

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

FACES

JOURNAL

TECNOLOGIA DE GESTÃO EM AÇÃO

MANAGEMENT TECHNOLOGY IN ACTION

www.fumec.br/publicacoes/revistas

*Publicação Trimestral da Faculdade
de Ciências Empresariais*



UNIVERSIDADE
FUMEC

Belo Horizonte - MG
FACES R. Adm. • Belo Horizonte
v.21 • n.3 • Jul./Set. • 2022

FUNDAÇÃO MINEIRA DE EDUCAÇÃO E CULTURA - FUMEC

Presidente: Prof. Air Rabelo

REITOR

Prof. Fernando de Melo Nogueira

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

Prof. João Batista de Mendonça Filho

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

Prof. Márcio Dario da Silva

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO

Prof. Henrique Cordeiro Martins

DIRETORA GERAL DA FACE - FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

Prof. Renata de Sousa da Silva Tolentino

EDITOR

Daniel Jardim Pardini – Editor Geral

EDITORES ASSOCIADOS

Prof. Cid Gonçalves Filho, Universidade FUMEC

Prof. Carlos Alberto Gonçalves, CEPEAD/UFMG

CONTATO PRINCIPAL

Daniel Jardim Pardini

Professor Doutor

Universidade FUMEC

Rua Cobre, 200 - 1º andar - Bairro Cruzeiro

30310-190 - Belo Horizonte - MG

E-mail: faces@fumec.br

CONSELHO EDITORIAL TÉCNICO-CIENTÍFICO NACIONAL

Edson Luiz Riccio, FEA/USP

Antonio Balloni, CENPRA/MICT

Oscar Dalfovo, Universidade Regional de Blumenau

Marília Damiani Costa, UFSC

Ricardo Teixeira Veiga, CEPEAD/UFMG

Antônio Artur de Souza, CEPEAD/UFMG

Eduardo André Teixeira Ayrosa, EBAP/FGV/RJ

Sérgio Carvalho Benício de Melo, PPGA/UFPE

Sergio Henrique A. C. Forte, UNIFOR - CE

Rodrigo Bandeira de Melo, Univale/SC

Jorge Ferreira da Silva, IAG/PUC-RJ

Sérgio Bulgacov, CEPPAD/UFPR

CONSELHO EDITORIAL TÉCNICO-CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Thomas Brashear, UMass

Luc Quoniam, Université du Sud Toulon-Var

David Bruce, Institute of International Business

Jürgen Müller, Berlin School of Economics

César Archuby, Universidad de La Plata

Armando Malheiro, Universidade do Porto

Gustavo Guzman, Griffith University

Suzana Braga Rodrigues, Erasmus University Rotterdam

CONSULTORES EXTERNOS

Sylvana Maria Brandao, UFPE

Tereza Souza, Universidade Potiguar

Milena Rodrigues, Toledo Araçatuba

Rolf Hermann Erdmann, Universidade Federal de Santa Catarina

Carlos Alberto Costa, Universidade de Caxias do Sul

Ralph Santos Silva, UNIP

Maria Emilia Camargo, Universidade de Caxias do Sul

Luiz Alberto Nascimento Campos Filho, Faculdades Ibmecc RJ, Brasil

Camila Juvenio Dias, UniToledo - Araçatuba-SP

Mauro Neves Garcia, Universidade Municipal de SCS

Antonio Carlos Giuliani, Universidade Metodista de Piracicaba

Heloisa Guimarães Peixoto Nogueira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

André Gustavo Carvalho Machado, Universidade Federal da Paraíba

Denise Del Prá Netto Machado, Universidade Regional de Blumenau

Maria Augusta Soares Machado, IBMEC-RJ, Brasil

Frederico Poley Marins Ferreira, Fundação João Pinheiro

Arsênio Firmino Novaes Netto, Universidade Metodista de Piracicaba

Pelayo Munhoz Olea, Universidade de Caxias do Sul

José Arimatés Oliveira, UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Mauro Sudano Ribeiro, Faculdades Pedro Leopoldo

Sandra Maria Santos, Universidade Federal do Ceará

Valeria Rueda Elias Spers, Universidade Metodista de Piracicaba

Priscilla Ferreira da Fonseca, Newton Paiva

Eduardo Damião da Silva, PUCPR

Roberto Marcos da Silva Montezano, Faculdades Ibmecc RJ, Brasil

PROJETO GRÁFICO(REDESIGN) E EDITORAÇÃO:

Therusa Santana / Tecnologia da Informação

Revista de Administração FACES Journal / Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais. - v. 21, n. 3 (jul./set. 2022) - . - Belo Horizonte : Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais, 2000 - .

v. : il.

Trimestral

ISSN 1984-6975 (online)

1. Administração. 2. Negócios. I. Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais.

CDU: 658

Periodicidade: trimestral

Data de início da circulação: 1º semestre 2000

Versão virtual integral: www.fumec.br/publicacoes/revistas

Indexação:

CAPES – Portal Periódicos

DOAJ - Directory of Open Access Journals

EBSCO - Host

E-Revistas - La Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas

Españolas y Latinoamericanas

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

ISI Web of Knowledge

Latindex - Sistema regional de información en línea para revistas científicas

de América Latina, el Caribe, España y Portugal

PKP - Public Knowledge Project

REDALYC - Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España

y Portugal

Sumários.org

Endereço para Correspondência: FACE - FUMEC / Revista Faces
Rua Cobre, 200 - Cruzeiro - 30310-190 - Belo Horizonte / MG
www.fumec.br/publicacoes/revistas-faces@fumec.br

INTRODUÇÃO

A Revista FACES, há 20 anos, é uma publicação da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis de Belo Horizonte, da Fundação Mineira de Educação e Cultura que, com mais de 50 anos de existência, consolida-se como uma instituição de ensino, atingindo sua maturidade e o reconhecimento de seu trabalho. Com um quadro docente de alto nível, a Universidade FUMEC dedica-se a atividades de graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão.

A instituição, sem fins lucrativos, fundada por um grupo de professores que buscavam criar novas alternativas de formação acadêmica, é dotada de completa infraestrutura: salas amplas, espaços multimeios, apoio de informática, laboratórios nas diversas áreas, auditórios, anfiteatro e três bibliotecas com acervo de mais de 90 mil volumes.

MISSÃO DA UNIVERSIDADE FUMEC

A Universidade FUMEC, em atendimento às suas funções de ensino, pesquisa e extensão e com fundamento nos princípios e fins da educação nacional, tem por missão: formar cidadãos conscientes de sua responsabilidade social, portadores dos valores de justiça e ética, nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para a inserção nos diversos setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira.

MISSÃO DA REVISTA FACES

Fomentar a produção e a disseminação do conhecimento em Administração de Empresas, contribuindo para o desenvolvimento e o progresso do país e da sociedade.

