanto da diferença entre os grupos, testes estatísticos foram realizados. O qui-quadrado também apontou para possível associação entre tal escala e as situações experimentais ($X^2(30) = 66.82, p < 0.001$).

A tabela 14 apresenta os resultados das comparações realizadas.

Tabela 14 – Análise da variância unifatorial das comparações pareadas das situações experimentais na escala de Tristeza e Felicidade. Valor P ajustado deve ser considerado para interpretação, dado que valores brutos inflacionam o Erro do tipo 1.

Comparação	P bruto	P ajustado
IB x DB vs. IR x DB	0	0
IB x DB vs. IR x DR	0.02	0.23
IB x DB vs. IB x DR	0.52	1
IB x DB vs. NB	0.3	1
IB x DB vs. NR	0.24	1
IR x DB vs. IR x DR	0.3	1
IR x DB vs. IB x DR	0	0
IR x DB vs. NB	0.01	0.13
IR x DB vs. NR	0.01	0.1
IR x DR vs. IB x DR	0	0.03
IR x DR vs. NB	0.06	0.92
IR x DR vs. NR	0.13	1
IB x DR vs. NB	0.53	1
IB x DR vs. NR	0.02	0.25
NB vs. NR	0.19	1

Fonte: Elaborado pelo autor.

Diferentemente dos resultados anteriores, a comparação da situação (IB x DB) com a (IR x DB) foi estatisticamente significativa (p ajustado < 0.01). Indicando que as categorias da escala semântica apresentam um perfil de associação com estas duas situações experimentais.

A comparação entre (IR x DB) com (IB x DR) também foi significativa (p ajustado < 0.01). O mesmo ocorreu na comparação entre (IR x DR) com (IB x DR) (p ajustado < 0.03).

Nota-se que os perfis de associação estão diretamente ligados às induções de humor dos grupos. Demonstrando uma associação entre as imagens e as declarações das emoções dos indivíduos. Os resultados estão de acordo com a teoria de indução de humor (GROSS; LEVENSON, 1995; PHILIPPOT, 1993) através de imagens (FOX, 1996).

Participantes induzidos a humor positivo através de imagens boas (IB) se declararam mais felizes. Enquanto participantes induzidos a humor negativo através de imagens ruins (IR) se declararam tristes. Isso demonstrou que as imagens expostas aos indivíduos criaram um efeito de valência (LANG; BRADLEY; CUTHBERT, 2008a).

4.3.5 Julgamento

A tabela 15 dividida em grupos representa as situações experimentais e as respectivas quantidades em valores percentuais em que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis entre pessimismo e otimismo.

Tabela 15 – Demonstra os resultados descritivos na escala de Pessimista e Otimista.

Grupos	Muito pessimista	Pessimista	Pouco pessimista	Neutro	Pouco otimista	Otimista	Muito otimista
IB x DB	0	0	5.26	5.26	36.84	36.84	15.79
IR x DB	7.14	14.29	7.14	21.43	21.43	14.29	14.29
IR x DR	15.38	23.08	7.69	7.69	15.38	15.38	15.38
IB x DR	0	0	5.26	10.53	10.53	26.32	47.37
NB	4.76	0	9.52	4.76	23.81	38.1	19.05
NR	0	5.88	17.65	5.88	23.53	35.29	11.76

Fonte: Elaborado pelo autor.

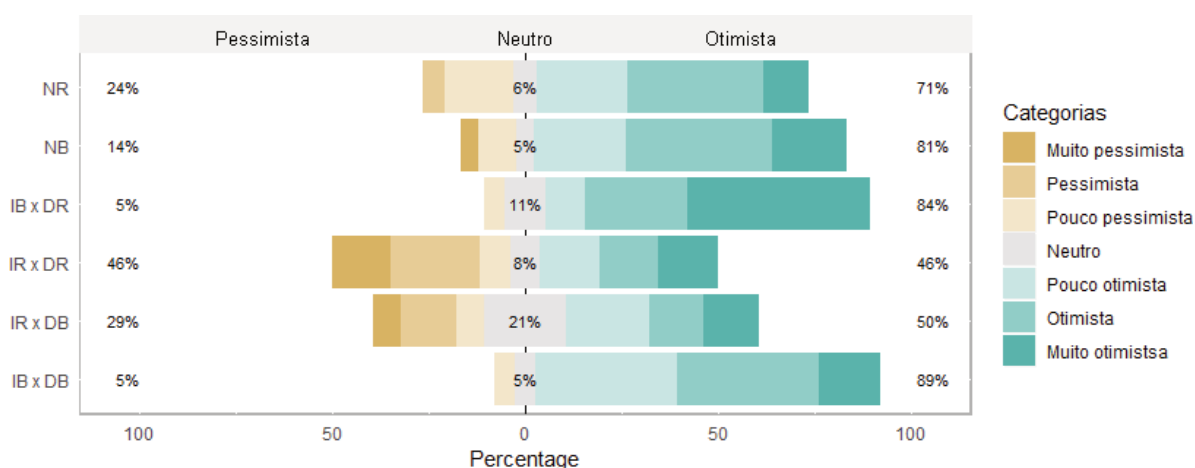
Nota-se que o menor número de indivíduos que se declararam pessimistas foram os do delineamento com indução de humor positivo (IB) com 5,26% na média. Nesse sentido, foram os achados encontrados por Lench e Levine (2005). Eles apresentaram aos indivíduos alguns eventos hipotéticos positivos e negativos e descobriram que aqueles bem-humorados tiveram um viés de otimismo.

Em média, 86,5% dos indivíduos, em alguma das duas situações experimentais com indução de humor positivo se declararam otimistas. Esse resultado foi menor na indução de humor negativo, em média 48% dos participantes se declararam otimista.

O gráfico 14 apresenta os resultados contingenciais entre as respostas à escala semântica entre pessimismo e otimismo. As barras horizontais representam as situações experimentais e as respectivas quantidades, em valores percentuais, em

que os indivíduos optaram por uma das categorias semânticas disponíveis. Do lado esquerdo os níveis de pessimista, do lado direito os níveis de otimista e no meio a opção neutra. Os níveis estão dispostos na legenda e estão divididos em cores. As cores ficam em tons mais escuros na medida em que a opção tende a um lado extremo do gráfico.

Gráfico 14 – Representando a escala semântica de Pessimismo e Otimismo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode-se visualizar na representação gráfica em que os níveis de pessimismo são mais fortes quando os indivíduos são expostos às imagens ruins (IR). Pessimismo é um “efeito resultante da tristeza ou ansiedade em processos de julgamento”, segundo Eysenck e Keane (2017a, p. 664).

Em média 37,5% dos indivíduos induzidos a humor negativo (IR) se declararam em algum nível pessimista. Nas situações experimentais com indução de humor positivo o valor foi apenas 5%.

Esses resultados estão de acordo com os achados de Waters (2008). Ela descobriu que as probabilidades dos indivíduos tristes eram mais pessimistas do que aquelas dos indivíduos com humor positivo. Nesse caso o motivo é o realismo depressivo, assim chamado por Eysenck e Keane (2017b).

Analisando os dados contábeis de forma isolada, percebe-se que os mesmos não interferem na percepção dos indivíduos quanto da escala de pessimismo. Indivíduos que analisaram dados contábeis ruins (DR) geraram em média (25,5%) das declarações de análise pessimista. As declarações pessimistas dos indivíduos que analisaram os dados contábeis bons (DB) foram de 17%.

Quanto da diferença entre os grupos, testes estatísticos foram realizados. A relação entre as respostas à escala semântica de pessimismo e otimismo com as situações experimentais não foram estatisticamente significativas ($X^2(30) = 38.459$, $p = 0.13$). Em função desse resultado, comparações pareadas também não foram realizadas.

4.3.6 Duração da tarefa

A análise do tempo em cada imagem também foi realizada. Inicialmente, aspectos descritivos foram feitos a partir de tabelas e gráficos. Em seguida, modelou-se o efeito das situações experimentais no tempo, a partir de um modelo linear para variáveis independentes categóricas. A tabela 16 apresenta os resultados encontrados.

Tabela 16 – Cálculo da média de duração da tarefa em minutos e apuração do Desvio Padrão por situação experimental.

Situação	Média	DP
IB x DB	5.48	2.29
IR x DB	4.36	1.77
IR x DR	4.73	2.30
IB x DR	5.43	2.96
NB	4.33	3.48
NR	4.19	2.17

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em média foi menor o tempo de execução da tarefa pelos indivíduos dispostos nos grupos neutros (NB = 4.33, NR = 4.19). Isso ocorre pelo fato de as situações experimentais neutras não possuírem imagens entre as informações, sendo assim, menores em número de telas.

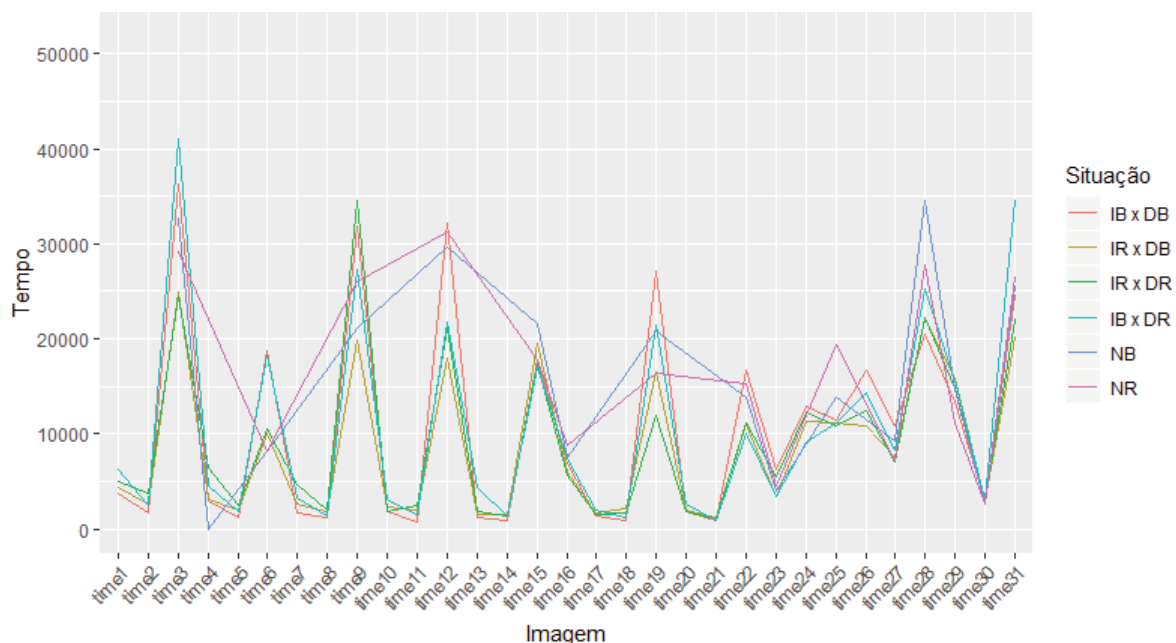
Os resultados medidos do tempo de execução das tarefas mostram um desvio padrão menor (IR x DB = 1.77) e (IR x DR = 2.30) para os indivíduos expostos às imagens com valência negativa, chamadas de imagens ruins.

O desvio padrão menor indicou que os pontos dos dados tenderam a estar próximos da média, ou seja, houve, para as imagens com valência negativa, uma menor variação do tempo. Significa que o tempo de execução da tarefa com imagens negativas (IR x DB = 4.36) e (IR x DR = 4.73) foi menor em média com variação baixa.

A indução de humor através de imagens com valência positiva resultou em maior tempo médio de duração na execução da tarefa (IB x DB = 5.48) e (IB x DR = 5.43).

Indivíduos expostos às imagens positivas permaneceram mais tempo executando a tarefa do que indivíduos com indução de humor negativo. A duração da tarefa por situação experimental está disposta no gráfico 15.

Gráfico 15 – Representando a duração média de tempo da execução da tarefa por situação experimental.



Fonte: Elaborado pelo autor.

As linhas coloridas, da esquerda para direita, demonstram o tempo médio decorrido em milissegundos de duração do experimento. Cada tela do experimento é representada pelo eixo (x), num total de 31 telas. O eixo (y) representa o tempo em milissegundos. Quanto mais alto a linha da situação experimental atingir no eixo (y) mais milissegundos decorridos. As duas últimas telas do experimento não foram computadas para o tempo, por não incluírem ações e tarefas medidas.

Na representação gráfica, pode-se visualizar que as telas que contêm imagens (Time 2, 3, 5 e 6, 8 e 9, 11 e 12, 14 e 15, 18 e 19, 21 e 22), foram as que obtiveram mais tempo, em média de visualização, por parte dos participantes.

As telas 16 e 17 continham as perguntas sobre o valor de recomendação do investimento e o grau de certeza. O tempo que os profissionais se detiveram na tela 16 foi semelhante ao tempo de visualização das imagens. Isso demonstrou reflexão dos profissionais ao recomendarem o valor de compra da empresa.

De outro modo, os profissionais, ao analisarem as Demonstrações Contábeis dispostas nas telas 10 e 13, se detiveram menos tempo visualizando os dados, do que as imagens com indução de humor. Das situações experimentais, a que mais tempo ficou diante das informações contábeis foram os participantes expostos às imagens

com humor positivo e que analisaram dados contábeis ruins (IB x DR), ainda assim menor do que o tempo de exposição as imagens.

As linhas das análises dos grupos neutros (NR, NB) estão dispostas de forma diferente, por não conterem indução de humor, portanto, não contém telas com imagens. Percebe-se que sem as imagens os grupos que analisaram apenas os dados contábeis permaneceram mais tempo diante das telas 10 e 13 (DRE e Balanço Patrimonial). Ao focar-se no ponto no qual a linha dos grupos neutros está sob o *Time* 10 e 13 percebe-se que, em média, o grupo neutro levou 30 segundos de visualização nas demonstrações, enquanto os demais grupos visualizaram as demonstrações em torno de 5 segundos.

Apesar de uma diferença em relação ao tempo que cada situação experimental gerou no procedimento não houve diferença significativa ($F(5,97) = 0.87$, $p = 0.51$). Por esta razão, não foi possível afirmar que a indução de humor negativo, como tristeza, tenha gerado um processamento cognitivo mais detalhado das tarefas, portanto, gerando mais tempo na execução (GARG, 2004).

4.4 Hipótese Central

A análise verificando o possível efeito da interação entre as situações experimentais, com variáveis relacionadas à percepção de Insolvência e Continuidade empresarial, não atingiu os critérios previamente estipulados de significância estatística. A tabela 17 apresenta os resultados das múltiplas comparações entre as situações experimentais e os resultados das análises estatísticas.

Tabela 17 – Análise ANOVA da variável Insolvência e Continuidade.

	SS	df	MS	F	p	η^2	Intervalo de confiança	
							Li	Ls
Intercepto	14.05	1	14.05	13.08	0.001			
situação	17.58	5	3.52	3.27	0.01	0.17	0.03	0.25
insolvência	4.84	1	4.84	4.5	0.037	0.05	0	0.15
continuidade	2.05	1	2.05	1.91	0.171	0.02	0	0.1
situação x insolvência	9.01	5	1.8	1.68	0.15	0.1	0	0.16
situação x continuidade	7.9	5	1.58	1.47	0.209	0.09	0	0.14
insolvência x continuidade	2.96	1	2.96	2.76	0.101	0.03	0	0.12
situação x insolvência x continuidade	4.54	5	0.91	0.84	0.523	0.05	0	0.09
Erro	84.89	79	1.07					

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma, apesar de haver coeficientes numéricos associados às variáveis,

eles podem ter valores nulos na etapa inferencial. Assim, nesse trabalho, a análise que dialoga mais diretamente com a hipótese é a que considera apenas as situações experimentais previamente descritas nos valores da Recomendação de Investimento.

Isto posto, o principal objetivo do trabalho é o efeito de condições emocionais na recomendação de investimento. Tais condições emocionais foram induzidas, considerando tanto imagens positivas quanto negativas. A recomendação de investimento foi medida, diretamente, em uma escala gradual, considerada aqui como medida intervalar. Dessa maneira, uma ANOVA *one-way* foi realizada para verificar o efeito da situação experimental na recomendação de investimento. Uma vez que essa pesquisa contou com uma quantidade amostral baixa, o *Bootstrap* com 1000 amostragens serviu para assegurar maior robustez aos resultados e computar o intervalo de confiança do η^2 .

A tabela 18 apresenta os resultados inferenciais estatísticos encontrados.

Tabela 18 – Análise ANOVA da variável Recomendação de compra da empresa.

	SS	df	MS	F	p	η^2	Intervalo de confiança	
							Li	Ls
Intercepto	165.05	1	165.05	136.17	< 0.01			
Situação experimental	17.36	5	3.47	2.86	0.019	0.13	0.01,	0.20
Resíduos	117.58	97	1.21					

F(5,97) = 2.86, p < 0.05
R² = 0.13

Li e Ls referem-se aos limites inferior e superior do Intervalo de confiança de 90%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise desse resultado aponta que se observou o efeito principal da situação experimental envolvida ($F(5,97) = 2.86, p < 0.05$) com efeito eta-quadrado (η^2) 0.13 pequeno. Isso implica que, nos estudos futuros de indução de emoção, pode-se esperar que 52,8% (TDE-LC) dos sujeitos em um grupo experimental serão diferentes quanto ao valor médio de recomendação de compra de uma empresa. Situações como essa, frequentemente, são necessárias para verificar as comparações entre os grupos da variável independente.

Os resultados das múltiplas comparações entre as situações experimentais e os resultados das análises estatísticas se encontram na tabela 19. O valor-*p* foi ajustado pelo Método *Tukey*, que consegue unir a proteção ao erro do tipo 1 e a baixa quantidade de participantes nesta pesquisa.

Tabela 19 – Análises ANOVA para da variável Recomendação de compra da empresa em comparações múltiplas por situação experimental. Valor P ajustado deve ser considerado para interpretação, dado que valores brutos inflacionam o Erro do tipo 1.