FOCO DA REVISTA FACES

A FACES busca atender a um amplo espectro de domínios de conhecimentos, perspectivas e questões em Administração. O público-alvo da FACES é composto por um estrato relevante da comunidade empresarial – administradores, executivos, consultores e executivos de alta e média gerência –, e por acadêmicos – professores, pesquisadores e estudantes de Administração e áreas afins.

TIPOS DE ARTIGOS VEICULADOS NA FACES

Desenvolvimento teórico: artigos sustentados por extensa pesquisa bibliográfica com propostas de novos modelos e interpretações para fenômenos relevantes no campo da Administração de Empresas.

Trabalhos empíricos: direcionados mais para a prática do administrador, os artigos baseiam-se em pesquisas metodologicamente bem fundamentadas, apresentam hipóteses que compreendem as teorias e suas variáveis, os resultados que comprovam (ou não) a teoria.

Ensaio: compõem formas mais livres de contribuição científica, com abordagens mais críticas e criativas, levando os leitores a reflexões sobre temas relevantes nas áreas do conhecimento.

TEMAS E LINHAS EDITORIAIS

- Administração de Ciência e Tecnologia
- Comportamento Organizacional
- Contabilidade
- Controle Gerencial
- Ensino e Pesquisa em Administração
- Estratégia
- Finanças
- Gestão da Informação
- Gestão de Operações e Logística
- Gestão Internacional
- Gestão Pública e Governança
- Mercadologia
- Organizações
- Recursos Humanos
- Relações de Trabalho
- Teoria das Organizações

Prezados Pesquisadores, Acadêmicos, Dirigentes e Comunidade Empresarial

O terceiro número do Volume 21 de 2022 da Revista *FACES Journal* abarca artigos de diversas áreas da pesquisa científica em Administração. As temáticas abrangem questões de relações de trabalho, estudos transculturais, capacidades tecnológicas, uso de aplicativos de tecnologia, métodos de precificação de serviços e implicações de normas internacionais de contabilidade na estrutura de capital de empresas.

O primeiro artigo desta edição trata das relações de trabalho de haitianos empregados por brasileiros e identifica aspectos associados a motivação, dificuldades de adaptação e desafios na gestão laboral. Nos últimos anos o Brasil tem recebido um contingente representativo de haitianos que tem se estabelecido no Sul do país. O estudo contribui nas reflexões sobre a necessidade de políticas que melhorem as condições de trabalho de imigrantes no território brasileiro.

A teoria do prospecto é utilizada, no artigo seguinte, para entender os vieses cognitivos de aversão a perda e otimismo, muitas vezes, presentes no processo decisório. A pesquisa transcultural, realizada com estudantes portugueses e brasileiros, permite compreender diferenças de julgamentos e escolhas, quando está em jogo decisões tomadas em culturas nacionais diversas.

Ainda nesta abordagem comportamental o terceiro artigo aplica variáveis do atributo traços de personalidade de jogadores de *World of Warcraft*, no sentido de avaliar as reações deste público. O estudo relata as relações entre os traços de personalidade e as motivações para participar e atuar no jogo. A analogia do jogo pode ser comparada a ambiência interna e externa de competitividade organizacional. São estudos que contribuem no entendimento de como lidar e decidir em situações de gestão e no próprio desenvolvimento de games.

O quarto artigo analisa os impactos da tecnologia e das capacidades tecnológicas na orientação estratégica para as cadeias de suprimento. A estruturação da cadeia logística de produção é essencial na competitividade de organizações e países. A pesquisa revela que a tecnologia e a própria capacidade tecnológica são as

melhores dimensões decisórias na direção da orientação estratégica da cadeia de produção que conduz ao bom desempenho organizacional.

O quinto artigo desta edição foca nos aspectos que levam consumidores a utilizarem aplicativos de delivery. Para este setor de serviços, que apresentou crescimento significativo durante a pandemia do corona vírus, seus usuários tendem a selecioná-los, muito mais, por aspectos impulsivos do que pré-determinados. O trabalho registra ainda estratégias comerciais – entrega grátis e promoções – que alavancam a atratividade de uso destes aplicativos.

No artigo seguinte são apresentados os condicionantes microeconômicos de precificação que permeiam os projetos de arquitetura. Na proposta da estrutura de cálculos dos custos arquitetônicos, consideram-se os demonstrativos de resultados econômicos, utilizados por dois escritórios, para comparar e definir o modelo ideal de precificação de empreendimentos de arquitetura.

O artigo que finaliza o presente volume editorial trata da análise do impacto da adoção de normas internacionais de contabilidade no custo de capital próprio em empresas listadas na bolsa de valores brasileira. O estudo revela que, por mais que o emprego da IFRS reduza o risco sistemático das empresas de capital aberto, são gerados custos adicionais, observando-se também a não redução do risco não sistemático dessas companhias.

Nosso objetivo é que os trabalhos selecionados acrescentem conhecimentos e auxiliem no suporte científico das diversas áreas de estudo abarcadas nesta edição da Revista *FACES Journal*.

Os trabalhos que compõem este número são:

RELAÇÕES DE TRABALHO DE MIGRANTES HAITIANOS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO. Beatriz Leite Gustmann de Castro, Giovanna Pezarico, Maria de Lourdes Bernartt.

TEORIA DO PROSPECTO: ESTUDO TRANSCULTURAL COM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS. *Luciane Albuquerque Sá de Souza, Samuel Lincoln Bezerra Lins.*

TRAÇOS DE PERSONALIDADE E MOTIVAÇÕES PARA JOGAR WORLD OF WARCRAFT. *Jonathan Alex Vanelli, Anderson Sasaki Vasques Pacheco, Karin Vieira da Silva.*

TECHNOLOGY AND TECHNOLOGICAL CAPABILITIES IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. *Roberto Giro Moori, Valdir Antonio Vitorino Filho, João Batista de Camargo Junior.*

O USO DE APLICATIVOS DE DELIVERY: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO. *Ana Júlia de Almeida Martiniano, Rodolfo Ferreira Maritan, André Alcântara Francisco Fagundes, Sérgio Luiz do Amaral Moretti.*

VALOR NA ARQUITETURA: COMPARATIVO ENTRE MÉTODOS DE PRECIFICAÇÃO. *Rafael Venturin Piacentini, Maritane Prior, Marcelo Roger Meneghatti, Gabriela Bandeira Jorge.*

IMPACTO DA ADOÇÃO DAS IFRS NO CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO DE COMPANHIAS BRASILEIRAS. *Daniel Rennó Tenenwurcel, Marcos Antônio de Camargos.*

Tenham todos uma ótima leitura,,

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini
Prof. Dr. Luiz Rodrigo Cunha Moura
Editores da Revista de Administração FACES
Journal - Universidade FUMEC

Dear Researches, Academics and Business Community

The third issue of 2022, Volume 21, of the *FACES Journal* includes articles from different areas of scientific research in Administration. The themes cover issues of labor relations, cross-cultural studies, technological capabilities, use of technology apps, pricing methods for services and implications of international accounting standards on the capital structure of companies.

The first article in this issue deals with the labor relations of Haitians employed by Brazilians and identifies aspects associated with motivation, adaptation difficulties and challenges in labor management. In recent years, Brazil has received a representative contingent of Haitians who have settled in the south of the country. The study contributes to reflections on the need for policies that improve the working conditions of immigrants in Brazil.

Prospect theory is used in the following article to understand the cognitive biases of loss aversion and optimism, which are often present in the decision-making process. Cross-cultural research, carried out with Portuguese and Brazilian students, makes it possible to understand differences in judgments and choices, when decisions are taken in different national cultures.

Still in this behavioral approach, the third article applies variables of the personality traits' attribute of World of Warcraft players, in order to evaluate the reactions of this public. The study reports the relationships between personality traits and motivations to participate and act in the game. The game analogy can be compared to the internal and external environment of organizational competitiveness. These are studies that contribute to understand of how to deal and decide in management situations and in game development itself.

The fourth article analyzes the impacts of technology and technological capabilities on strategic orientation for supply chains. Structuring the production logistics chain is essential for the competitiveness of organizations and countries. The research reveals that technology and technological capacity itself are the best

decision-making dimensions in the direction of the strategic orientation of the production chain that leads to good organizational performance.

The fifth article in this issue focuses on aspects that lead consumers to use delivery apps. For this service sector, which showed significant growth during the corona virus pandemic, its users tend to select them, much more, for impulsive reasons than predetermined ones. The work also registers commercial strategies – free delivery and promotions – that leverage the attractiveness of using these apps.

The following article presents the microeconomic pricing constraints that permeate architectural projects. In the proposed structure for calculating architectural costs, the statements of economic results, used by two firms, were considered to compare and define the ideal pricing model for architectural projects.

The article that concludes this editorial volume deals with the analysis of the impact of the adoption of international accounting standards on the cost of equity in companies listed on the Brazilian stock exchange. The study reveals that, as much as the use of IFRS reduces the systematic risk of publicly traded companies, additional costs are generated, noting also the non-reduction of the unsystematic risk of these companies.

Our objective is that the selected works add knowledge and help in the scientific support of the different areas of study covered in this edition of the *Revista FACES Journal*

The works that make up this issue are:

WORKING RELATIONS OF HAITIAN MIGRANTS IN BRAZILIAN TERRITORY. Beatriz Leite Gustmann de Castro, Giovanna Pezarico, Maria de Lourdes Bernartt.

PROSPECT THEORY: A CROSS-CULTURAL STUDY WITH UNIVERSITY STUDENTS. Luciane Albuquerque Sá de Souza, Samuel Lincoln Bezerra Lins.

PERSONALITY TRAITS AND MOTIVATIONS TO PLAY WORLD OF WARCRAFT. Jonathan Alex Vanelli, Anderson Sasaki Vasques Pacheco, Karin Vieira da Silva.

TECHNOLOGY AND TECHNOLOGICAL CAPABILITIES IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. Roberto Giro Moori, Valdir Antonio Vitorino Filho, João Batista de Camargo Junior.

THE USE OF DELIVERY APPS: AN EXPLORATORY STUDY. Ana Júlia de Almeida Martiniano, Rodolfo Ferreira Maritan, André Alcântara Francisco Fagundes, Sérgio Luiz do Amaral Moretti.

VALUE IN ARCHITECTURE: COMPARISON BETWEEN PRICING METHODS. Rafael Venturin Piacentini, Maritane Prior, Marcelo Roger Meneghatti, Gabriela Bandeira Jorge.

IMPACT OF IFRS ADOPTION ON THE COST OF EQUITY OF BRAZILIAN TRADED COMPANIES. Daniel Rennó Tenenwurcel, Marcos Antônio de Camargos.

Have all a very good read,

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini
Prof. Dr. Luiz Rodrigo Cunha Moura
Editors of the Revista de Administração
FACES Journal - Universidade FUMEC,

10 RELAÇÕES DE TRABALHO DE MIGRANTES HAITIANOS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO

BEATRIZ LEITE GUSTMANN DE CASTRO, GIOVANNA PEZARICO, MARIA DE LOURDES BERNARTT

O presente artigo teve por objetivo descrever as relações de trabalho de migrantes que vieram para o Brasil, especificamente para a região Sul. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa qualitativa descritiva, sendo aplicadas entrevistas semiestruturadas a trabalhadores brasileiros e a trabalhadores haitianos vinculados a um frigorífico situado na região Sudoeste do estado do Paraná. Os relatos foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo. Os resultados indicaram incompatibilidade da atuação profissional com a área de formação dos migrantes. Também foi possível identificar a inexistência do reconhecimento profissional, gerando descontentamento nos trabalhadores migrantes. Constatou-se que os trabalhadores haitianos passam por diversos desafios, dentre os quais está o fator linguístico. Isso impossibilita tecer relações de socialização no trabalho, visto que compreender a linguagem elucida os diferentes significados gerados pelos sujeitos à luz de seu contexto. Sendo assim, indica-se, que as empresas elaborem políticas de valorização e crescimento profissional para trabalhadores migrantes.

Relações de Trabalho. Migrantes. Haitianos. Trabalho.

27 TEORIA DO PROSPECTO: ESTUDO TRANSCULTURAL COM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

LUCIANE ALBUQUERQUE SÁ DE SOUZA, SAMUEL LINCOLN BEZERRA LINS

A Teoria do Prospecto busca explicar vieses cognitivos que ocorrem no processo de decisão, via observação de comportamentos sistemáticos. Este estudo analisou os vieses cognitivos da aversão à perda e do viés de otimismo em estudantes universitários brasileiros e portugueses. Realizou-se pesquisa descritiva/exploratória, com recolha dos dados online (Survey Monkey); participaram 400 respondentes (209 brasileiros e 191 portugueses), que responderam ao questionário composto por questões de caráter sociodemográfico e por dois pares de situações que requeriam decisão. Quanto ao

viés de aversão à perda, apenas os universitários portugueses se encontram no domínio dos ganhos; quanto ao viés de otimismo, universitários brasileiros e portugueses se encontram no domínio das perdas, corroborando a Teoria do Prospecto. O estudo ampliou a compreensão acerca do comportamento de estudantes universitários (brasileiros e portugueses), considerando diferenças transculturais e variáveis que possam influenciar o processo de avaliação, julgamento e tomada de decisão, conduzindo-os a cometerem erros graves.