Comparação	Estimativa	Intervalo de confiança		P-ajustado
		Li	Ls	
IR x DB-IB x DB	-0.519	-1.650	0.609	0.76
IR x DR-IB x DB	-1.180	-2.330	-0.026	0.04
IB x DR-IB x DB	-0.579	-1.620	0.460	0.59
NB-IB x DB	-0.947	-1.960	0.066	0.08
NR-IB x DB	-1.120	-2.190	-0.055	0.03
IR x DR-IR x DB	-0.659	-1.890	0.574	0.63
IB x DR-IR x DB	-0.060	-1.190	1.070	1.00
NB-IR x DB	-0.429	-1.530	0.676	0.87
NR-IR x DB	-0.605	-1.760	0.550	0.65
IB x DR-IR x DR	0.599	-0.553	1.750	0.66
NB-IR x DR	0.231	-0.899	1.360	0.99
NR-IR x DR	0.054	-1.130	1.230	1.00
NB-IB x DR	-0.368	-1.380	0.645	0.90
NR-IB x DR	-0.545	-1.610	0.524	0.68
NR-NB	-0.176	-1.220	0.868	1.00

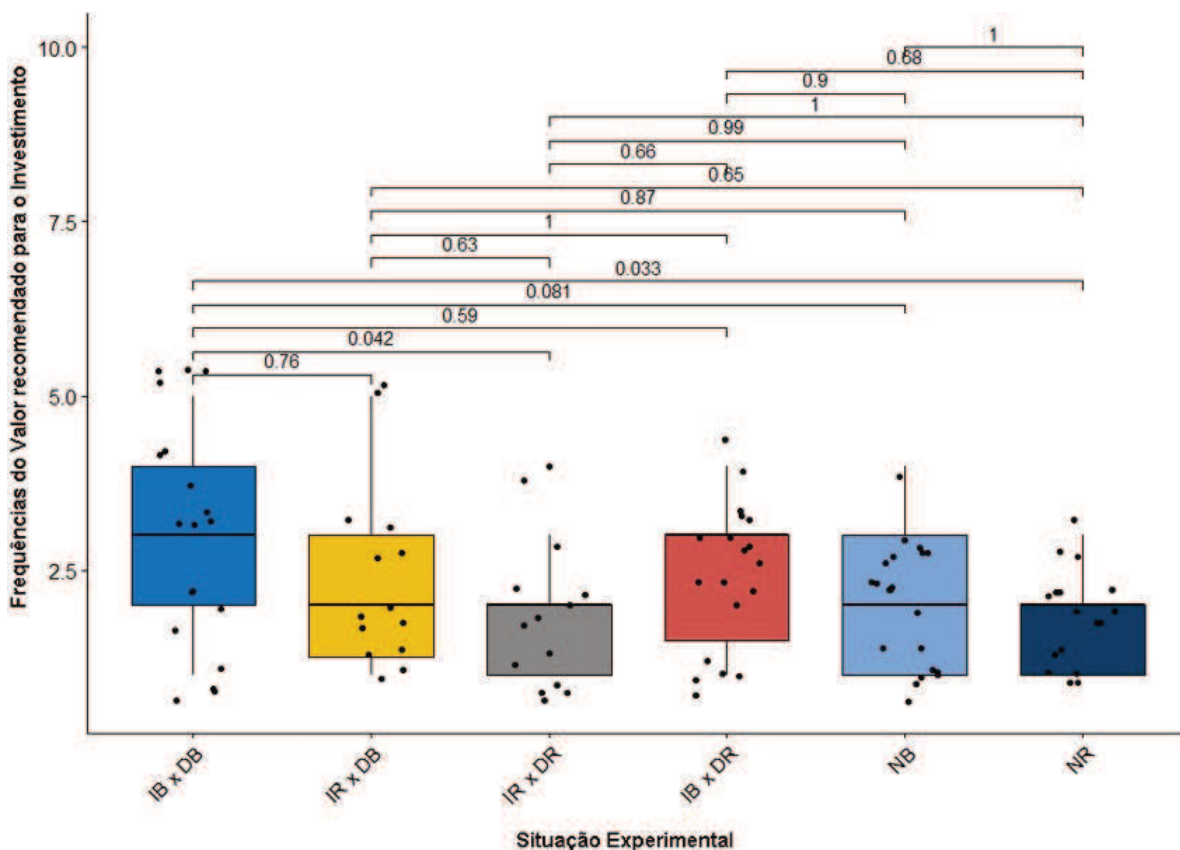
Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa maneira, a comparação pareada, entre as diferentes categorias, revelou que o grupo submetido às imagens com valência negativa e que analisaram dados contábeis com tendência pessimista (IR X DR) teve menor escore no que se refere a recomendação de compra da empresa ($\delta = -1.18$, $p = 0.04$). Quando comparados ao grupo submetido a imagens com valência positiva e que analisaram dados com tendência otimista (IB x DB).

Por sua vez, o grupo submetido à condição neutra com dados contábeis com tendência pessimista (NR) também apresentou menor escore no que se refere ao investimento quando comparados ao grupo (IB x DB) ($\delta = -1.12$, $p = 0.03$).

Uma vez que imagens apresentam alto poder informacional, deixa-se também os resultados da ANOVA para variável recomendação de compra no gráfico 16.

Gráfico 16 – Representando o valor recomendado para a compra da empresa em função da situação experimental.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar de não ser significativo pela visualização gráfica pode-se notar um aumento na recomendação de investimento pelos indivíduos induzidos ao humor positivo quando da análise dos dados contábeis com tendência pessimista (IB x DR) em comparação aos grupos que analisaram os mesmos dados contábeis (IR x DR) ($\delta = 0,599$, $p = 0,66$), (NR) ($\delta = -0,545$, $p = 0,68$).

As demonstrações contábeis com tendência pessimista (DR) derivam índices que levantam dúvida significativa quanto ao pressuposto de continuidade operacional, uma vez que a empresa apresenta incapacidade de pagar credores e incapacidade de obter financiamento (CARVALHO JÚNIOR, 2012).

Esse comportamento pode ser explicado por Garg (2004). Ele identificou que indivíduos felizes estimam uma probabilidade maior de eventos positivos ocorrerem do que eventos negativos. Isso talvez explique porque os participantes que analisaram os dados contábeis com tendências pessimistas (DR) induzidos a humor positivo (IB) deram valores maiores quanto a recomendação de investimento.

Posto isso, os profissionais submetidos à condição neutra que analisaram dados contábeis com tendência pessimista (NR) apresentaram menor escore no que se refere ao investimento, quando comparados ao grupo em estados afetivos positivos e que analisarem dados contábeis com tendência otimista (IB x DB) ($\delta = -0.947$, $p = 0.08$). Os resultados foram marginalmente significativos, indicando que os profissionais com humor positivo deram valores maiores do que os profissionais com estados de humor naturais.

Dessa maneira, as evidências constataam que os profissionais submetidos às imagens com valência positiva, com dados contábeis com tendência otimista, apresentam viés do otimismo, se comparado ao grupo que tem uma condição negativa.

Os resultados vão ao encontro dos achados de Chung, Cohen e Monroe (2008) e Lench e Levine (2005). Eles constaram diferenças no humor positivo e ações menos conservadoras e mais otimistas.

4.5 Aspectos exploratórios

Análises exploratórias de dados são realizadas visando ampliar as investigações do trabalho para além das hipóteses de pesquisa previamente estipuladas. Assim, mesmo que tais resultados não sejam significativos nesta pesquisa, esta seção permite gerar *insights* que possam ser futuramente testados.

Uma vez que as iniciativas analíticas dessa pesquisa investigaram o efeito de indução do humor no julgamento de profissionais de contabilidade, agora o objetivo foi investigar o efeito da 'área', 'situação', 'experiência', 'sexo', 'certeza de recomendação', 'percepção de insolvência', 'percepção de continuidade', 'sentimento de ser eficaz x ineficaz', 'percepção de ser sintético', 'sentimento de estar feliz', 'ser avesso ao risco', e 'ser otimista'.

Existem diferentes maneiras de se executar análises exploratórias e aqui foi realizado pela implementação de algoritmos automatizados, em que todas as possíveis combinações foram criadas e testadas pelo critério Bayesiano de informação (BIC). Apesar de os resultados serem extremamente informativos, esse tipo de análise exige uma computação intensa e pode inflacionar o erro do tipo 1. Posto isso, toda utilização deve ser eminentemente exploratória.

A combinação resultou em 10.448.850 modelos, sendo assim possíveis análises futuras se beneficiariam da comparação entre sexo, área, percepção de continuidade e ser otimista. Assim, as tabelas e gráficos abaixo apresentam as possíveis condições de interações que poderão ser exploradas futuramente.

Os resultados do possível efeito da interação de aspectos exploratórios com variáveis relacionadas à percepção de continuidade e gênero do participante estão

dispostas na tabela 20 que apresenta os dados inferenciais estatísticos encontrados.

Tabela 20 – Análise da Regressão de Investimento em relação ao Gênero

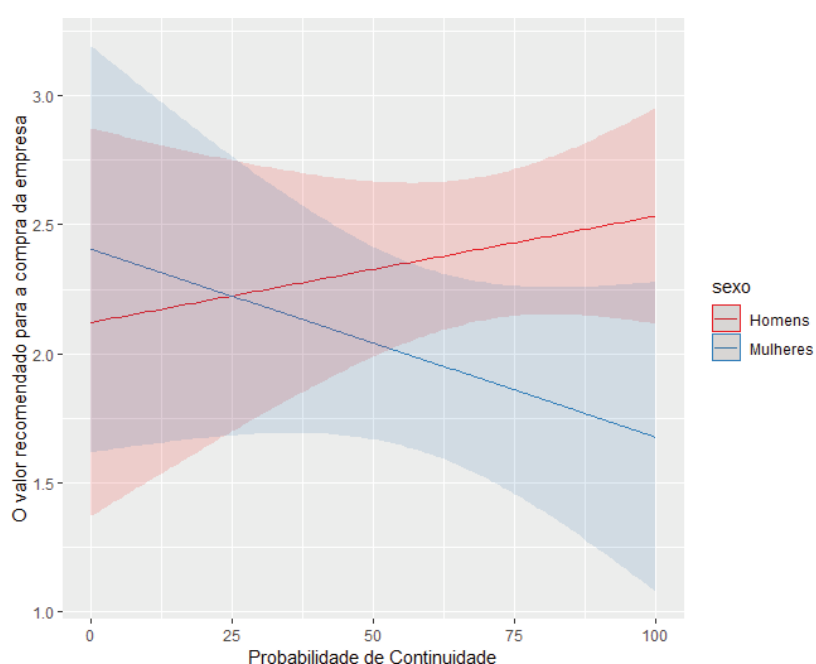
	SS	df	MS	F	p	η^2	Intervalo de confiança	
							Li	Ls
Intercepto	39.62	1	39.62	30.71	0			
Continuidade	0.83	1	0.83	0.64	0.425	0.01	0	0.06
Sexo	0.34	1	0.34	0.26	0.611	0	0	0.04
Continuidade x Sexo	2.65	1	2.65	2.06	0.155	0.02	0	
Erro	127.72	99	1.29					

R2 = .053
95% CI[.00,.14]

Fonte: Elaborado pelo autor.

A relação entre o valor recomendado para a compra da empresa, pode receber parcial influência pela interação do gênero do participante, enquanto este percebe a probabilidade de continuidade da empresa (95% CI[.00,.14]). Uma vez que imagens apresentam alto poder informacional vizualiza-se as interações no gráfico 17.

Gráfico 17 – Representando a recomendação do Investimento em relação à probabilidade de Continuidade por gênero.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode-se visualizar na representação gráfica que homens veem a probabilidade de continuidade da empresa como fator importante para definir o valor de recomendação de investimento. Quanto maior a continuidade empresarial percebida pelo participante maior é o valor de recomendação de compra.

De forma contrária, no caso do gênero feminino a percepção de continuidade da empresa não é fator importante quanto do valor de recomendação de compra. Quanto maior a continuidade empresarial percebida pela participante menor é o valor de recomendação de compra.

Os resultados do possível efeito da interação de aspectos exploratórios com variáveis relacionadas à área de atuação e experiência do participante estão dispostas na tabela 21 que apresenta os dados inferenciais estatísticos encontrados.

Tabela 21 – Análise da regressão da recomendação do Investimento em relação à área de atuação por Experiência.

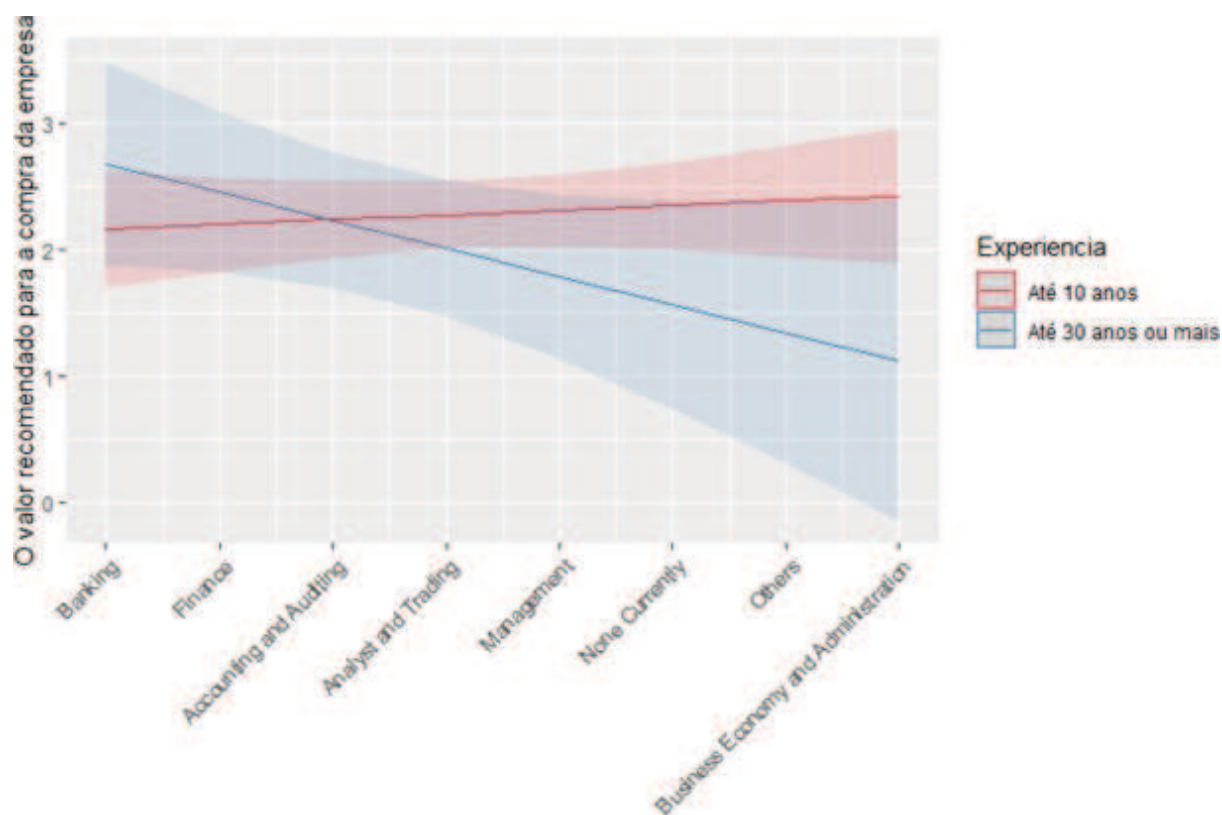
	SS	df	MS	F	p	η^2	Intervalo de confiança	
							Li	Ls
Intercepto	14.05	1	14.05	10.66	0.002			
Área	2.61	1	2.61	1.98	0.162	0.02	0	0.08
Experiência	2.04	1	2.04	1.55	0.217	0.02	0	0.08
Área x Experiência	3.98	1	3.98	3.02	0.085	0.03	0	0.1
Erro	130.5	99	1.32					

R² = .033
95% CI[.00,.10]

Fonte: Elaborado pelo autor.

Profissionais com atuação específica em contabilidade e auditoria parecem menos influenciados pela experiência profissional do que seus pares de outras áreas, como administração e economia (95% CI[.00,.10]). Esses resultados podem ser visualizados no gráfico 18.

Gráfico 18 – Representando a recomendação do Investimento em relação à área de atuação por Experiência.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A visualização gráfica nos mostra que o tempo de experiência não é fator de mudança no comportamento de profissionais contadores e auditores quanto da recomendação de investimento. Percebe-se que o ponto de encontro das duas linhas que representam o tempo de experiência é sob a área de atuação em contabilidade e auditoria. Esses profissionais não apresentaram oscilação em suas análises e recomendação de investimento quanto da experiência, demonstrando conhecimento sólido.

A explicação para esse comportamento pode ser dada por Hendriksen e Breda (1999). Eles destacaram que profissionais de contabilidade seguem sistemas estruturados para realizar suas atividades.

As demais áreas de atuação demonstram que a experiência é fator de importância quanto da recomendação de compra de uma empresa. Profissionais da área financeira recomendam valores maiores de compra quando o indivíduo é mais experiente. O contrário ocorre com profissionais que atuam na área de negócios no qual uma experiência alta acaba gerando uma recomendação de compra da empresa menor se comparado aos indivíduos inexperientes que atuam na mesma área.

Os resultados do possível efeito da interação de aspectos exploratórios com variáveis relacionadas à (sentimentos) de otimismo e pessimismo do participante por área de atuação estão dispostas na tabela 22 que apresenta os dados inferenciais estatísticos encontrados.

Tabela 22 – Análise da Regressão da recomendação do Investimento em relação à área de atuação por nível de pessimismo e otimismo.