Teoria dos Prospectos; ciência comportamental; tomada de decisão; aversão à perda; viés de otimismo.

49 TRAÇOS DE PERSONALIDADE E MOTIVAÇÕES PARA JOGAR

JONATHAN ALEX VANELLI, ANDERSON SASAKI VASQUES PACHECO, KARIN VIEIRA DA SILVA

Os jogadores de MMORPGs jogam por diversos fatores, sendo estes por socialização, conquistas, imersão, liderança e independência. Desta forma, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a relação dos traços de comportamento com os fatores para jogar o MMORPG World of Warcraft, no Brasil. A contribuição desta pesquisa científica reside na identificação da relação entre a personalidade do indivíduo e os fatores dentro do jogo, e da indentificação de implicações para a gestão desse tipo de negócio. Sendo assim, um formulário foi aplicado em uma amostra (n322) de jogadores brasileiros do game. O instrumento foi construído em duas partes, sendo uma sobre os traços de personalidades do Big Five e, a segunda, sobre as motivações para jogar um MMORPG, totalizando 83 questões. Regressões lineares para cada motivação e os traços de personalidades foram feitas para identificar as relações entre os traços de personalidade e as motivações. Com os resultados da análise, recomenda-se empresas de jogos, dessa modalidade, analisem os aspectos de interrelação entre os traços de personalidade e motivações de jogo na criação das publicidades, assim como em análise das experiências do consumidor com base em cada fator para se jogar, no desenvolvimento dos games.

Jogos Eletrônicos. World of Warcraft. Traços de Personalidade. Big Five. Motivações para jogar.

71 TECHNOLOGY AND TECHNOLOGICAL CAPABILITIES IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

ROBERTO GIRO MOORI, VALDIR ANTONIO VITORINO FILHO, JOÃO BATISTA DE CAMARGO JUNIOR

The article aims to analyze the mediating effect of technologies and technological capabilities on the relationship between supply chain strategic orientation and chain performance and its impact on the target company performance. To collect data, a sample of 125 manufacturing companies sited in technological hubs in Brazil was used. The data, treated by modeling in structural equations, revealed that technology and technological capabilities mediate the relationship between the strategic orientation and the supply chain performance, in turn, impacts the focal company performance. Given these results, it was concluded that technology and technological capabilities are the best strategies to improve the relationship between the strategic orientation of the supply chain and performances for chain and company. The contribution of this paper was proof that technology and technological capabilities play an important role in performances both for the supply chain and the focal company.

Manufacturing capabilities. Supply chain management. Business performance. Technology. Technological capabilities

90 O USO DE APLICATIVOS DE DELIVERY: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

ANA JÚLIA DE ALMEIDA MARTINIANO, RODOLFO FERREIRA MARITAN, ANDRÉ ALCÂNTARA FRANCISCO FAGUNDES, SÉRGIO LUIZ DO AMARAL MORETTI

Apesar do vertiginoso aumento de uso de aplicativos (apps) de entrega de refeições, ainda persistem lacunas sobre a motivação e percepção de seus usuários. Nesse contexto, o objetivo deste artigo é identificar aspectos que influenciam o uso de aplicativos de Mobile Food Ordering Apps (MFOAs). Para tal fim, foram realizadas 12 entrevistas em profundidade seguindo um roteiro elaborado a partir da literatura existente. Os resultados mostraram que as principais características que levam ao uso de MFOAs são as variáveis: influenciadores, valor percebido, disponibilidade do aplicativo, predileção por um app e dificuldade no uso. Adicionalmente, os fatores mais relevantes para os usuários são as avaliações disponíveis no aplicativo sobre os restaurantes ao invés da avaliação global dos aplicativos nas lojas de download, sendo que o conhecimento prévio do restaurante

também é relevante para alguns. Também observou-se a relevância da entrega grátis e promoções, em detrimento dos cupons. No que tange à motivação hedônica e satisfação com a vida, os resultados evidenciaram que parte dos pedidos são feitos em ocasiões especiais e o estado de humor influencia diretamente no momento da compra. Sendo ainda observado que este tipo de consumo tende a ser por impulso, sem planejamento prévio. Como novos achados, observou-se um incômodo de parte dos usuários com a precarização do trabalho dos entregadores e, ainda se notou uma adesão integral aos MFOAs.

Consumo de alimentos; Compra por Impulso; Satisfação com a Vida; Delivery; Aplicativos.

108 VALOR NA ARQUITETURA: COMPARATIVO ENTRE MÉTODOS DE PRECIFICAÇÃO

RAFAEL VENTURIN PIACENTINI, MARITANE PRIOR, MARCELO ROGER MENEGHATTI, GABRIELA BANDEIRA JORGE

Este trabalho examina empiricamente as condicionantes de formação de preço em serviços de arquitetura, uma vez que este é um fator de competitividade empresarial e fundamental ao processo de decisão de gestores quanto ao seu posicionamento de mercado e capacidade de solvência. O objetivo deste estudo é determinar o melhor método de precificação para projetos de arquitetura. Trata-se de um estudo qualitativo e quantitativo onde se realizou coleta de dados por observação em dois escritórios de arquitetura para identificar as suas estruturas de custos e posteriormente se realizou o cálculo do preço por metro quadrado projeto para cada um deles, comparando os métodos de precificação da tabela de honorários profissional, hora técnica, preço de mercado e custeio direto. Com base no resultado assumiu-se 500m² projetados para cada escritório e se elaborou Demonstrativos de Resultado do Exercício simulados em cada opção de precificação. Os dados foram obtidos por meio da comparação do lucro líquido, para determinar o melhor meio de precificar um projeto arquitetônico. Os resultados apontam que não existe um método definitivo, principalmente devido as diferentes estruturas de custos, existindo outras variáveis – além da relação custo/ lucro – a serem observadas para escolha da precificação ideal. Esta pesquisa contribui para o processo de decisão de gestores na escolha do melhor método de precificação em projetos arquitetônicos.

Custos. Formação de preço. Competitividade. Construção civil. Projeto arquitetônico.

132 IMPACTO DA ADOÇÃO DAS IFRS NO CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO DE EMPRESAS BRASILEIRAS

DANIEL RENNÓ TENENWURCEL, MARCOS ANTÔNIO DE CAMARGOS

Este artigo tem como objetivo analisar o impacto da adoção das IFRS no custo de capital próprio, discriminando o risco sistemático e não sistemático em empresas brasileiras de capital aberto. A amostra da pesquisa é composta de 148 empresas listadas na B3, no período de 2002 a 2017. Foram realizadas regressões para a análise em nível de portfólio via modelos CAPM e Fama e French (1993). Em seguida, regressões em nível de empresa foram realizadas para analisar os retornos anualizados das empresas, utilizados como proxy do custo de capital próprio. Constatou-se que a adoção das IFRS reduziu o custo de capital próprio, por meio da redução do risco sistemático das empresas brasileiras. Porém, não reduziu o risco não sistemático e gerou custos adicionais para as empresas.

IFRS, custo de capital próprio, risco sistemático, risco não sistemático, CAPM.

RELAÇÕES DE TRABALHO DE MIGRANTES HAITIANOS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO

WORKING RELATIONS OF HAITIAN MIGRANTS IN BRAZILIAN TERRITORY

BEATRIZ LEITE GUSTMANN DE CASTRO

Instituto Federal do Paraná – IFPR
beatriz_gustmann@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8205-2979>

MARIA DE LOURDES BERNARTT

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
marial@utfpr.edu.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8847-5443>

GIOVANNA PEZARICO

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
gpezarico@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5576-6685>

R E S U M O

O presente artigo teve por objetivo descrever as relações de trabalho de migrantes que vieram para o Brasil, especificamente para a região Sul. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa qualitativa descritiva, sendo aplicadas entrevistas semiestruturadas a trabalhadores brasileiros e a trabalhadores haitianos vinculados a um frigorífico situado na região Sudoeste do estado do Paraná. Os relatos foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo. Os resultados indicaram incompatibilidade da atuação profissional com a área de formação dos migrantes. Também foi possível identificar a inexistência do reconhecimento profissional, gerando descontentamento nos trabalhadores migrantes. Constatou-se que os trabalhadores haitianos passam por diversos desafios, dentre os quais está o fator linguístico. Isso impossibilita tecer relações de socialização no trabalho, visto que compreender a linguagem elucidada os diferentes significados gerados pelos sujeitos à luz de seu contexto. Sendo assim, indica-se, que as empresas elaborem políticas de valorização e crescimento profissional para trabalhadores migrantes.

P A L A V R A S - C H A V E

Relações de Trabalho. Migrantes. Haitianos. Trabalho.

ABSTRACT

This article aimed to describe the labor relations of migrants who came to Brazil, specifically to the southern region. Therefore, a descriptive qualitative research was carried out, applying semi-structured interviews to Brazilian workers and Haitian workers linked to a slaughterhouse located in the Southwest region of the state of Paraná. The reports were analyzed using the content analysis technique. The results indicated incompatibility between the professional activity and the training area of the migrants. It was also possible to identify the lack of professional recognition, generating discontent among migrant workers. It was found that Haitian workers face several challenges, among which is the linguistic factor. This makes it impossible to weave socialization relationships at work, since understanding the language elucidates the different meanings generated by the subjects in the light of their context. Therefore, it is recommended that companies develop policies for professional growth and appreciation for migrant workers.

KEYWORDS

Work relationships. Migrants. Haitians. Work.

INTRODUÇÃO

A mobilidade migratória populacional acompanha a humanidade desde os primórdios, tornando-se pungente em todo o mundo. As migrações podem ocorrer por inúmeros motivos, como questões econômicas, políticas, sociais, climáticas, religiosas e culturais. Nos últimos anos, houve um crescimento expressivo de migrações internacionais, as quais, em muitos casos, decorrem diretamente da violação dos direitos humanos básicos (FERREIRA; SANT'ANA, 2021).

As migrações transnacionais que marcam o século XXI assumem, cada vez mais, aspectos relevantes nas sociedades locais. Essa mobilidade de força de trabalho (SASSEN, 1998) tem se tornado uma expressão

social dos recentes processos da divisão internacional do trabalho e seus impactos territoriais (BERNARTT *et al.*, 2015).

Considerando o histórico de ondas migratórias consecutivas e a especificidade do Brasil sendo considerado um país acolhedor, nos últimos anos, tem sido constatado o aumento da chegada de diferentes etnias ao território brasileiro. Como exemplo, podemos mencionar as migrações de árabes, haitianos, venezuelanos, cubanos, chilenos e angolanos, as quais decorrem de variados processos políticos e socioeconômicos desses países (SANTOS, 2020).

Os dados do Relatório Mundial sobre Migrações (OIM), elaborado pelas Nações Unidas em 2020, evidenciou que o crescimento do número de migrantes interna-

cionais tem sido robusto nas últimas duas décadas. Esse número chegou a 281 milhões de pessoas que vivem fora de seu país de origem em 2020, superando, portanto, os 173 milhões em 2000 e os 221 milhões em 2010. Atualmente, os migrantes internacionais representam cerca de 3,6% da população mundial (NAÇÕES UNIDAS, 2020).

Dentre as explicações para a mobilidade humana, o fator trabalho é evidenciado como uma das razões principais, como afirma Baeninger (2015, p. 18): “a história da imigração se vincula à expansão do capitalismo com circulação de capital, mercadorias e pessoas”. Sendo assim, o trabalho se configura como um mecanismo que explica as novas relações no país de destino. Consequentemente, as organizações são alcançadas pela onda migratória, o que requer, dos gestores, maior preparo técnico para receber os migrantes no ambiente organizacional.

A inserção dos imigrantes no país de destino é caracterizada por diversas barreiras que eles enfrentam para se integrarem social e economicamente. Tais barreiras estão ligadas à falta de proficiência no idioma, à falta de documentação legal que faculte a inclusão do imigrante no mercado formal de trabalho, à xenofobia, à ausência de experiência laboral, à escassez de recursos financeiros e à ausência de uma rede de apoio estruturada (DINIZ *et al.*, 2019; GURAU *et al.*, 2020; NETO *et al.*, 2020).

No período de 2010 a 2015, o Brasil se tornou um dos destinos mais procurados pelos migrantes haitianos (FERNAN-

DES, 2014; CAVALCANTI *et al.*, 2015). A partir dessa composição migratória, os haitianos se tornaram a principal nacionalidade de migrantes a integrar o mercado formal brasileiro. Os dados apontam significativo crescimento de sua participação no mercado de trabalho, com 14.579 pessoas empregadas em 2013. Essa posição foi reconfirmada em 2014, com 17.577, e em 2015, com 33.154 haitianos no mercado formal de trabalho, sendo que o maior percentual estava vinculado às atividades da indústria frigorífica (MONTEIRO, 2015; CAVALCANTI *et al.*, 2015, 2016).

Considerando o exposto, este artigo tem como objetivo descrever as relações de trabalho de migrantes que vieram para o Brasil, especificamente para a região Sul. É preciso evidenciar que este estudo tem a participação de migrantes haitianos, uma vez que a região lócus do estudo presenciou a vinda em massa dessa nacionalidade. Conforme Giacomini e Bernartt (2013, p. 120), “a mobilidade espacial da força de trabalho haitiano para a região Sudoeste do Paraná no século XXI teve impactos sociais, educacionais e linguísticos para esses trabalhadores”, razão pela qual se faz necessário estudar a complexidade dessa migração.