	SS	df	MS	F	p	η^2	Intervalo de confiança	
							Li	Ls
Intercepto	0.03	1	0.03	0.03	0.868			
Área	0.2	1	0.2	0.18	0.676	0	0	0.04
Otimista	14.13	6	2.35	2.02	0.071	0.12	0	0.18
Área x Otimista	14.92	6	2.49	2.13	0.057	0.13	0	0.18
Erro	103.65	89	1.16					

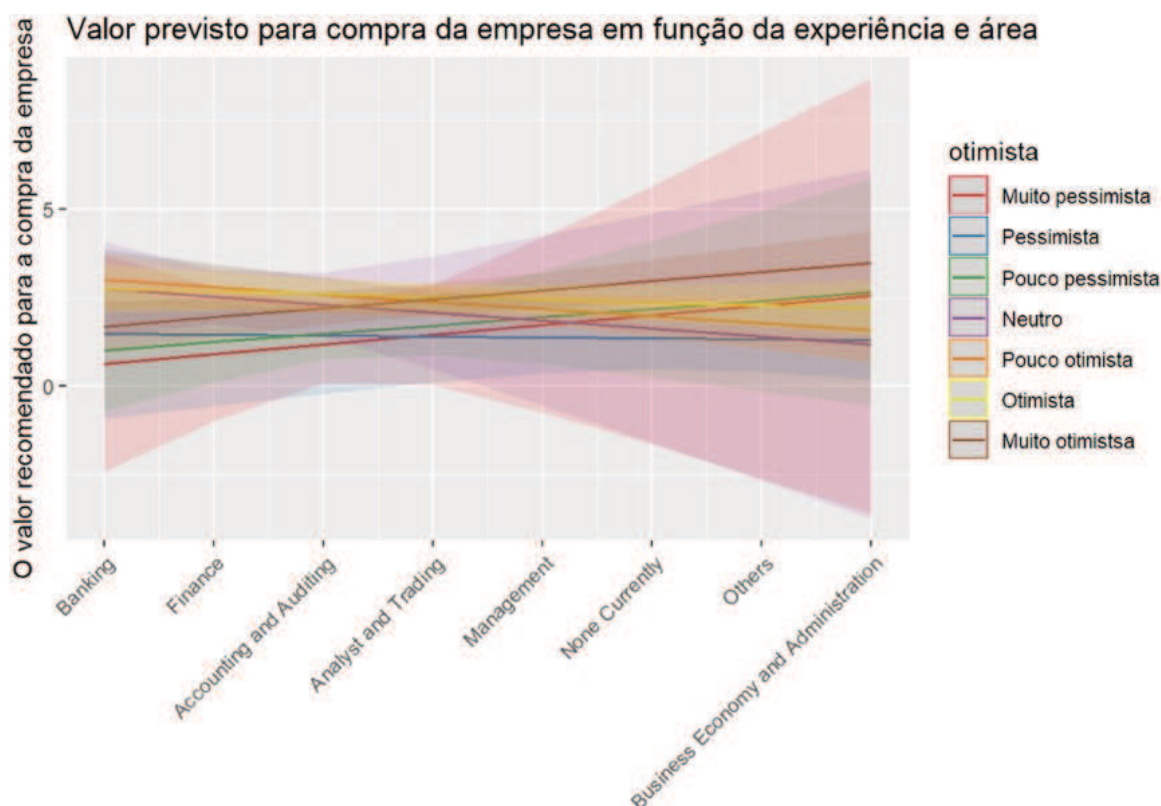
R² = .232
95% CI[.00,.27]

Fonte: Elaborado pelo autor.

Profissionais que se dizem muito otimistas, caso dos atuantes na área de administração e dos analistas, diferem no valor recomendado para compra da empresa, daqueles muito pessimistas. Esta valência comportamental parece indiferente em profissionais que atuam na área de contabilidade e auditoria (95% CI[.00,.27]).

Os resultados das interações, apresentados na tabela acima, podem ser visualizados no gráfico 19.

Gráfico 19 – Representando a recomendação do Investimento em relação à área de atuação por nível de pessimismo e otimismo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A visualização gráfica nos mostra que a área de atuação dos contadores é fator de importância quanto da recomendação de compra de uma empresa. Profissionais atuantes na área de negócios economia e administração recomendam valores maiores de compra e são mais otimistas. O contrário ocorre com profissionais que atuam na área de finanças no qual o pessimismo mais elevado acaba gerando uma recomendação de compra da empresa menor. Profissionais que atuam na área contábil mantém os valores de recomendação estáveis diante do pessimismo ou otimismo percebido.

Em análise a esses aspectos exploratórios percebe-se possíveis hipóteses nas diferentes estimulações positivas ou negativas nas atitudes e decisões dos profissionais de contabilidade. Algumas delas podem ser quanto ao gênero e a percepção de investimento ou mesmo a experiência dos indivíduos e a recomendação de investimento.

Uma vez finalizado a apresentação e análise dos resultados adentra-se na discussão dos mesmos.

5 DISCUSSÃO

Essa pesquisa visou investigar, experimentalmente, a relação entre a emoção humana, e as funções cognitivas acessadas por contadores em suas tarefas e, por consequência, as análises por eles realizadas.

O primeiro fato a ser notado é um perfil de associação entre a escala semântica e as situações experimentais em relação à indução de humor. A análise da escala semântica de humor foi estatisticamente significativa entre os grupos.

Assim, independentemente do tipo de dados contábeis analisados, os participantes dos grupos experimentais expostos às imagens com valência positiva (IB) se sentiram mais felizes, em comparação aos participantes expostos às imagens com valência negativa (IR). Da mesma forma os indivíduos expostos às imagens com valência negativa (IR) se sentiram mais tristes, quando comparados ao grupo com valência positiva (IB).

Os resultados vão ao encontro da teoria da indução de humor, de autores como Gross e Levenson (1995), Philippot (1993). Isso demonstrou que as imagens expostas às pessoas criaram um efeito de valência (LANG; BRADLEY; CUTHBERT, 2008a).

Este estudo mostrou que existe diferença significativa no que se refere ao valor recomendado para o investimento entre os profissionais induzidos ao humor positivo, que analisaram dados contábeis com tendência otimista (IB x DB), quando comparado aos profissionais induzidos ao humor negativo, que analisaram dados contábeis com tendência pessimista (IR x DR). O resultado é um maior escore no que se refere a recomendação de investimento.

Os testes empíricos realizados confirmaram a hipótese do viés do otimismo para os indivíduos induzidos a humor positivo e corroboraram, portanto, os resultados obtidos em outras pesquisas nessa mesma linha.

Esses resultados também foram encontrados por Chung, Cohen e Monroe (2008), que constataram que profissionais com um humor positivo foram menos conservadores em comparação aos de estado afetivo negativo. Da mesma maneira, resultados similares, de viés de otimismo, foram encontrados por Lench e Levine (2005). Indivíduos com humor positivo tiveram ações otimistas detectadas.

A motivação para esse comportamento, segundo Cahir e Thomas (2010), possa ser por manter seus sentimentos de felicidade iniciais. Eles encontraram resultados demonstrando que indivíduos com humor positivo eram avessos ao risco.

Na revisão de literatura viu-se que a tristeza leva a um processamento cognitivo mais detalhado das tarefas (GARG, 2004). Esses resultados em escalas de tempo, ou

declaração nas escalas semânticas, não foram significativos. Os resultados mostraram que os indivíduos expostos às imagens com valências negativas realizaram a tarefa em menor tempo médio do que ou outros de outras situações experimentais.

Não foram encontrados resultados de viés de pessimismo na pesquisa. Segundo Waters (2008), o realismo no processamento das tarefas gera ações pessimistas, chamadas de realismo depressivo. Neste sentido, cabe destacar que os dados contábeis fornecidos continham viés negativo e positivo. Baseados no modelo utilizado por Carvalho Júnior (2012) os dados contábeis negativos serviram de base para a construção dos dados contábeis positivos.

Da mesma forma não foram identificados nos processos uma atitude de alto risco (RAGHUNATHAN; PHAM, 1999) ou mesmo a distorção em avaliação de compra (CRYDER et al., 2008).

Nos processos observados, ficou identificado que os profissionais de contabilidade foram induzidos a (estados) afetivos negativos e positivos. Contemplando, assim, a resposta a primeira questão do problema; os contadores poderiam ser induzidos a estados afetivos por estímulos visuais?

Desta forma, o contador avaliou e decidiu quais dados eram relevantes informar, e, assim sendo, resta a segunda questão do problema que era não sofrer vieses, mantendo, assim, a neutralidade na geração de informação.

Dadas as discussões dos resultados, resta abordar a segunda parte do problema investigado e descrito na introdução. Profissionais de Contabilidade, em suas análises e geração de informação, podem sofrer influência através da indução de humor por estímulos visuais — e, assim, gerar informações enviesadas, ferindo a neutralidade?

A presente pesquisa visa essa aferição, neste sentido percebe-se que a neutralidade, como qualidade da informação, é pouco explorada quanto da influência do comportamento do Contador na geração das informações. Tanto que na definição da neutralidade a percepção do comportamento do contador, que gera a informação, não é contemplada.

Segundo o COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2011, p. 16) o “retrato neutro da realidade econômica é desprovido de viés na seleção ou na apresentação da informação contábil-financeira”. Ainda destaca que a “informação neutra não significa informação sem propósito ou sem influência no comportamento dos usuários”. Destacando assim, que a informação contábil-financeira relevante pode fazer diferença nas decisões tomadas pelos usuários.

Como se sabe dados contábeis produzem consequências econômicas para os membros, desfavoráveis para uns, favoráveis para outros (HENDRIKSEN; BREDA, 1999).

Já se destacou a Neutralidade, e, seu papel no controle e princípio a ser seguido quanto da geração de informação. O CPC, em seu pronunciamento, destaca que os dados devem ser um retrato neutro da realidade econômica. Resumidamente, a norma como está, define que a “neutralidade quer dizer que não há viés na direção de um resultado predeterminado” (HENDRIKSEN; BREDA, 1999, p. 98).

Cabe lembrar, e não restam dúvidas, que a neutralidade pura é aquela em que os dados são registrados de maneira a não distorcer a realidade e registrar os fatos. Em outras palavras, fatos fidedignos. No entanto, cabe destacar e lembrar, que as informações não terminam com os registros. Outra fonte é a geração de informação, e essa advém de análise e interpretação dos dados contábeis, que é uma importante tarefa dos profissionais.

Kahneman e Tversky (1979) destacaram o comportamento nos processos econômicos e concluíram que as falhas nos processos decisórios eram regra, e não exceção. Destacando que quase todas as pessoas têm percepções distorcidas de como as coisas são, pois, a cognição é influenciada por vieses e percepções não reais.

Neste sentido, não é possível descartar desses processos, por serem econômicos, o comportamento do profissional em ações que envolvam a Tomada de Decisão e o Julgamento quanto da análise, interpretação e geração de informação.

Foram encontradas algumas evidências de que, de fato, não foi possível afastar totalmente a hipótese de que emoções não afetam contadores em suas tarefas contábeis de percepção e análise de dados. O profissional contador ao avaliar e decidir quais dados eram relevantes, não sofreu vieses, mantendo, assim, a neutralidade na geração de informação, no aspecto de recomendação de investimento.

Percebeu-se, com os resultados, que os contadores que estavam com humor neutro geraram recomendações menores de compra da empresa do que os contadores que estavam bem humorados e analisaram dados bons. Resultados marginalmente significativos para (NB x IB x DB) em ($\delta = -0.947$, $p = 0.08$).

Como se viu, profissionais com humor positivo, ao analisarem dados contábeis positivos e crescentes (IB x DB), deram escores significativamente maiores para recomendação de compra da empresa quando comparado aos profissionais com humor negativo e que analisaram dados contábeis negativos e decrescentes (IR x DR). A mesma comparação envolvendo os grupos neutros (NB x NR), sem indução de humor, não gerou essa diferença significativa. Desta forma, os estados afetivos parecem potencializar as diferenças dos dados contábeis e fortalecer as impressões e julgamentos quanto da saúde financeira das empresas.

Para tanto, percebe-se que o valor da recomendação de compra da empresa, resultado das análises dos dados contábeis apresentados, foram diferentes e de fato

carregados de viés na geração de informação. Todavia, não é possível afirmar que os resultados gerados feriram de fato a neutralidade, uma vez que a norma carece de uma abordagem comportamental e de bases para medir a mesma.

Os resultados apresentados têm natureza inovadora na área, uma vez que, pesquisas em Contabilidade Comportamental têm avançado, em sua maioria, para ações em auditoria, e a presente pesquisa buscou avaliar tarefas tipicamente contábeis, realizadas por profissionais contadores e seus estados afetivos. Neste sentido, os resultados apontam para o humor positivo, como a emoção humana capaz de influenciar funções cognitivas de contadores em suas tarefas e, por consequência, refletir nas informações geradas. Comportamento chamado de viés do otimismo (LENCH; LEVINE, 2005 apud CHUNG; COHEN; MONROE, 2008). Os resultados que apresentam diferenças sempre apontam para uma maior influência da valência positiva sobre as outras valências. Além disso, o presente trabalho tem implicações práticas. Em situações que requerem análise de dados contábeis, para fins de compra ou valorização do investimento, os dados apresentados apontam para avaliações otimistas do investimento se forem realizadas por profissionais de contabilidade que estejam felizes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para as escalas semânticas de humor, tristeza e felicidade, foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de indução de humor. Não houve diferenças significativas entre as demais situações experimentais para as escalas semânticas de processamento analítico ou sintético, pessimismo ou otimismo, eficácia e propensão ao risco.

Não houve diferenças significativas para o tempo médio de execução da tarefa entre os grupos.

Relativo a decisão acerca do grau de probabilidade de insolvência da empresa, através de análise dos dados contábeis, os resultados não foram significativos para diferença entre os grupos, seguindo uma direção diferente da hipótese H3 e H4. No tocante a decisão do grau de continuidade da empresa, através de análise dos dados contábeis, os resultados não foram significativos para diferença entre os grupos, seguindo uma direção diferente da hipótese H3 e H4.

Quanto ao julgamento e tomada de decisão acerca do valor da recomendação de compra da empresa, através de análise dos dados contábeis, os resultados foram significativos para diferença entre os grupos: (IB x DB), (IR x DR) e (NR), confirmando a hipótese H2a. E marginalmente significativa entre os grupos: (IB x DB) e (NB) confirmando marginalmente a hipótese H2. Não houve diferenças significativas para os demais grupos, seguindo uma direção diferente da hipótese H1 e H1a.

Nos aspectos exploratórios não foram encontradas correlações significativas para os cruzamentos entre as variáveis, os grupos, os dados semânticos e os dados sociodemográficos.

Existem limitações nessa pesquisa, o que é inerente a trabalhos acadêmicos. Basicamente, há três classes de condições que reduzem as condições inferenciais. Inicialmente, a amostra utilizada não foi formada por participantes brasileiros. Outra condição diz respeito ao delineamento experimental, uma vez que houve um desbalanceamento na composição dos grupos. Finalmente, a baixa quantidade de participantes pode sugerir que alguns resultados não significativos ocorreram por falta de poder e não pela ausência de efeito. No entanto, uma parte dessas condições foi minimizada pela segurança oferecida pela AMT, além da utilização de técnicas como *bootstrapping*. Assim, apesar de os participantes não serem brasileiros, aqui teve-se maior certeza de que todos os respondentes eram profissionais de contabilidade, previamente selecionados em função de seu indicador HIT. Além disso, os procedimentos inferenciais decorrentes de *bootstrapping* permitiram modelar os dados por técnicas paramétricas, portanto, comparando médias e desvios-padrão, como é típico na literatura.

Dessarte, estudos futuros deveriam buscar amostras maiores e presenciais de profissionais em contabilidade para aplicação dos testes de indução de humor. Outras abordagens para o estudo de indução de humor positivas e negativas poderiam optar por outros níveis de valências afetivas como raiva, ansiedade e medo. Buscando aferir se contadores em estados afetivos de raiva poderiam ser mais analíticos e se tenderiam ao risco. Ou mesmo, pesquisar se contadores tristes poderiam apresentar uma pré-disposição para se auto beneficiarem, ou procurarem (auto) recompensa. Por consequência, isso poderia originar ações de contadores que, por exemplo, não entrariam em conflito com seus clientes, ou amenizariam a situação buscando a aprovação deles, evitando assim aumentar sua condição de infelicidade. Além disso, pesquisas futuras ainda poderiam aferir se a indução de humor afeta o tempo de execução das tarefas em contabilidade e entender essas variáveis.

Referências

- ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de Filosofia*. 2^a. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. ISBN 8533608659.
- ANGIE, Amanda D. et al. The influence of discrete emotions on judgement and decision-making: A meta-analytic review. *Cognition and Emotion*, Routledge, v. 25, n. 8, p. 1393 – 1422, 2011.
- ANGIE, Amanda D. et al. The influence of discrete emotions on judgement and decision-making : A meta-analytic review The influence of discrete emotions on judgement and decision-making : A meta-analytic review. v. 9931, n. March, p. 37 – 41, 2016.
- ARTHUR, Luiz.; PEREIRA, Cavalcanti. Reações de Afeto no Processo Decisório Gerencial das Organizações : Uma Abordagem a Partir da Prospective Theory Affective Reactions presents in Organizations ' Decision-Making : An approach based on the Prospective Theory cultura modela os niveis de efic. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, p. 131 – 155, 2010.
- AZZOLIN, José Laudelino. *Análise Das Demonstrações Contábeis*. [S.l.: s.n.], 2012. Acesso em: 2018-03-30T00:00:00+00:00.
- BALDWIN, Mark W.; CARRELL, Suzanne E.; LOPEZ, David F.. Priming relationship schemas: My advisor and the pope are watching me from the back of my mind. v. 26, n. 5, p. 435 – 454, 1990.
- BARGH, John A.; CHEN, Mark.; BURROWS, Lara. Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 71, n. 2, p. 230 – 244, 1996.
- BARGH, John A. et al. The Automated Will: Nonconscious Activation and Pursuit of Behavioral Goals. *Journal of personality and social psychology*, v. 81, n. 6, p. 1014 – 1027, 12 2001. ISSN 0022-3514.
- BHATTACHARJEE, Sudip.; MORENO. The Impact of Affective Information on the Professional Judgments of More Experienced and Less Experienced Auditors. *Journal of Behavioral Decision Making*, v. 15, p. 361 – 377, 10 2002.
- BIRNBERG, Jacob G.. A proposed framework for behavioral accounting research. *Behavioral Research in Accounting*, v. 23, n. 1, p. 1 – 43, 2011. ISSN 10504753.
- BLANCHETTE, I.. The effect of emotion on interpretation and logic in a conditional reasoning task. v. 34, p. 1112 –, 2006.
- BLANCHETTE, Isabelle.; RICHARDS, Anne. The influence of affect on higher level cognition: A review of research on interpretation, judgement, decision making and reasoning. v. 24, n. 4, p. 561 – 595, 2010.
- BLESS, H. et al. Mood and persuasion: A cognitive response analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, v. 16, p. 331 –, 1990.