Este artigo se estrutura, portanto, da seguinte forma: após esta introdução, a seção seguinte apresenta a fundamentação teórica sobre a migração haitiana e o contexto do trabalho. Na terceira seção, são descritos os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Posteriormente, os dados e resultados são dispostos na quarta seção. Por fim, são apresentadas

as considerações finais, as limitações e as sugestões de pesquisas futuras.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para fundamentar o estudo, esta seção apresenta a pesquisa realizada na literatura sobre os seguintes temas: fluxos migratórios haitianos para o Brasil e mercado de trabalho e migração.

Fluxos migratórios haitianos para o Brasil

Com o final do império e da abolição da escravatura e com o início do período republicano, o Brasil passou a incentivar o ingresso de imigrantes no território brasileiro, com o intuito de povoar o país e incentivar o desenvolvimento de sua economia. Os imigrantes — na época advindos principalmente da Europa — avistavam possibilidades de construir, no Brasil, uma nova história de vida econômica. Esse destino se consolidou a partir da segunda metade do século XIX e se seguiu ao século XXI (FIGUEREDO; ZANELATTO, 2017; SOUZA FILHO, 2013).

De acordo com a lei n. 13.445, de 24 de maio de 2017 (BRASIL, 2017), a definição de imigrante é tida como “pessoa nacional de outro país ou apátrida que trabalha ou reside e se estabelece temporária ou definitivamente no Brasil” (BRASIL, 2017). Prado (2016, p. 34) conceitua os imigrantes como indivíduos que “normalmente buscam melhores condições de vida e não estão fugindo para salvar suas vidas”. Em

outras palavras, o termo imigrante é designado a indivíduos que saem de seu país de origem em busca de se inserirem em outros territórios.

Com a admissão de uma nova postura legislativa, o contexto migratório brasileiro vem sendo amplificado nos últimos. Com a criação da Lei de Migração, aliada à ampla gama de tratados internacionais, à Lei do Refúgio e, sobretudo, aos princípios de igualdade de tratamento entre nativos e migrantes dispostos na Constituição Federal de 1988, o Brasil se destaca como referência internacional, tendo em vista seu robusto e moderno arcabouço legislativo de proteção migratória (FERREIRA; SANT’ANA, 2021).

Atualmente, essa governança é vislumbrada e testada na prática em virtude do expressivo número de refugiados provenientes da Venezuela, país que enfrenta uma crise política e econômica que afeta, diretamente, o setor social (FERREIRA, SANT’ANA, 2021). Do mesmo modo, o governo brasileiro autorizou a entrada de ucranianos refugiados por meio de visto humanitário, em decorrência do conflito entre Rússia e Ucrânia (BRASIL, 2022).

Considerando a mobilidade haitiana como foco do presente estudo, é importante mencionar a situação social e os infortúnios históricos do Haiti, uma vez que foram um dos motivos da vinda deles ao Brasil. Para Fernandes (2015), a situação social do Haiti se encontra em profunda deterioração, apresentando-se como uma das maiores catástrofes das Américas. Não obstante, na crise política, persistente há

mais de 20 anos, ocorrem situações de extrema gravidade no que diz respeito às intempéries climáticas. Em 2010, por exemplo, um terremoto extinguiu 48.000 vidas, tendo contribuído para a deterioração do tecido social e amplificando a extrema miséria.

Nesse contexto horrendo, a busca de partidas inclui, naturalmente, o êxodo do país. O crescimento da afluência de migrantes haitianos ao Brasil comumente é atribuído ao terremoto ocorrido em 2010. Todavia, como destaca Magalhães (2018), é necessário considerar a multiplicidade de fatores que impulsionam ou caracterizam essa migração. Dentre esses fatores, podemos mencionar os elementos econômicos e políticos experimentados pelos países desenvolvidos — destinos tradicionais dessa migração —, o enfraquecimento das condições de trabalho e renda e o aumento do rigor à entrada de migrantes, especialmente na crise de 2007-2008.

Segundo Butikofer e Silva (2021), a vinda de migrantes haitianos para o Brasil foi fomentada pela presença de militares brasileiros no Haiti desde 2004 — em virtude da Missão Minustah¹ —, pela concessão de vistos humanitários a partir de 2010 e pela organização de grandes eventos no Brasil, a exemplo da Copa do Mundo (2014) e dos Jogos Olímpicos (2016), que consistem em acontecimentos peculiares que precisavam de grande volume de trabalhadores, sobretudo no setor da construção civil.

1 A missão das Nações Unidas para Estabilização do Haiti (MINUSTAH) foi criada por Resolução do Conselho da ONU em fevereiro de 2004, a fim de restabelecer a segurança e a normalidade institucional do país após sucessivos episódios de turbulência política e violência (ACNUR, 2022).

Considera-se que a migração haitiana com destino para o Brasil é motivada, em sua maior parte, pela busca de trabalho. Butikofer e Silva (2021) afirmam que a relação de trabalho dos migrantes haitianos no mundo do trabalho brasileiro tem como característica uma inserção laboral marcada pela precarização e má remuneração, como o setor da construção civil, de trabalhos domésticos e até mesmo do comércio informal. Ademais, no caso da migração haitiana, acrescentam-se os fatores de preconceito e racismo, uma vez que a questão de racialização é fundamental para melhor compreender a inserção dos haitianos na sociedade de destino (PEREIRA, 2020).

Mercado de trabalho e migração: notas introdutórias

A pandemia de covid-19 marca um novo contexto nas migrações internacionais, tendo em vista o fechamento de entradas e fronteiras e a sobreposição de medidas sem acordos bilaterais diante da ameaça do vírus. No Brasil, essa realidade impactou a segurança nacional e as migrações internacionais, o que se tornou mais perceptível a partir da divulgação das 21 portarias do Governo Federal que impossibilitavam a entrada de pessoas pelas fronteiras internacionais ao longo dos meses de 2020 (BAENINGER *et al.*, 2021).

Conforme dados do Observatório das Migrações Internacionais (OBMigra), estima-se que 106,1 mil haitianos entraram no Brasil de 2011 a 2018. No entanto, nos últimos anos, observou-se a redução no número de registro de migrantes haitianos.

De janeiro a agosto de 2019, por exemplo, houve 10.682 solicitações de registro e, no mesmo período de 2020, 4.339 solicitações (EBERHARDT *et al.*, 2018; CAVALCANTI *et al.*, 2018). Em outros termos, contabiliza-se que aproximadamente 120 mil haitianos vivem no Brasil (CAVALCANTI *et al.*, 2020).