- B.N., P J Lang Bradley, M.M., Cuthbert,. International affective picture system\r(IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8. 2008.
- BOWER, G. H.. Mood and memory. *American Psychologist*, v. 36, p. 129 –, 1981.
- CAHIR, Caitriona.; THOMAS, Kevin. Asymmetric Effects of Positive and Negative Affect on Decision Making. *Psychological Reports*, v. 106, n. 1, p. 193 – 204, 2010. ISSN 0033-2941.
- CAMPOS, Belinda. et al. What is shared, what is different? Core relational themes and expressive displays of eight positive emotions. *Cognition and Emotion*, Routledge, v. 27, n. 1, p. 37 – 52, 2013. PMID: 22716231.
- CARVALHO JÚNIOR, César Valentim de Oliveira. *Neuroaccounting: mapeamento cognitivo cerebral em julgamentos de continuidade operacional*. 2012. 138 p. Tese (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo - FEA/USP) — USP.
- CARVALHO JÚNIOR, César Valentim de Oliveira. et al. Cognitive brain mapping of auditors and accountants in going concern judgments. v. 28, n. 73, p. 132 – 147, 2017.
- CHECKLAND, Peter.; HOLWELL, Sue.. *Information, systems, and information systems : making sense of the field*. [S.l.]: Wiley & Sons Ltd, 1998. ISBN 0-471-95820-4.
- CHUANG, Shin Chieh.; KUNG, Chaang-Yung.; YANG, C. The effects of emotions in risk-taking. *Journal of American Academy of Business*, v. 6, n. 2, p. 113 – 118, 2005.
- CHUNG, Janne OY.; COHEN, Jeffrey R.; MONROE, Gary S.. The effect of moods on auditors' inventory valuation decisions. v. 27, n. 2, p. 137 – 159, 2008.
- CIANCI, Anna M.; BIERSTAKER, James Lloyd. The impact of positive and negative mood on the hypothesis generation and ethical judgments of auditors. v. 28, n. 2, p. 119 – 144, 2009.
- CLARK, David M. On the induction of depressed mood in the laboratory: Evaluation and comparison of the Velten and musical procedures. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, Elsevier, v. 5, n. 1, p. 27 – 49, 1983.
- CLORE, Gerald.; SCHWARZ, Norbert.; CONWAY, Micheal. *Affective causes and consequences of social information processing*. 1994. 323 – 417 p.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. CPC 00 (R1) -. *Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro*, Brasília, dez 2011. Disponível em: http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf. Acesso em: 08/07/2017.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. *Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro*. Brasília-DF, 2011. 1 – 40 p.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC nº 560/83 -. *Dispõe sobre as prerrogativas profissionais de que trata o artigo 25 do Decreto-lei nº 9.295, de 27 de maio de 1946.*, Brasília, DF, Maio 1983.

- CRYDER, Cynthia E.. et al. Misery is not miserly: Sad and self-focused individuals spend more. *Psychological Science*, v. 19, n. 6, p. 525 – 530, 2008. ISSN 09567976.
- DAVIS, Gordon Bitter.; OLSON, Margrete H.. *Sistemas de información gerencial*. 2ª. ed. Nova York: McGRAW-HILL LATINO AMERICANA S.A., 1987. ISBN 0-07-015828-2.
- EDWARDS, J. A.; WEARY, G.. Depression and the impression-formation continuum: Piecemeal processing despite the availability of category information. v. 64, p. 636 – , 1993.
- EHRlichman, Howard.; HALPERN, Jack N.. Affect and Memory: Effects of Pleasant and Unpleasant Odors on Retrieval of Happy and Unhappy Memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 55, n. 5, p. 769 – 779, 1988. ISSN 00223514.
- ENHEDUANNA.; MEADOR, Betty De Shong. *Inanna, Lady of Largest Heart : poems of the Sumerian high priestess Enheduanna*. [S.l.: s.n.], 2000.
- EYSENCK, Mark T.; KEANE, Michael W.. *Manual de Psicologia Cognitiva*. 7ª. ed. Porto Alegre: ARTMED EDITORA LTDA, 2017a. ISBN 978-85-8271-396-9.
- EYSENCK, Michael W.; KEANE, Mark T.. *Manual de psicologia cognitiva*. [S.l.: s.n.], 2017b.
- FISHER, Cathy. The impact of perceived environmental uncertainty and individual differences on management information requirements: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, v. 21, n. 4, p. 361 – 369, 1996.
- FOX, Elaine. Selective Processing of Threatening Words in Anxiety: The Role of Awareness. *Cognition and Emotion*, Routledge, v. 10, n. 5, p. 449 – 480, 1996.
- FRIJDA, Nico H.. *The Emotions*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1986.
- FRISWELL, Rena.; MCCONKEY, Kevin M. Hypnotically induced mood. *Cognition and Emotion*, Routledge, v. 3, n. 1, p. 1 – 26, 1989.
- GARG, N. The role of affect in judgment and decision-making. *Dissertation Abstracts International*, v. 65, n. 10, p. 1 – 169, 2004.
- GERROD, Parrott W.; PAULA, Hertel. Research Methods in Cognition and Emotion. In: GERROD, Parrott W.; PAULA, Hertel. (ed.). [S.l.: s.n.], 2005. cap. 4, p. 61 – 81.
- GONNELLA, Enrico.; TALARICO, Lucia. Teleological versus Non-Teleological Perspectives in Financial Statement: The Debate between Chambers and Onida. *Accounting Historians Journal*, v. 44, n. 2, p. 157 – 179, 2017.
- GOODWIN, Anne M.; WILLIAMS, J.Mark G. Mood-induction research its implications for clinical depression. *Behaviour Research and Therapy*, v. 20, n. 4, p. 373 – 382, 1982. ISSN 0005-7967.
- GROSS, J. J.; LEVENSON, R. W.. Emotion elicitation using films. *Cognition and Emotion*. *Cognition & Emotion*, v. 9, n. 1, p. 87 – 108, 1995.
- HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDÁ, Michael F. Van. *Teoria da Contabilidade*. 5ª. ed. São Paulo: ATLAS S.A., 1999. Tradução da 5ª Edição Americana por Antonio Zoratto Sanvicente. ISBN 85-224-2097-1.

- HIGGINS, E. Tory.; RHOLES, William S.; JONES, Carl R.. Category accessibility and impression formation. v. 13, n. 2, p. 141 – 154, 1977.
- HOCHBERG, Yosef.; TAMHANE, Ajit C.. *Multiple Comparison Procedures*. New York: John Wiley & Sons, 1987. 450 p. ISSN 02716356. ISBN 0471822221.
- HOUWER, Jab De.; HERMANS, Dirk. *Cognition & Emotion Reviews of Current Research and Theories*. New York: Psychology Press, 2010. v. 1. ISBN 0-203-85305-9.
- HOWELL, David C.. *Fundamental Statistics for the Behavioral Sciences*. Belmont: CA:: Wadsworth Cengage Learning., 2011. ISBN 0495811254.
- IPEIROTIS, Panagiotis G.. Analyzing the Amazon Mechanical Turk Marketplace. *XRDS*, ACM, New York, NY, USA, v. 17, n. 2, p. 16 – 21, dec 2010a. ISSN 1528-4972.
- IPEIROTIS, Panagiotis G.. Demographics of mechanical turk. *SSRN*, NYU working paper no, Março 2010b.
- ISEN, Alice M. et al. *Affect, accessibility of material in memory, and behavior : A cognitive loop?* US: American Psychological Association, 1978. 1 – 12 p.
- ISEN, A. M.. An influence of positive affect on decision-making in complex situations: Theoretical issues with practical implications. *Journal of Consumer Psychology*, v. 11, p. 75 –, 2001.
- IZARD, Carroll E. Emotion Theory and Research: Highlights, Unanswered Questions, and Emerging Issues. *Annual Review of Psychology*, v. 60, n. 1, p. 1 – 25, 2009. PMID: 18729725.
- JAPIASSU, Hilton.; MARCONDES, Danilo. *Dicionário básico de filosofia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993. ISBN 978-85-378-0341-7.
- JUDD, Charles M.; MCCLELLAND, Gary H.; RYAN, Carey S.. *Data Analysis*. Third Edition. / New York : Routledge, 2017. / Revised edition: Routledge, 2017. ISBN 9781315744131.
- KAHNEMAN, Daniel.; TVERSKY, Amos. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. v. 47, n. 2, p. 263 –, 3 1979.
- KAY, Aaron C.. et al. Material priming: The influence of mundane physical objects on situational construal and competitive behavioral choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 95, n. 1, p. 83 – 96, 2004. ISSN 07495978.
- KLINGER, Eric. Thought flow: Properties and mechanisms underlying shifts in content. In: KLINGER, Eric. (ed.). *At play in the fields of consciousness: Essays in honor of jerome I. singer*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1999. cap. 2, p. 29 – 50. ISBN 978-1-135-68482-2.
- KRISHNAMOORTHY, K.; LU, Fei.; MATHEW, Thomas. A parametric bootstrap approach for ANOVA with unequal variances: Fixed and random models. *Computational Statistics & Data Analysis*, North-Holland, v. 51, n. 12, p. 5731 – 5742, aug 2007.
- LANG, P J.; BRADLEY, M M.; CUTHBERT, B N. International Affective Picture System (IAPS): Affective Ratings of Pictures and Instruction Manual (Rep. No. A-8). *Technical Report A-8*, 01 2008a.

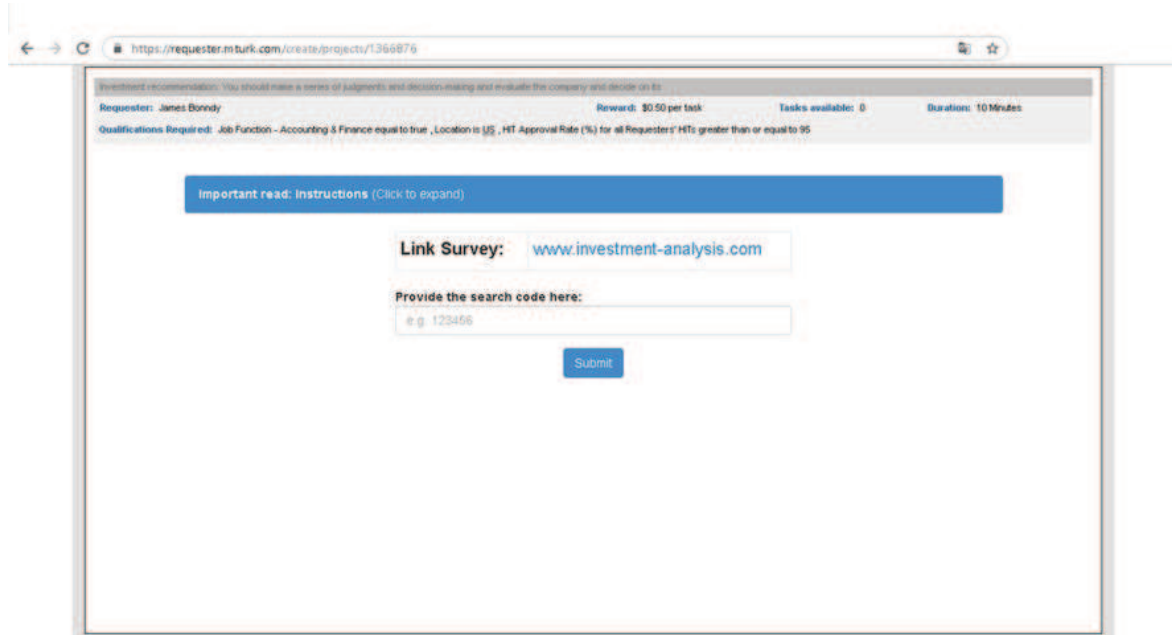
- LANG, P.J.; BRADLEY, M.M.; CUTHBERT, B.N.. International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8. Gainesville, FL, 2008b. University of Florida.
- LENCH, Heather C.; LEVINE, Linda J.. Effects of fear on risk and control judgements and memory: Implications for health promotion messages. *Cognition and Emotion*, v. 19, n. 7, p. 1049 – 1069, 2005. ISSN 02699931.
- LERNER, Jennifer S.; LI, Ye.; WEBER, Elke. Sadder, but not wiser: the myopia of misery. *ACR North American Advances*, 2012.
- MANER, J. K.; GEREND, M. A.. Motivationally selective risk judgements: Do fear and curiosity boost the boons or the banes? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 103, p. 256 – , 2007.
- MASON, Winter.; SURI, Siddharth. Conducting behavioral research on Amazon's Mechanical Turk. *Behavior Research Methods*, v. 44, n. 1, p. 1 – 23, 2012. ISSN 1554-3528. Disponível em: <http://www.springerlink.com/index/10.3758/s13428-011-0124-6>.
- MCDANIEL, Linda.; MARTIN, Roger D.; MAINES, Lauren A.. Evaluating financial the effects quality: Financial expertise vs. v. 77, n. 2002, p. 169 – 173, 2002.
- MILLER, Gregory A. et al. Individual differences in imagery and the psychophysiology of emotion. *Cognition and Emotion*, Routledge, v. 1, n. 4, p. 367 – 390, 1987.
- MOORS, Agnes. Theories of emotion causation: A review. *Cognition and Emotion*, Routledge, v. 23, n. 4, p. 625 – 662, 2009.
- MOREIRA, Rafael De Lacerda.; COLAUTO, Romualdo Douglas.; AMARAL, Hudson Fernandes. Conservadorismo condicional : estudo a partir de variáveis econômicas. v. 21, n. 54, p. 64 – 84, 2010.
- PACHECO JR., José Carlos Schaidhauer.; DAMACENA, Cláudio.; BRONZATTI, Rafael. Pré-ativação: o efeito priming nos estudos sobre o comportamento do consumidor. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, v. 15, n. 1, p. 284 – 309, 2015. ISSN 1808-4281.
- PHAM, M. T.. Emotion and rationality: A critical review and interpretation of empirical evidence. *Review of General Psychology*, v. 11, p. 155 – , 2007.
- PHILIPPOT, Pierre. Inducing and assessing differentiated emotion-feeling states in the laboratory. *Cognition and emotion*, Taylor & Francis, v. 7, n. 2, p. 171 – 193, 1993.
- RAGHUNATHAN, R.; PHAM, M. T.. All negative moods are not equal: Motivational influences of anxiety and sadness on decision-making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 79, p. 56 – , 1999.
- ROBINSON, Michael D.; WATKINS, Edward R.; HARMON-JONES, Eddie. *Handbook of COGNITION and EMOTION*. Nova York: Guilford Press, 2013. ISBN 978-1-4625-0999-7.
- ROSS, Joel. et al. Who are the crowdworkers?: shifting demographics in mechanical turk. In: ACM, 2010. *CHI'10 extended abstracts on Human factors in computing systems*. [S.l.], 2010. p. 2863 – 2872.

- RUSSELL, James A. Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, American Psychological Association, v. 110, n. 1, p. 145 – 172, 2003. ISSN 1939-1471-0-033-295X.
- SCHAFER, Brad A.. Affect and accountability in auditor judgment /. *SSRN Electronic Journal*, 2007.
- SEMMLER, Carolyn.; BREWER, Neil. Effects of mood and emotion on juror processing and judgments. *Behavioral Sciences and the Law*, v. 20, n. 4, p. 423 – 436, 2002. ISSN 07353936.
- SIMON, Herbert A.. *Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas*. 1^o. ed. Rio de Janeiro: Aliança Para o Progresso, 1965.
- SMITH, Craig A.; ELLSWORTH, Phoebe C.. Patterns of Cognitive Appraisal in Emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 48, n. 4, p. 813 – 838, 1985. ISSN 00223514.
- THEREZA, Maria. et al. A adoção no Brasil das normas internacionais de contabilidade IFRS: o processo e seus impactos na qualidade da informação contábil. *Revista de Economia e Relações Internacionais*, v. 10, n. 20, 2012.
- VRIES, Marieke de. et al. Mood effects on dominated choices: Positive mood induces departures from logical rules. *Journal of Behavioral Decision Making*, v. 25, n. 1, p. 74 – 81, jan 2012. ISSN 08943257.
- WATERS, Erika A.. Feeling good, feeling bad, and feeling at-risk: A review of incidental affect's influence on likelihood estimates of health hazards and life events. *Journal of Risk Research*, v. 11, n. 5, p. 569 – 595, 2008. ISSN 13669877.
- WICKHAM, Hadley. *tidyverse: Easily Install and Load 'Tidyverse' Packages*. 2016.
- WILCOX, Rand R.. *Introduction to Robust Estimation and Hypothesis Testing*. [S.l.]: Elsevier, 2012. ISBN 9780123869838.
- WU, Huiping.; LEUNG, Shing-On. Can Likert scales be treated as interval scales?—A Simulation study. *Journal of Social Service Research*, Taylor & Francis, v. 43, n. 4, p. 527 – 532, 2017.

APÊNDICE A – TAREFA NA PLATAFORMA AMT

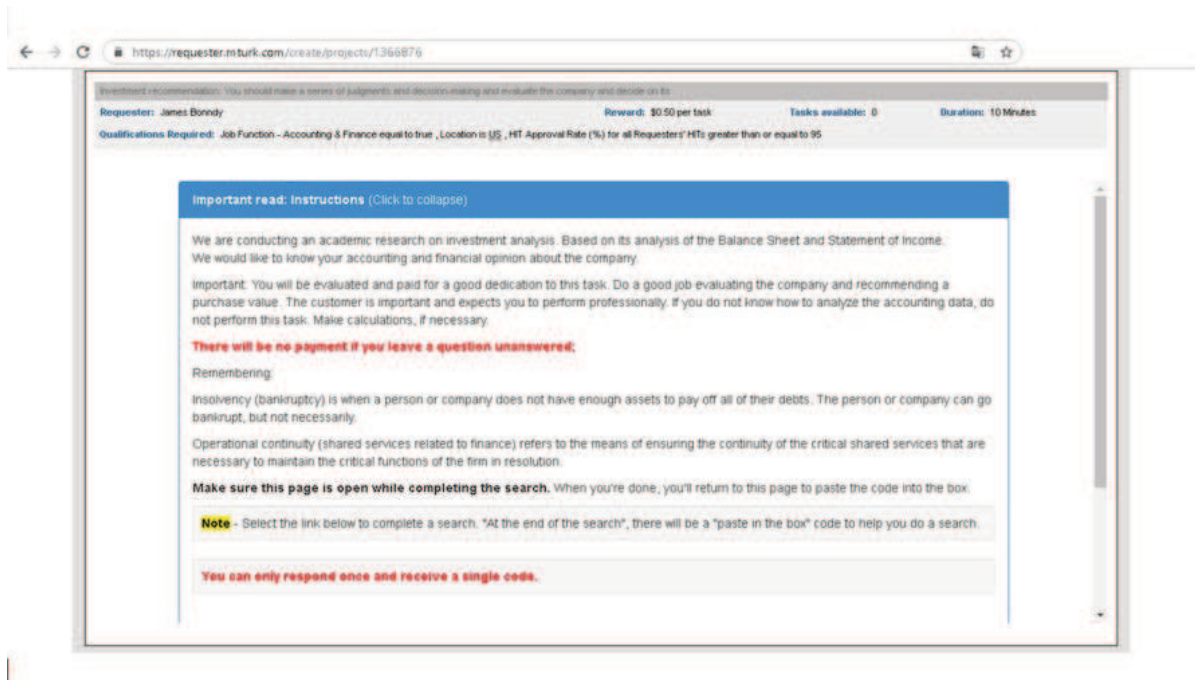
A.1 Telas de abertura do experimento constante na *Amazon Mechanical Turk* (AMT)

Figura 4 – Tela AMT com o *link* para o experimento e o local para pôr o código gerado após completar a tarefa. O participante, após inserir o código submetia a tarefa e assim poderia ser recompensado.