O que se propõe nesses apontamentos introdutórios é apresentar alguns dos aspectos mais marcantes do processo entre a migração haitiana e as relações de trabalho construídas no território brasileiro. Para Silva (2012) e Handerson (2015), na condição de migrante-trabalhador, com visto humanitário e carteira de trabalho, os haitianos e as haitianas vêm enfrentando, antagonicamente, uma árdua trajetória para sua inserção laboral no Brasil, expondo a complexidade da crise migratória no contexto nacional.

Sob a concepção de Bortoloto (2019, p. 15),

[...] os migrantes haitianos com destino ao Sul do Brasil são força de trabalho substituta e disponíveis nos frigoríficos com organização produtiva baseada no fordismo/taylorismo que demandam mão de obra abundante, trabalho simplificado e intensa exploração da força de trabalho.

Nunes e Antonello (2020, p. 76) afirmam que “o limite da migração haitiana é também o limite imposto pelo capital no trabalho. Há que se ressaltar que o migrante haitiano, que possui apenas sua força de trabalho quando migra, já está sujeito, desde então, à precarização do trabalho”.

A inclusão dos migrantes por meio de um processo de acolhimento no país de destino acontece por diferentes grupos sociais, mas principalmente por parte dos grupos de trabalho em que esses migrantes estão postos (COMIN; PAULI, 2018). Ademais, compreender a inserção dos migrantes no mundo laboral é essencial para as organizações, uma vez que demonstra os propósitos, os aspectos formais, as competências e os mecanismos de apoio aos trabalhadores migrantes (CONNELL; BURGESS, 2019).

Silva (2015) afirma que, na vinda dos migrantes para o Brasil, muitos empresários se deslocavam até o Acre — estado de acesso ao território brasileiro — com a intenção de buscar mão de obra que, já não encontravam disponíveis em sua região. Isso porque os trabalhadores que poderiam preencher as vagas de trabalho se qualificaram e poderiam não querer exercer atividades consideradas pesadas e insalubres, como o trabalho em frigoríficos ou na construção civil. Da mesma forma, setores como o de serviços, limpeza urbana, comércio, gastronomia e hotelaria são segmentos que têm atraído parte da mão de obra haitiana. Vale ressaltar que, nesse último setor, o fator linguístico tem contribuído para uma inserção mais rápida, já que parte desses migrantes são políglotas.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva que tem por finalidade observar, analisar, registrar e ordenar dados

sem manipulá-los. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 52), esse tipo de pesquisa “procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos”. Em relação à abordagem, classifica-se como qualitativa, uma vez que abrange tanto opiniões de indivíduos e grupos, conversas, discursos e processos de trabalho, quanto regras sociais ou culturais (CRESWELL, 2014).

O presente estudo foi realizado com trabalhadores brasileiros e migrantes haitianos empregados num frigorífico localizado num município de 82 mil habitantes, no Sudoeste do estado do Paraná. Por questões éticas, garantindo a confiabilidade e o anonimato, os participantes da pesquisa foram identificados como: TH1, TH2 e TH3, designados como trabalhadores haitianos, e TB4, TB5 assim sucessivamente até TB11, sigla empregada para se referir aos trabalhadores brasileiros.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com 11 questões abertas, as quais foram elaboradas com base na literatura sobre migração e mercado de trabalho. A coleta ocorreu em dezembro de 2017. A justificativa de escolha da organização se fundamenta na acessibilidade e no interesse em participar da pesquisa. É importante frisar que este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob nº 73355217.5.0000.5547.

Os dados foram analisados considerando a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2016), compreendendo três etapas:

pré-análise; inferências dos resultados; e interpretação. As categorias analíticas definidas *a posteriori* foram designadas como: a) qualificação no mercado de trabalho; b) reconhecimento profissional — trabalhador migrante; e c) idioma — dificuldade para o progresso profissional.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, apresentam-se os resultados do presente estudo, considerando o objetivo proposto inicialmente. Primeiramente, expõe-se uma breve caracterização pessoal e ocupacional dos participantes. Em seguida, na segunda parte, aborda-se a qualificação no mercado de trabalho. Já na terceira seção, são apresentados os resultados da categoria reconhecimento profissional — trabalhador migrante. A quarta seção, por fim, versa sobre o idioma — dificuldade para o progresso profissional.

Caracterização do perfil dos participantes

Participaram da pesquisa 11 trabalhadores, sendo 8 brasileiros e 3 haitianos, cujo perfil pessoal pode ser visualizado na Tabela 1. O pequeno número de migrantes ocorreu em virtude da adesão no momento da coleta de dados, havendo desinteresse de alguns trabalhadores em colaborar com a pesquisa.

Tabela I – Perfil dos participantes da pesquisa

Entrevistado	Gênero	Formação Acadêmica	Função Laboral
TH1	Masculino	Bioquímico	Auxiliar de produção
TH2	Masculino	Administração	Auxiliar de produção
TH3	Masculino	Letras	Auxiliar de produção
TB4	Masculino	Administração	Monitor de produção
TB5	Masculino	Engenharia de alimentos	Monitor de produção
TB6	Masculino	Engenharia da produção	Coordenador de produção
TB7	Masculino	Marketing	Gerente Administrativo
TB8	Feminino	Magistério	Auxiliar de produção
TB9	Feminino	Administração	Analista de Recursos Humanos
TB10	Feminino	Psicologia	Psicóloga
TB11	Feminino	Direito	Analista jurídica

FONTE: DADOS DA PESQUISA.

Quanto aos dados pessoais dos participantes, observa-se, na Tabela I, que a maior concentração dos respondentes foi do gênero masculino (7), em detrimento do feminino (4). Quanto à formação acadêmica, 10 entrevistados possuem formação acadêmica e 1 possui ensino técnico. Em relação à função laboral exercida no frigorífico, são elencadas atribuições como: auxiliar de produção, monitor de produção, coordenador de produção, gerente administrativo, analista de recursos humanos, psicóloga e analista jurídica, compondo cargos de nível operacional e estratégico.

Qualificação no mercado de trabalho

As dificuldades econômicas e sociais no país de origem são frequentemente citadas e referidas como fatores que incentivam

as pessoas a migrar (CAVALCANTI *et al.*, 2015). A partir das entrevistas, fica explícito que o motivo central dos migrantes é, sobretudo, a busca por uma vida melhor, como afirmado pelos relatos do TH2 “[...] eu queria uma vida melhor, e tem bastante haitiano como eu, [...] que estão no Brasil e são profissionais”. O TH3 menciona que “os haitianos deixam o país pra vim pro Brasil tentar uma vida melhor, do trabalho também”.

A “Qualificação para o mercado de trabalho” diz respeito à formação educacional e ao aperfeiçoamento de cursos, de modo que seja possível tratar todo o universo de trabalhadores analisados de forma única. Isso possibilita a estratificação dos trabalhadores, revelando padrões diferenciados daqueles considerados qualificados em relações aos demais trabalhadores (CAVALCANTI *et al.*, 2018).