Fonte: Elaborado pelo autor na plataforma MTurk

Figura 5 – Tela principal com as instruções do experimento na Amazon Mechanical Turk

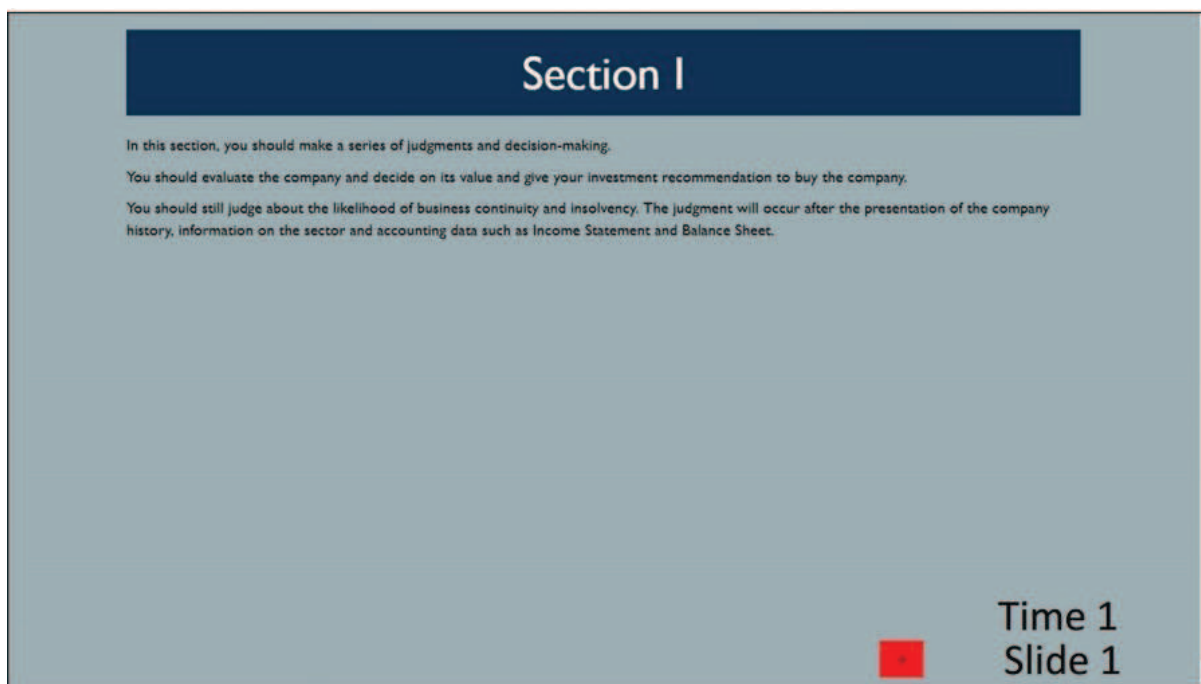


Fonte: Elaborado pelo autor na plataforma MTurk

APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA

B.1 Telas do experimento com imagens com valências positivas e dados contábeis crescentes positivos (IB x DB) aplicado.

Figura 6 – SEÇÃO I — Contêm as instruções da tarefa. O botão vermelho permite apenas avançar.



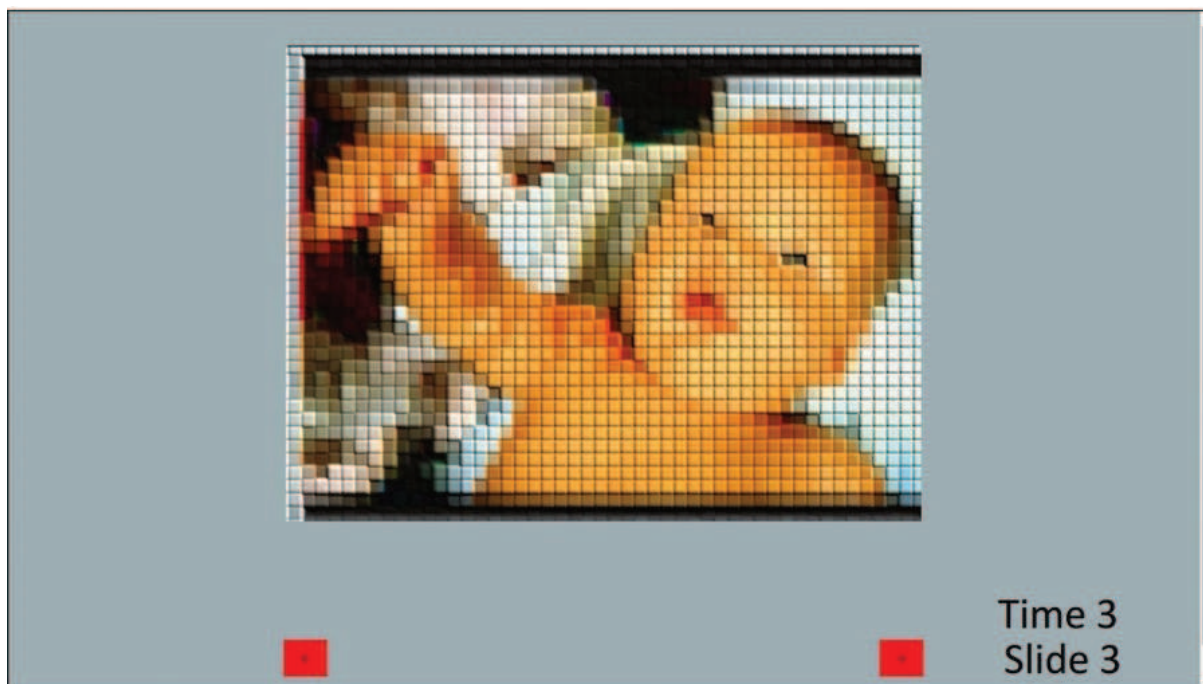
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 7 – SEÇÃO I — Primeira imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



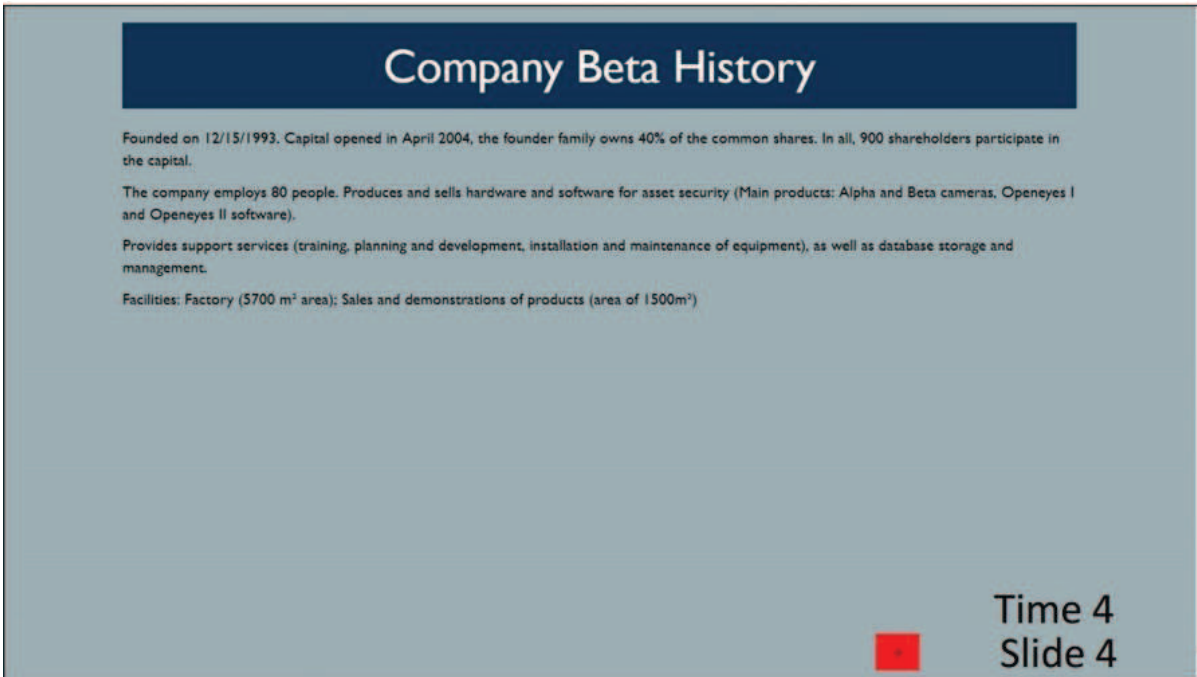
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 8 – SEÇÃO I — Segunda imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 9 – SEÇÃO I — História da CIA Beta. O botão vermelho permite apenas avançar.



The image shows a presentation slide with a dark blue header containing the title "Company Beta History" in white text. Below the header, there is a light blue background with several lines of text. In the bottom right corner, there is a red square button and the text "Time 4 Slide 4".

Company Beta History

Founded on 12/15/1993. Capital opened in April 2004, the founder family owns 40% of the common shares. In all, 900 shareholders participate in the capital.

The company employs 80 people. Produces and sells hardware and software for asset security (Main products: Alpha and Beta cameras, Openeyes I and Openeyes II software).

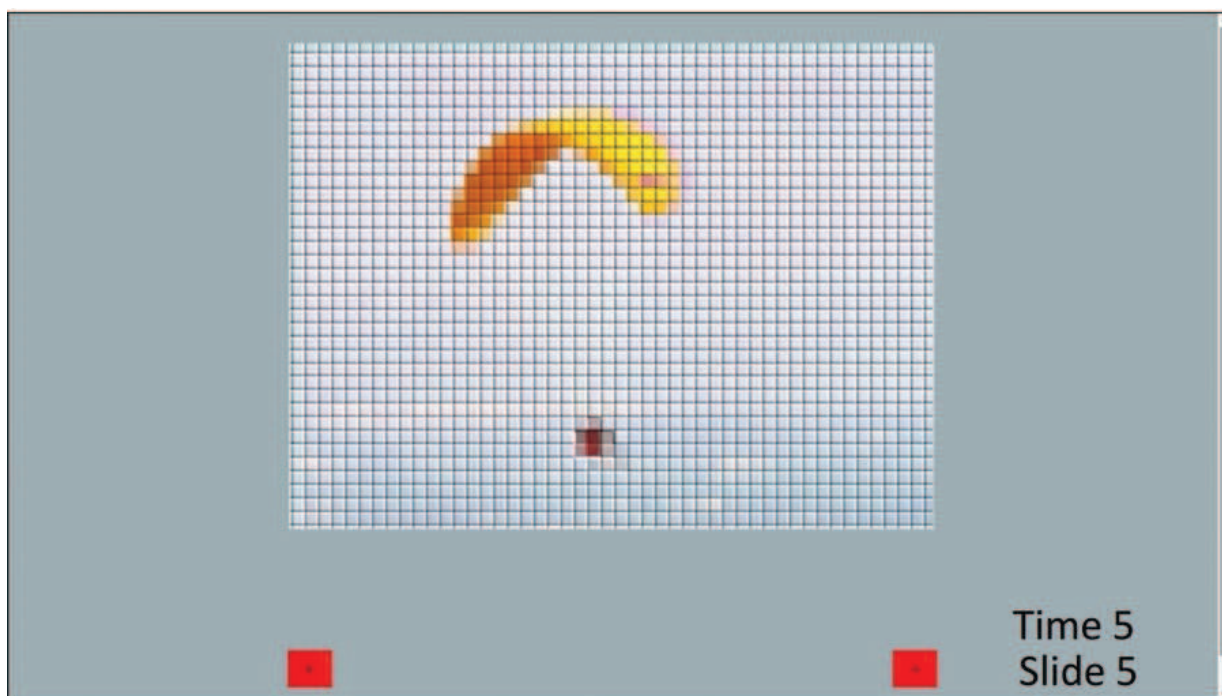
Provides support services (training, planning and development, installation and maintenance of equipment), as well as database storage and management.

Facilities: Factory (5700 m² area); Sales and demonstrations of products (area of 1500m²)

Time 4
Slide 4

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 10 – SEÇÃO I — Terceira imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



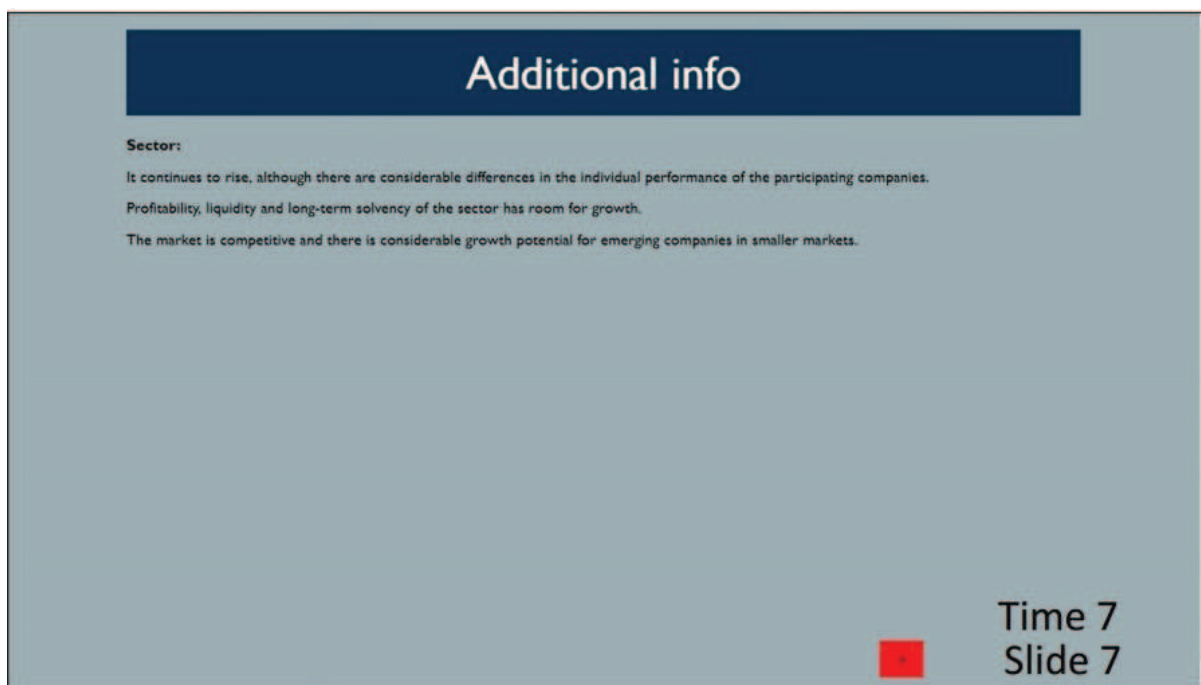
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 11 – SEÇÃO I — Quarta imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



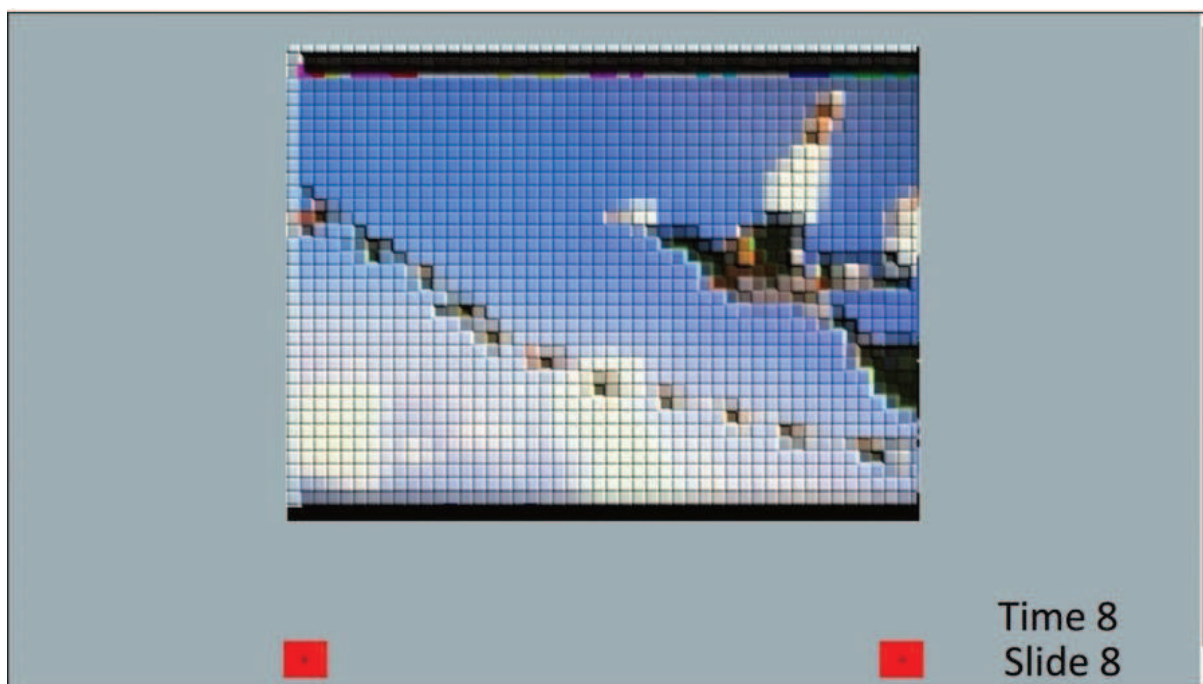
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 12 – SEÇÃO I — Informações sobre o setor e mercado onde está inserido a CIA Beta.
Note, o botão vermelho permite apenas avançar para a próxima tela, impedindo o participante de voltar para as telas anteriores.



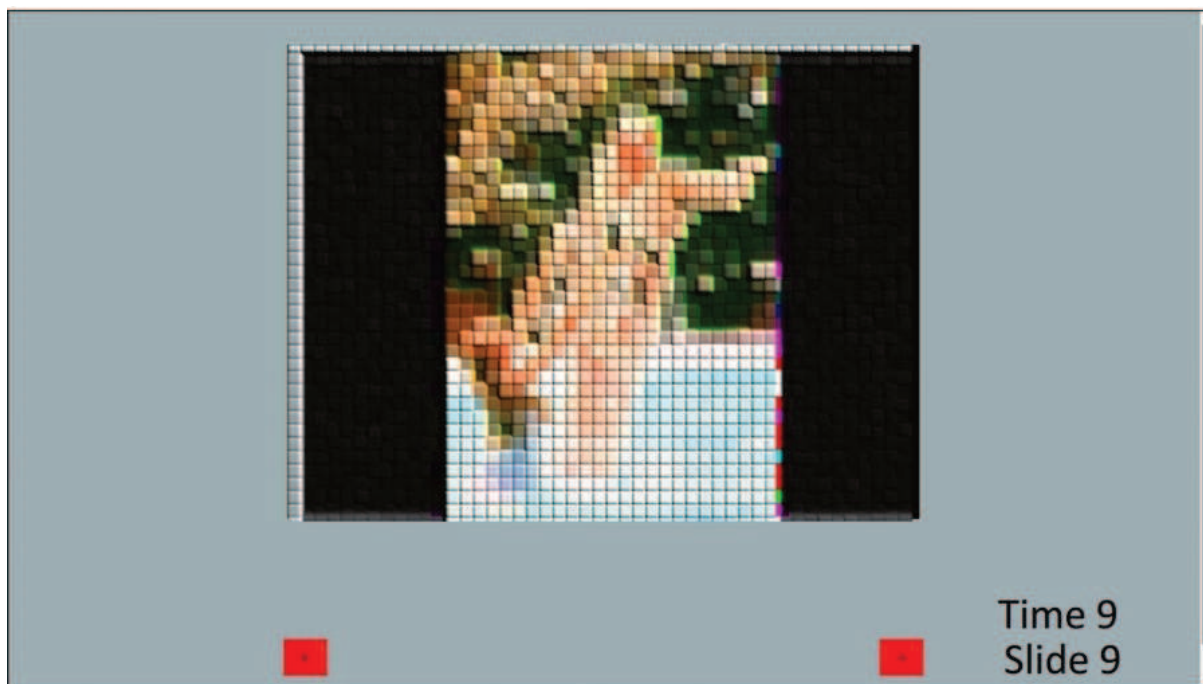
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 13 – SEÇÃO I — Quinta imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 14 – SEÇÃO I — Sexta imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 15 – SEÇÃO I — Demonstrativo do Resultado do Exercício com tendência otimista (DB) aplicado no Experimento. Note, o botão vermelho não permite o retorno apenas avançar para a próxima tela.

Beta Inc., Consolidated Income Statement				
USD \$ in millions				
For the year ended 31 December	2018	2017	2016	2015
NET SALES / REVENUE	3,342,000	2,130,000	1,277,000	1,299,000
(-) Cost of Sales	(1,999,897)	(1,237,530)	(902,211)	(747,445)
GROSS PROFIT	1,382,103	892,470	474,789	551,555
Research and Development Expenses	(145,607)	(71,832)	(50,314)	(8,983)
Sales and Marketing Expenses	(957,535)	(780,445)	(434,484)	(545,048)
General and Administrative Expenses	(25,193)	46,860	17,367	(30,193)
OPERATING PROFIT	253,768	86,753	(12,643)	(44,649)
Financial Expenses	(53,260)	(26,022)	(20,943)	(39,620)
INCOME BEFORE INCOME TAXES	200,508	60,731	(33,585)	(84,269)
Income Taxes	(96,406)	(45,145)	-	-
NET INCOME	104,102	15,586	(33,585)	(84,269)

Time 10
Slide 10

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 16 – SEÇÃO I — Sétima imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 17 – SEÇÃO I — Oitava imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



Fonte: Elaborado pelo autor.

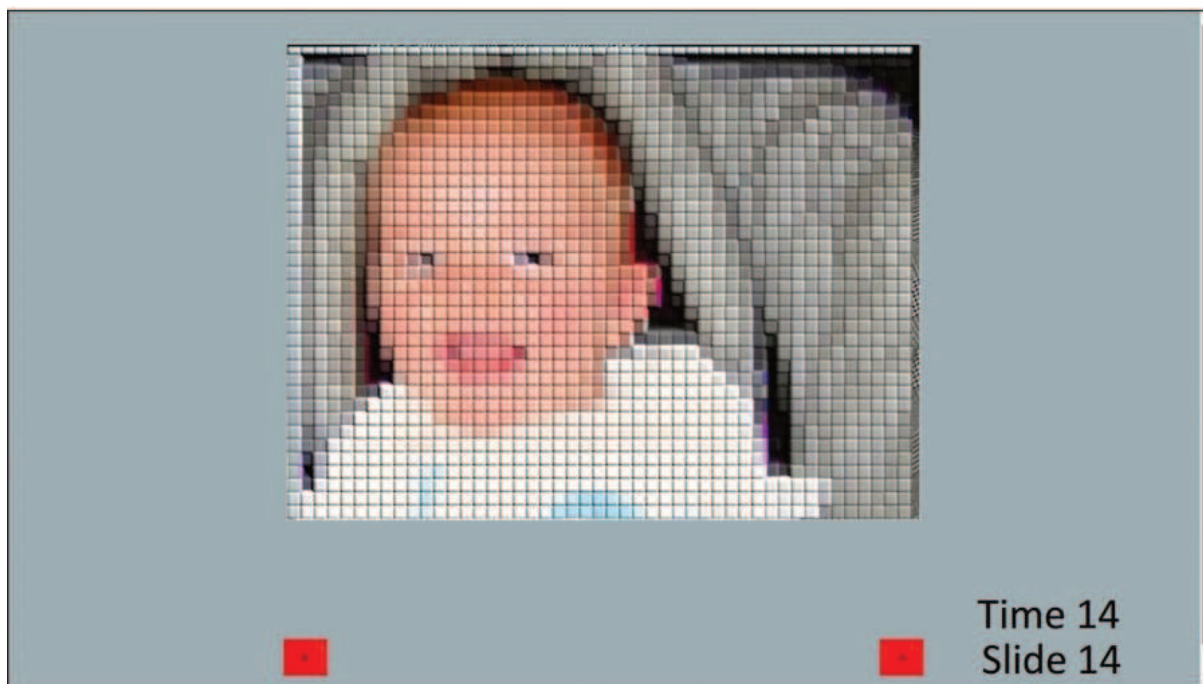
Figura 18 – SEÇÃO I — Balanço Patrimonial com tendência otimista (DB) aplicado no Experimento.

Beta Inc., Consolidated Balance Sheet				
USD \$ in millions				
For the year ended 31 December	2018	2017	2016	2015
CURRENT ASSETS	2.033.475	1.156.821	555.813	489.314
Cash and Cash Equivalents	99.856	42.770	11.794	23.794
Customers and Other Receivables	1.039.433	376.618	201.801	215.025
Inventory	894.184	731.160	326.475	248.513
Other Current Assets	-	4.073	13.748	1.983
NON CURRENT ASSET	526.525	232.179	126.187	74.686
Net Property, Plant & Equipment	503.830	196.519	117.840	47.598
Intangible Assets	22.695	36.660	8.347	27.088
TOTAL ASSETS	2.560.000	1.389.000	682.000	564.000
CURRENT LIABILITIES	1.139.362	759.877	371.049	295.259
Accounts Payable	765.246	465.295	135.516	121.831
Provision for Risks & Charges	199.716	189.796	112.930	93.328
Short Term Debt	154.397	154.786	122.603	83.050
LONG-TERM LIABILITIES	1.164.956	498.441	246.160	292.583
Long-Term Debt	513.617	156.299	162.521	86.938
Other Liabilities	131.064	230.142	38.298	14.981
Debentures	520.275	110.000	45.349	100.664
SHAREHOLDERS' EQUITY	255.682	130.682	64.782	66.158
Share Capital (Ordinary Shares, Preference Shares)	90.000	90.000	90.000	90.000
Reserve	165.682	40.682	25.131	-
Accumulated Losses	-	-	(45.349)	(23.842)
LIABILITIES & SHAREHOLDERS' EQUITY	2.560.000	1.389.000	682.000	564.000

Time 13
Slide 13

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 19 – SEÇÃO I — Nona imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 20 – SEÇÃO I — Décima imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



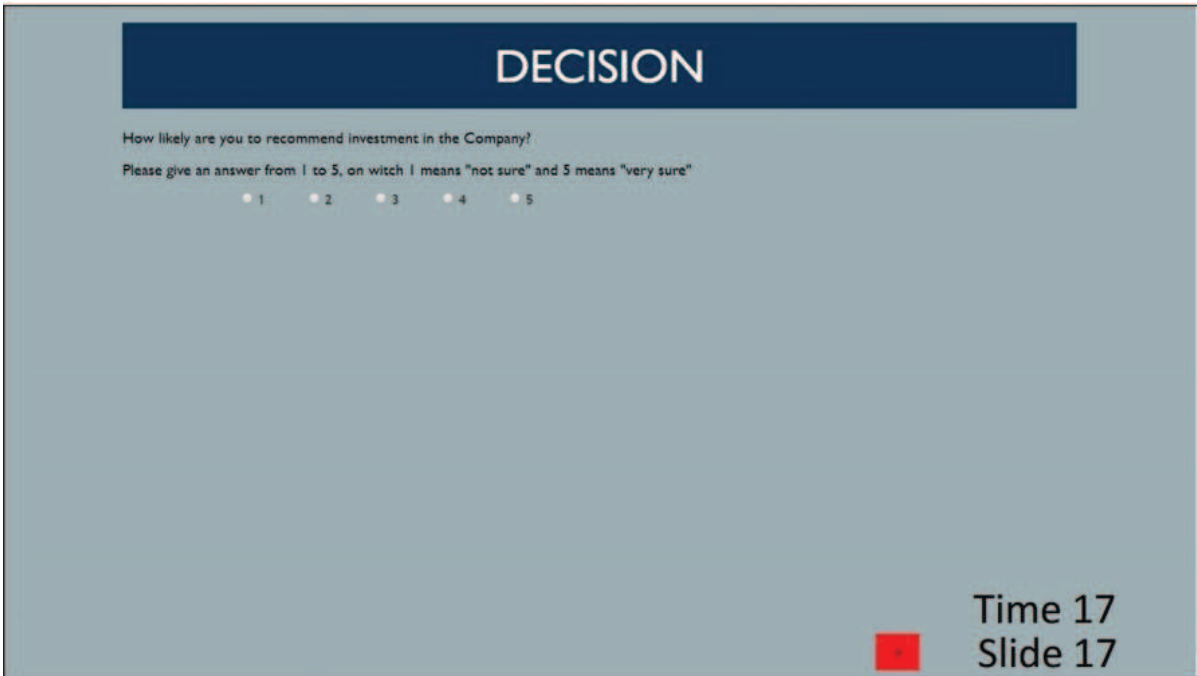
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 21 – Seção I — Pergunta sobre o valor de recomendação de compra da empresa CIA Beta de 0 a 100 milhões. 100 milhões representando a compra de toda a empresa e zero não comprar a empresa. O botão vermelho permite que o participante retorne as telas anteriores para analisar os dados contábeis e assim decidir sobre a compra da CIA Beta.

The image shows a slide titled "DECISION" with a dark blue header. Below the header, there is a paragraph of text: "For the question below, please choose one of the following answer from 0 to 100, which represents how much millions of dollars you may recommend investing in the company. You can recommend buying 100% of the company for up to 100 million. Please base your investment decision on the accounting data analyzed." Below this text is the question: "How much would you recommend paying at this company?". There are five radio button options: "0 to 20 million", "From 20 to 40 million", "From 40 to 60 million", "From 60 to 80 million", and "From 80 to 100 million". At the bottom of the slide, there are two red square buttons with white arrows pointing left and right. In the bottom right corner, the text "Time 16" and "Slide 16" is displayed.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 22 – SEÇÃO I — Pergunta sobre o grau de certeza sobre o valor de recomendação de compra da empresa CIA Beta.



DECISION

How likely are you to recommend investment in the Company?

Please give an answer from 1 to 5, on witch 1 means "not sure" and 5 means "very sure"

• 1 • 2 • 3 • 4 • 5

Time 17
Slide 17

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 23 – SEÇÃO I — Décima primeira imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



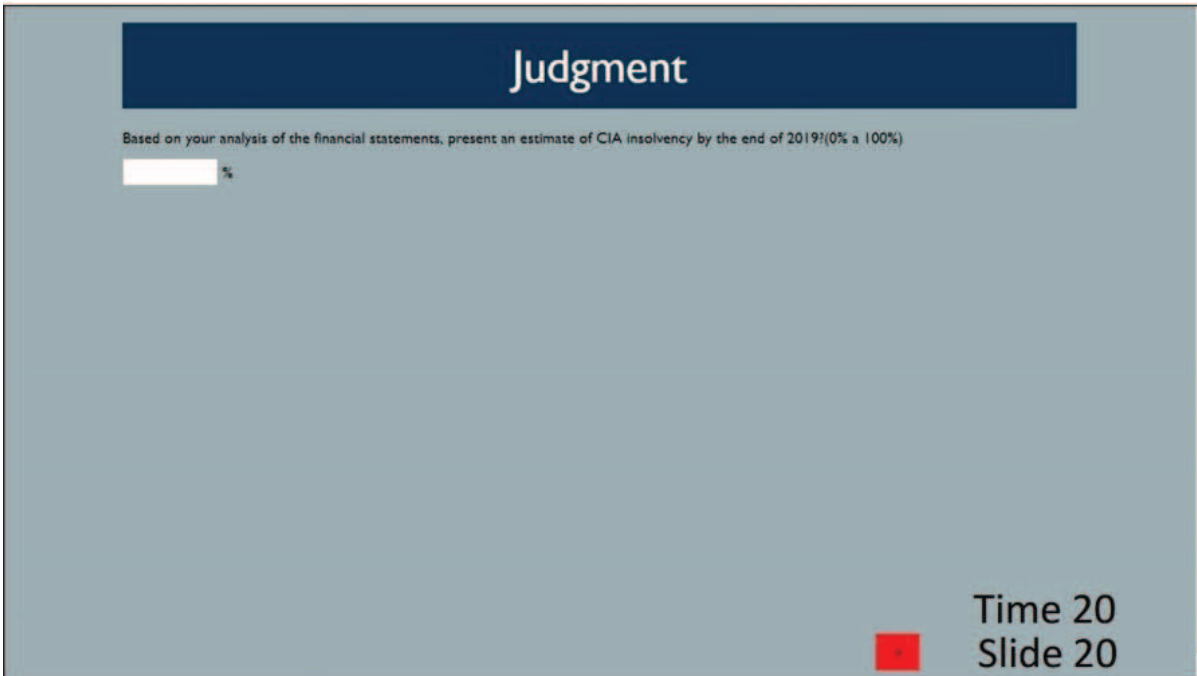
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 24 – SEÇÃO I — Décima segunda imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



Fonte: Elaborado pelo autor.

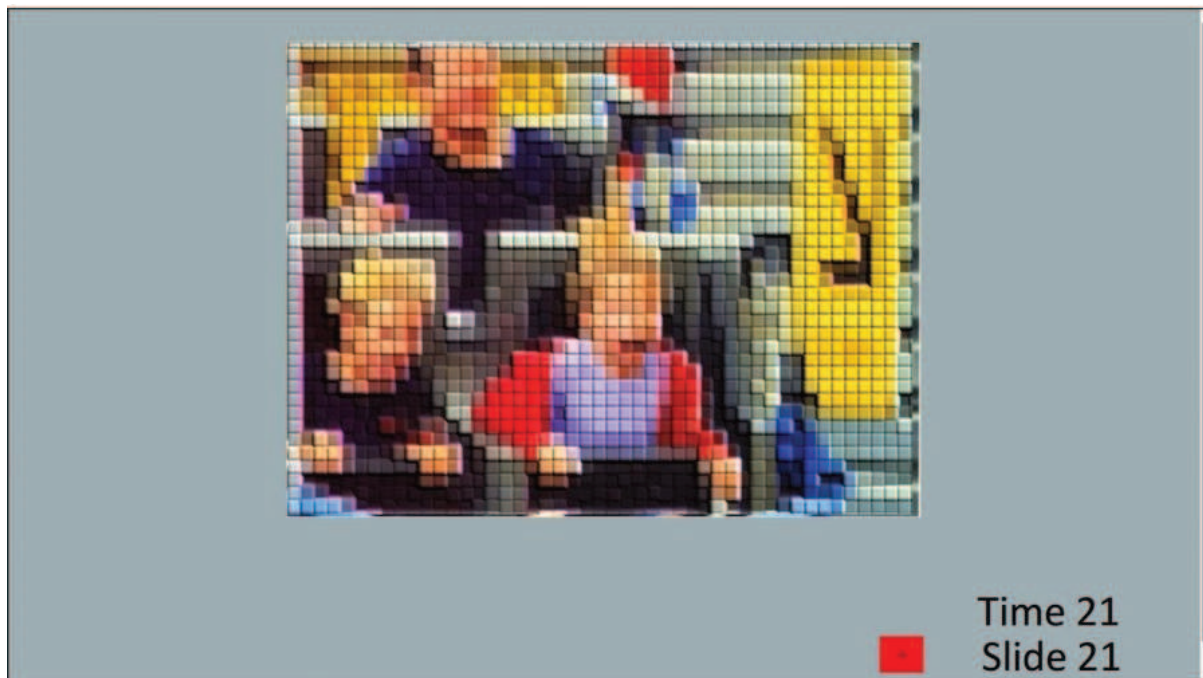
Figura 25 – SEÇÃO I — Pergunta sobre o grau de probabilidade de insolvência da empresa CIA Beta, de 0 a 100% .



The image shows a presentation slide with a dark blue header containing the word "Judgment" in white. Below the header, the text reads: "Based on your analysis of the financial statements, present an estimate of CIA insolvency by the end of 2019? (0% a 100%)". Underneath this text is a white rectangular input field followed by a percent sign (%). In the bottom right corner of the slide, there is a red square icon and the text "Time 20" and "Slide 20" stacked vertically.

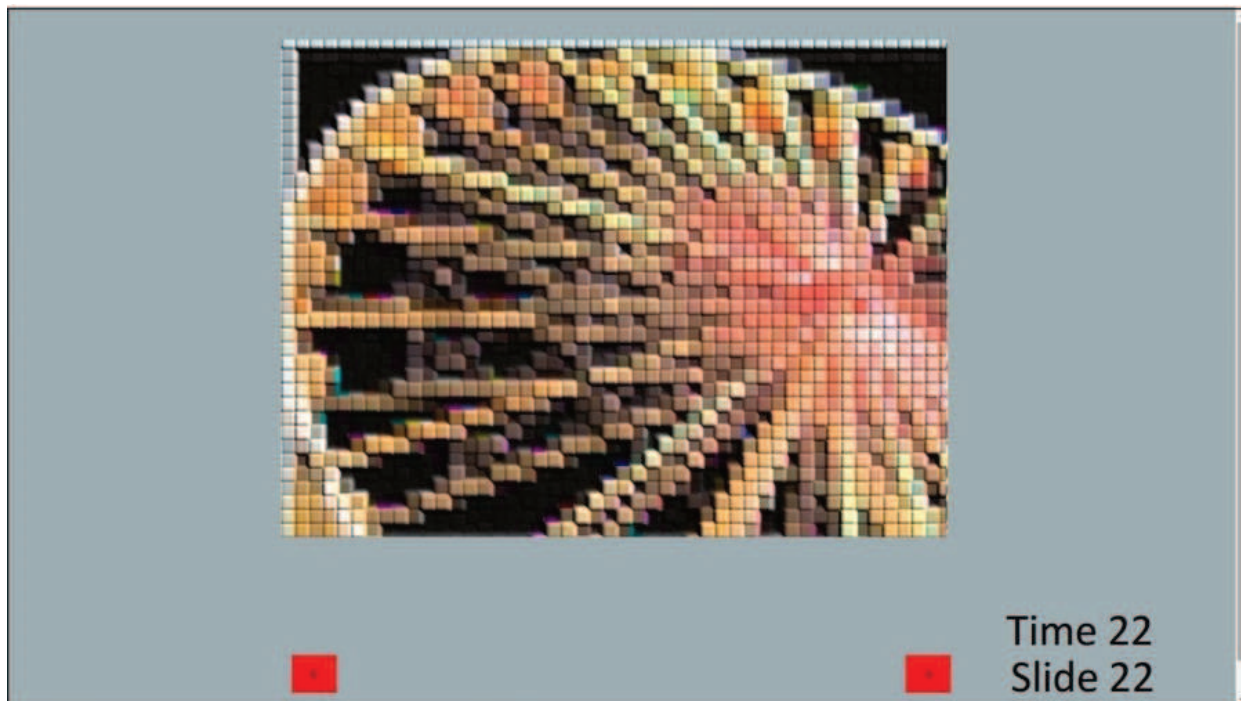
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 26 – SEÇÃO I — Décima terceira imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 27 – SEÇÃO I — Décima quarta imagem com valência positiva para indução de humor feliz.



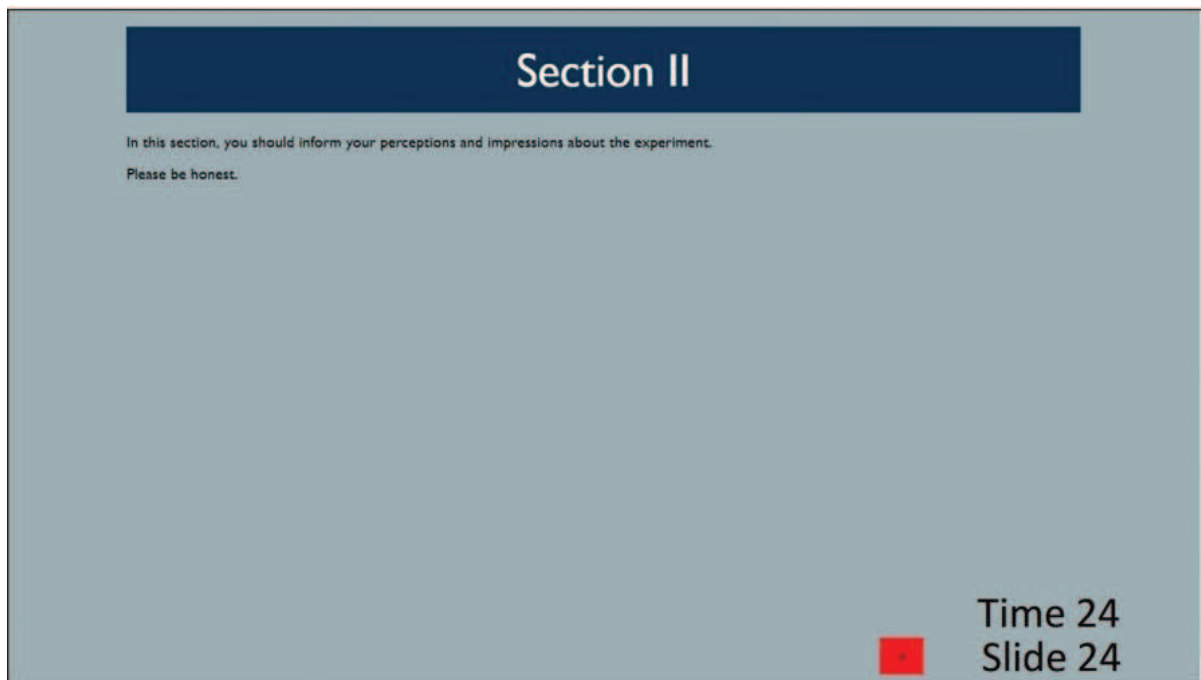
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 28 – SEÇÃO I — Pergunta sobre o grau de probabilidade de continuidade da empresa CIA Beta, de 0 a 100% .

The image shows a presentation slide with a dark blue header containing the word "Judgment" in white. Below the header, the text reads: "Based on your analysis of the financial statements, what percentage do you attribute to the Company's probability of maintaining its operational continuity until the end of 2019?(0% a 100%)". Underneath this text is a white rectangular input field followed by a percent sign (%). In the bottom right corner of the slide, there is a red square icon and the text "Time 23" and "Slide 23".

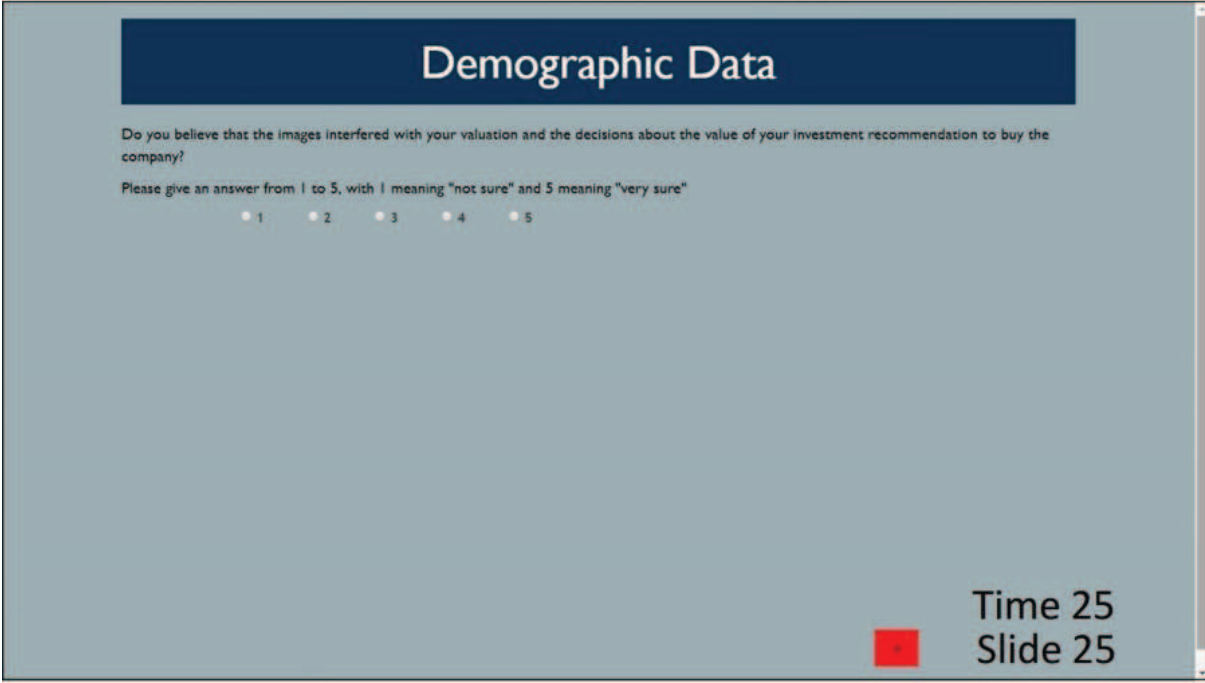
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 29 – SEÇÃO II — Contêm as instruções da seção, solicitando aos participantes que informem suas percepções e impressões do experimento.



Fonte: Elaborado pelo autor.

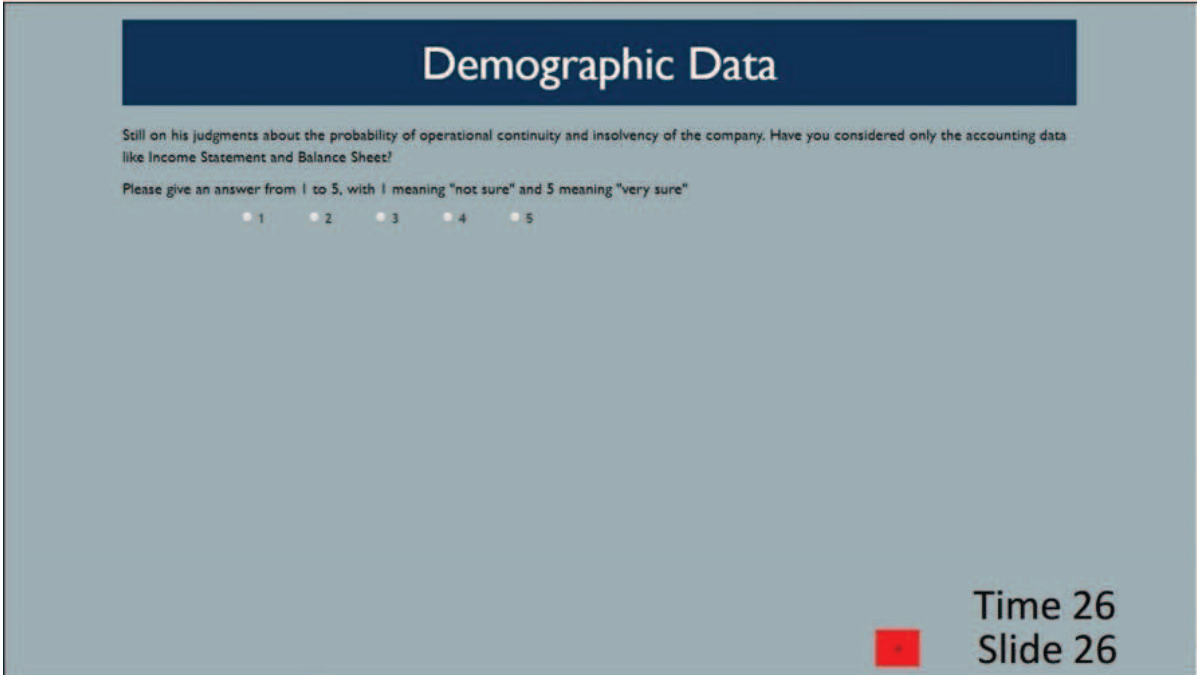
Figura 30 – SEÇÃO II — Pergunta se as imagens interferiram na avaliação e nas decisões sobre o valor da recomendação de investimento para compra da empresa. Escala *likert* de cinco pontos.



The image shows a presentation slide with a light blue background. At the top, there is a dark blue header box containing the text "Demographic Data" in white. Below the header, the main text of the slide reads: "Do you believe that the images interfered with your valuation and the decisions about the value of your investment recommendation to buy the company?" followed by "Please give an answer from 1 to 5, with 1 meaning 'not sure' and 5 meaning 'very sure'". Below this text is a horizontal row of five radio buttons labeled 1, 2, 3, 4, and 5. In the bottom right corner, there is a red square icon followed by the text "Time 25" and "Slide 25".

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 31 – SEÇÃO II — Pergunta sobre os julgamentos acerca das probabilidades de continuidade operacional e insolvência da empresa. Se o participante considerou apenas os dados contábeis para realizar suas análises. Escala likert de cinco pontos.



Demographic Data

Still on his judgments about the probability of operational continuity and insolvency of the company. Have you considered only the accounting data like Income Statement and Balance Sheet?

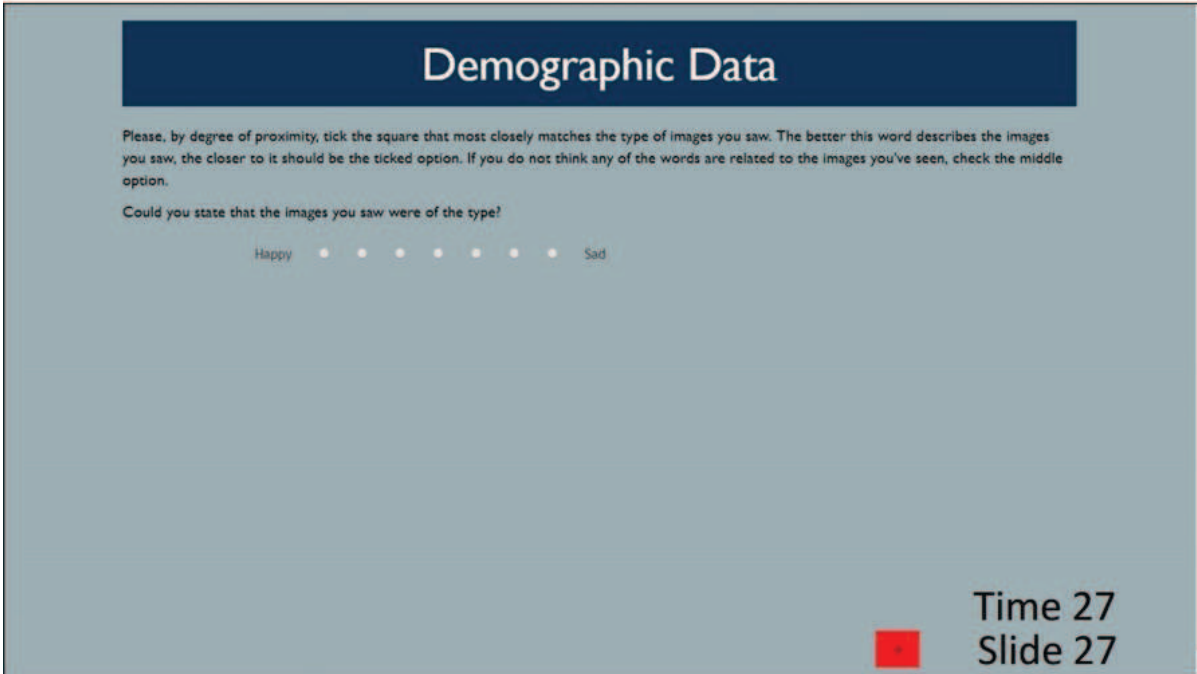
Please give an answer from 1 to 5, with 1 meaning "not sure" and 5 meaning "very sure"

1 2 3 4 5

Time 26
Slide 26

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 32 – SEÇÃO II — Pergunta sobre que tipo de imagens o participante havia visto. Se eram felizes ou tristes. Escala semântica, por grau de proximidade, na qual o participante assinala o quadrado que mais se aproxima do tipo de imagens viu.



The image shows a presentation slide titled "Demographic Data". The slide contains the following text:

Please, by degree of proximity, tick the square that most closely matches the type of images you saw. The better this word describes the images you saw, the closer to it should be the ticked option. If you do not think any of the words are related to the images you've seen, check the middle option.

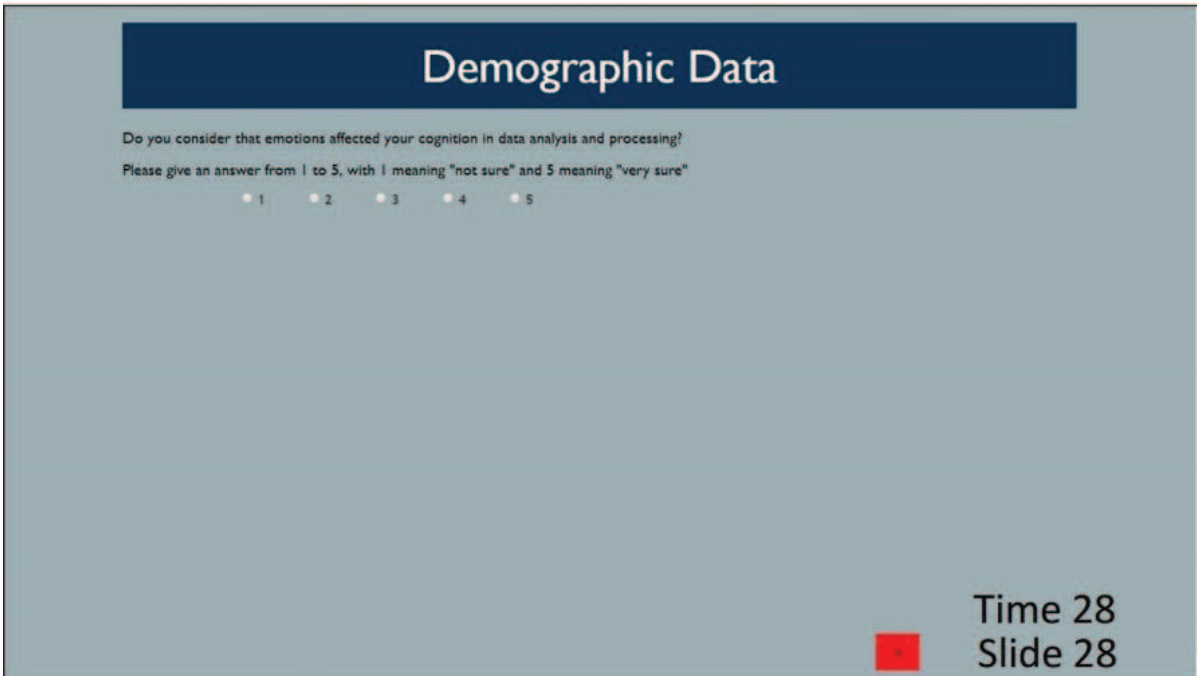
Could you state that the images you saw were of the type?

Happy ● ● ● ● ● ● ● Sad

Time 27
Slide 27

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 33 – SEÇÃO II — Pergunta se o participante considera que as emoções afetaram sua cognição na análise e processamento dos dados.



Demographic Data

Do you consider that emotions affected your cognition in data analysis and processing?

Please give an answer from 1 to 5, with 1 meaning "not sure" and 5 meaning "very sure"

1 2 3 4 5

Time 28
Slide 28

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 34 – SEÇÃO II — Pergunta sobre o desempenho e raciocínio do participante na realização da tarefa. Escala semântica, por grau de proximidade, na qual o participante assinala o quadrado que mais se aproxima da palavra que representa suas percepções. Dados contábeis ou experiências passadas, eficaz ou ineficaz, analítico ou sintético.

Demographic Data

Please, by degree of proximity, check the option that most closely matches the performance and reasoning you are employed in the task. The better the statement describes its performance and reasoning, the closer it should be to the option ticked. If you do not think any of the statements relate to your performance and reasoning, check the middle option.

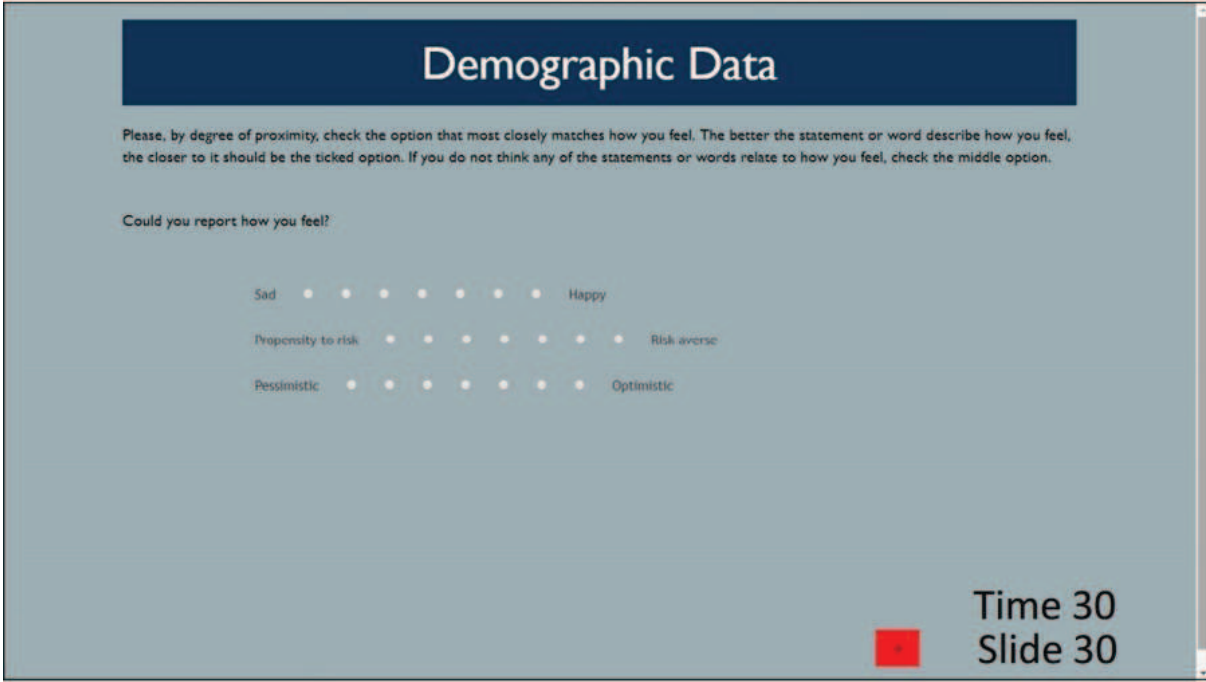
As for your performance and reasoning employed in the task you consider?

Analyzed the data only	•	•	•	•	•	•	•	Experiences from the past have been used
It was effective in the analysis	•	•	•	•	•	•	•	It was ineffective in the analysis
It was analytical in the analyzes	•	•	•	•	•	•	•	It was synthetic in the analyzes

Time 29
Slide 29

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 35 – SEÇÃO II — Pergunta sobre como o participante se sente. Escala semântica, por grau de proximidade, na qual o participante assinala o quadrado que mais se aproxima da palavra que representa suas percepções. Triste ou feliz, propenso ou avesso ao risco, pessimista ou otimista.



Demographic Data

Please, by degree of proximity, check the option that most closely matches how you feel. The better the statement or word describe how you feel, the closer to it should be the ticked option. If you do not think any of the statements or words relate to how you feel, check the middle option.

Could you report how you feel?

Sad ● ● ● ● ● ● ● ● Happy

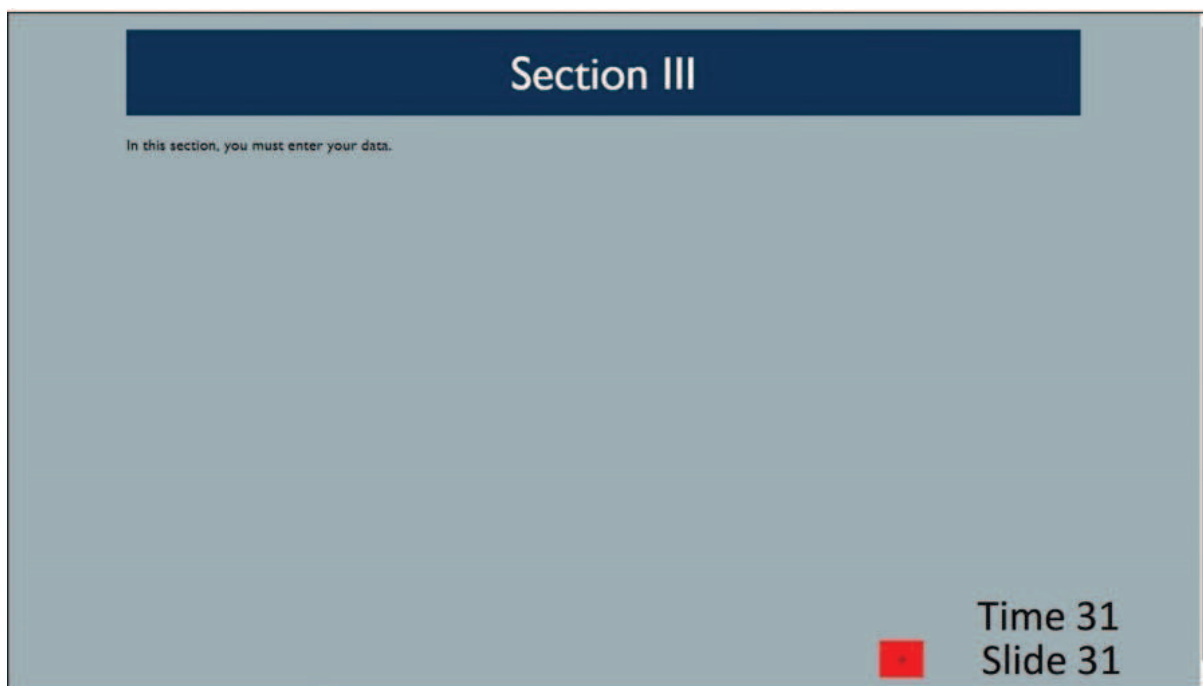
Propensity to risk ● ● ● ● ● ● Risk averse

Pessimistic ● ● ● ● ● ● Optimistic

Time 30
Slide 30

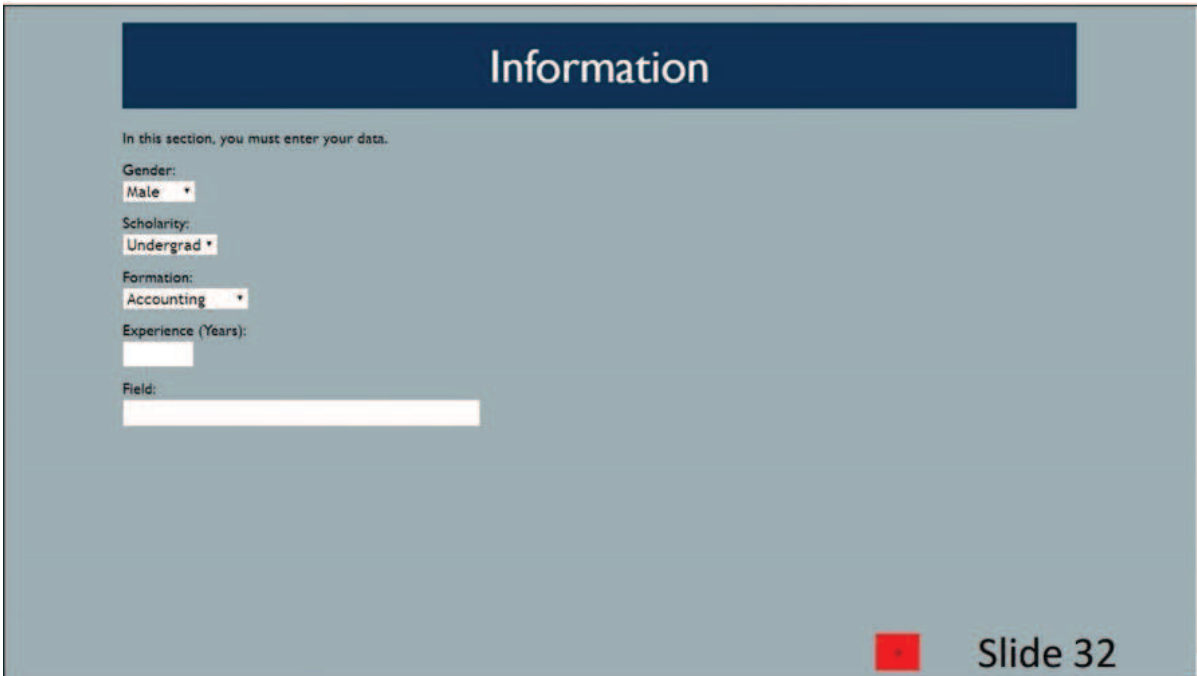
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 36 – SEÇÃO III — Coleta de dados dos participantes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 37 – SEÇÃO III — Grau de escolaridade do participante, sua formação acadêmica, experiência profissional, a área de atuação do profissional e o gênero.



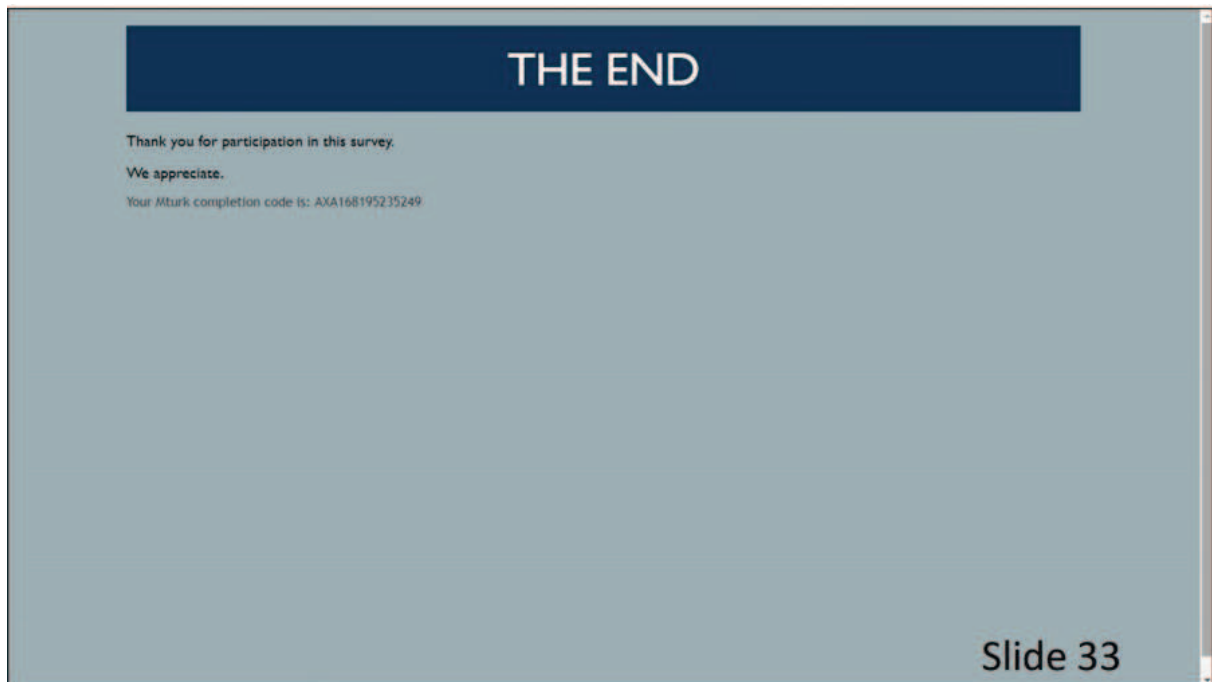
The image shows a slide titled "Information" with a dark blue header. Below the header, there is a light blue background with the text "In this section, you must enter your data." followed by several form fields:

- Gender: Male (dropdown menu)
- Scholarity: Undergrad (dropdown menu)
- Formation: Accounting (dropdown menu)
- Experience (Years): (text input field)
- Field: (text input field)

In the bottom right corner, there is a red square icon and the text "Slide 32".

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 38 – Tela final do experimento



Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE C – DADOS CONTÁBEIS APLICADOS

C.1 Demonstrativo do Resultado do Exercício

Figura 39 – Apresenta o Demonstrativo do Resultado do Exercício com dados com tendências otimistas (DB) aplicado no Experimento.

Beta Inc., Consolidated Income Statement USD \$ in millions	2018	2017	2016	2015
For the year ended 31 December				
NET SALES / REVENUE	3.342.000	2.130.000	1.277.000	1.299.000
(-) Cost of Sales	(1.959.897)	(1.237.530)	(802.211)	(747.445)
GROSS PROFIT	1.382.103	892.470	474.789	551.555
Research and Development Expenses	(145.607)	(71.932)	(50.314)	(8.963)
Sales and Marketing Expenses	(957.535)	(780.645)	(454.484)	(548.048)
General and Administrative Expenses	(25.193)	46.860	17.367	(39.193)
OPERATING PROFIT	253.768	86.753	(12.643)	(44.649)
Financial Expenses	(53.260)	(26.022)	(20.943)	(39.620)
INCOME BEFORE INCOME TAXES	200.508	60.731	(33.585)	(84.268)
Income Taxes	(96.406)	(45.145)	-	-
NET INCOME	104.102	15.586	(33.585)	(84.268)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 40 – Apresenta o Demonstrativo do Resultado do Exercício com dados com tendências pessimistas (DR) aplicado no Experimento.

Beta Inc., Consolidated Income Statement USD \$ in millions		2018	2017	2016	2015
For the year ended 31 December					
NET SALES / REVENUE		3.342.000	2.130.000	1.277.000	1.299.000
(-) Cost of Sales		(1.923.000)	(1.338.000)	(742.000)	(684.000)
GROSS PROFIT		1.419.000	792.000	535.000	615.000
Research and Development Expenses		(23.000)	(84.000)	(21.000)	(41.000)
Sales and Marketing Expenses		(1.410.000)	(758.000)	(468.000)	(380.000)
General and Administrative Expenses		(124.000)	(29.000)	28.121	23.788
OPERATING PROFIT		(138.000)	(79.000)	74.121	217.788
Financial Expenses		(102.000)	(35.000)	(12.000)	(39.000)
INCOME BEFORE INCOME TAXES		(240.000)	(114.000)	62.121	178.788
Income Taxes				(21.121)	(60.788)
NET INCOME		(240.000)	(114.000)	41.000	118.000

Fonte: Elaborado pelo autor com base no modelo do Carvalho Junior (2012).

C.2 Balanço Patrimonial

Figura 41 – Apresenta o Balanço Patrimonial com dados com tendências otimistas (DB) aplicado no Experimento.

Beta Inc., Consolidated Balance Sheet USD \$ in millions	2018	2017	2016	2015
For the year ended 31 December				
CURRENT ASSETS	2.033.475	1.156.821	555.813	489.314
Cash and Cash Equivalents	99.858	42.770	11.784	23.794
Customers and Other Receivables	1.039.433	378.818	201.801	215.025
Inventory	894.184	731.160	328.479	248.513
Other Current Assets	-	4.073	13.748	1.983
NON CURRENT ASSET	526.525	232.179	126.187	74.686
Net Property, Plant & Equipment	503.830	195.519	117.840	47.588
Intangible Assets	22.695	36.660	8.347	27.098
TOTAL ASSETS	2.560.000	1.389.000	682.000	564.000
CURRENT LIABILITIES	1.139.362	759.877	371.049	295.259
Accounts Payable	785.248	405.295	135.516	121.881
Provision for Risks & Charges	199.716	199.796	112.930	90.328
Short Term Debt	154.397	154.786	122.603	83.050
LONG-TERM LIABILITIES	1.164.956	498.441	246.168	202.583
Long-Term Debt	513.617	158.299	162.521	86.938
Other Liabilities	131.064	230.142	38.298	14.981
Debentures	520.275	110.000	45.349	100.664
SHAREHOLDERS' EQUITY	255.682	130.682	64.782	66.158
Share Capital (Ordinary Shares, Preference Shares)	90.000	90.000	90.000	90.000
Reserve	165.682	40.682	20.131	-
Accumulated Losses	-	-	(45.349)	(23.842)
LIABILITIES & SHAREHOLDERS' EQUITY	2.560.000	1.389.000	682.000	564.000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 42 – Apresenta o Balanço Patrimonial com dados com tendências pessimistas (DR) aplicado no Experimento.

Beta Inc., Consolidated Balance Sheet USD \$ in millions	2018	2017	2016	2015
For the year ended 31 December				
CURRENT ASSETS	2.221.000	1.132.000	568.000	448.000
Cash and Cash Equivalents	108.000	24.000	21.000	22.000
Customers and Other Receivables	976.000	411.000	186.000	229.000
Inventory	1.128.000	669.000	359.000	197.000
Other Current Assets	9.000	28.000	2.000	-
NON CURRENT ASSET	339.000	257.000	114.000	116.000
Net Property, Plant & Equipment	216.000	240.000	96.000	111.000
Intangible Assets	123.000	17.000	18.000	5.000
TOTAL ASSETS	2.560.000	1.389.000	682.000	564.000
CURRENT LIABILITIES	1.434.000	849.000	324.000	240.000
Accounts Payable	644.000	276.000	199.000	173.000
Provision for Risks & Charges	410.000	230.000	49.000	44.000
Short Term Debt	380.000	343.000	76.000	23.000
LONG-TERM LIABILITIES	1.033.000	409.000	113.000	120.000
Long-Term Debt	440.000	331.000	-	3.000
Other Liabilities	68.000	78.000	113.000	117.000
Debentures	525.000	-	-	-
SHAREHOLDERS' EQUITY	93.000	131.000	245.000	204.000
Share Capital (Ordinary Shares, Preference Shares)	292.000	90.000	90.000	90.000
Reserve	-	-41.000	155.000	114.000
Accumulated Losses	(199.000)	-	-	-
LIABILITIES & SHAREHOLDERS' EQUITY	2.560.000	1.389.000	682.000	564.000

Fonte: Elaborado pelo autor com base no modelo do Carvalho Junior (2012).

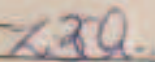
ANEXO A – DECLARAÇÃO DE USO IAPS

Figura 43 – Carta de aceitação de direitos autorais.

IAPS Statement of Use

In accepting the IAPS materials, I agree to not to make the IAPS available to the media (television, magazines, etc.) or to place them on any internet or computer-accessible websites. I also agree not to publish the IAPS in any print format-- including JOURNALS, newspapers, etc. I also agree that I will not provide the IAPS materials to profit making companies or organizations and I agree not to distribute my username and password to unauthorized parties.

Name: Rodrigo Blumberg de Oliveira
Email: rodrigoblumberg@outlook.com

Date 24/11/2017
Signature 

*Important- Access to the downloads is only possible after we have received a signed and scanned copy of the IAPS Statement of Use.

Fonte: Elaborado pelo autor.