Os excertos das falas dos entrevistados revelam a percepção sobre a qualificação no mercado de trabalho brasileiro, conforme apresentado a seguir:

[...] no trabalho no começo vai ser difícil, a pessoa eu vou começar a mudar as coisas eu não vou mudar, eu não vou aceitar de ficar do mesmo jeito, quem tem que mudar a situação é a pessoa, por que eu não me considero como vítima, não me considero como vítima sabe. (TH1).

[...] mas a primeira coisa é treinamento primeiro, e depois tem que apresentar o chefe e depois o chefe vai explicar por que tem várias máquinas lá dentro é perigoso, tem que explicar como que tá funcionando o setor. (TH2).

Como sempre falei com os haitianos neh, falei tem que estudar, as coisas não tá tão complicado, graças a deus a gente tá empregado, a gente consegue ganhar R\$ 1.000,00 (mil reais) cada mês, tipo a nossa fonte de renda dá pra tirar R\$ 300,00 (trezentos), eu sei que tem algum casos mais pior que outro, mas dá pra tirar 200,00, 300,00 pra fazer um curso. (TH3).

Os depoimentos revelam que os trabalhadores migrantes têm ciência de que as mudanças ocorrem por meio de seus esforços nos estudos, no aperfeiçoamento das capacidades técnicas, na inclusão de cursos que darão suporte ao aprendizado dos processos no ambiente laboral. A elevada qualificação profissional dos trabalhadores migrantes é percebida pelo TB5: “percebe-se que eles têm competências tanto quanto até melhores que nós neh, são políglotas, falam várias línguas não falam duas, três só, falam quatro, cinco a maioria deles”. Em

concordância, a TB10 frisa: “lembro de um caso específico ele falava três, quatro línguas, se não me engano francês, inglês, português e a língua deles, e eles se sujeitavam né, eles trabalhavam lá como carregador, era sempre o pior turno na primeira empresa”.

Outra característica mencionada pelos participantes da pesquisa em relação à qualificação profissional dos trabalhadores haitianos é o esforço para continuarem os estudos. Sobre isso, TB6 aponta que “quem não acabou de se formar no Haiti tá buscando o segundo grau aqui no Brasil, eles vêm e trazem o comprovante aqui pro RH, eles fazem questão de mostrar que estão estudando, isso é um diferencial que às vezes a gente não vê no brasileiro”.

O estudo de Ferreira e Sant’Ana (2021) evidenciou que grande parte dos migrantes em solo brasileiro possuem qualificação profissional, mas estão trabalhando em áreas distintas daquelas que exerciam em seus países natalinos. Mesmo com significativas experiências profissionais e formação universitária, muitos migrantes travam verdadeira batalha para conseguir um emprego digno. Em decorrência da falta de comprovação de qualificação profissional, não conseguem se inserir em sua área de trabalho, e acabam recorrendo a empregos que exigem menos qualificação.

Os trabalhadores haitianos com elevado capital cultural estão se qualificando continuamente com a finalidade de lograrem melhores postos de trabalho e melhores salários. Eles investem percursos educacionais tanto para si quanto para as gerações futuras, e a tendência é que, definitiva-

mente, permaneçam ampliando a diversidade social brasileira (OLIVEIRA, 2016).

Reconhecimento profissional — trabalhador migrante

O elemento de análise “Reconhecimento profissional” faz referência à valorização que o trabalhador recebe no ambiente de trabalho em que esteja alinhado com sua formação acadêmica e/ou com cursos e especializações que tenha adquirido ao longo da sua trajetória profissional.

Muitos trechos das falas demonstram como os entrevistados — especialmente os trabalhadores haitianos — se sentem em relação à formação que possuem e à ocupação laboral que estão exercendo.

É limitado né, a única coisa é por que as empresas porque eles são estrangeiros, haitianos eles ficam limitados. Então dependendo o cargo não será disponibilizado para o haitiano [...] eles já dominam o português ele pode trabalhar nos recursos humanos, até tem umas entrevistas que não precisa brasileiro fazer ele pode atender essas pessoas também. [...] Essas pessoas falam o português e que ele já tá dentro e sabe como funciona, então nas entrevistas ele entrevista, ele vai falar com as pessoas, ele vai fazer o treinamento. (TH1).

Eu trabalho no setor plataforma e minha atribuição é pendurar as galinhas, [...] eu já trabalhava com Cruz Vermelha que estava no Haiti [...] trabalhei também dois anos na Prefeitura do Haiti, e agora estou aqui no Brasil. [...] Tem bastante haitianos que

estão aqui no Brasil são profissionais, mas não dá pra conseguir um emprego pra trabalhar como profissional porque a gente chegou aqui no Brasil. (TH2).

Teve um amigo meu que trabalhava na Alpha, tinha dez pessoas né que foram fazer curso entendeu, pra cuidar de um setor lá, mas sabe que ele passou em primeiro lugar, o haitiano que passou em vez de eles der pra ele no lugar que ele passou, sabe o que eles fizeram mandaram ele embora, pra ele não ocupar o lugar, ele era a melhor pessoa que passou, ele era o primeiro né. (TH3).

Os trechos das falas do TH1, TH2 e TH3 apontam um desalinhamento entre a formação profissional dos trabalhadores migrantes com o cargo que estão ocupando. Observa-se também o esforço dos migrantes para aprenderem a língua portuguesa; mesmo assim, isso não é considerado para o progresso profissional na organização. Experiências profissionais anteriores se tornam irrelevantes para agregar ao trabalho atual, havendo arbitrariedade de trabalhadores haitianos não ocuparem posições estratégicas nas organizações. A afirmação do TH2 denota a experiência de indiferença por parte dos nativos em relação aos migrantes, como constatado na afirmação: “às vezes tem brasileiro, que acha que eu só pendura as galinhas, só corta frango que haitiano não sabe nada, mas eu sei tudo, mas fica tranquilo”.

O TB4 comenta sobre a perda de profissionais migrantes com potencial crescimento no frigorífico, o que, subentende-se, foi ocasionado pelo descontentamento da disparidade entre formação e

ocupação: “*existem muitas pessoas que ouvi comentários que tinham formações assim de deixar de boca aberta e tavam trabalhando na linha, e o frigorífico perdeu essas pessoas, elas foram embora trabalhar em outras empresas e busca de oportunidades melhores*”. A afirmativa do TB4 é corroborada pelos apontamentos do TB5, ao indicar que “*a política do frigorífico não reconhece muito a questão de escolaridade deles, diploma enfim deles lá né, então eu acho que deveria ter uma abertura maior nesse sentido né, pra auxiliar eles até a oportunidade de crescer dentro da empresa também*”.

De acordo com Silva (2015), os trabalhadores migrantes que apresentam maior qualificação encontram dificuldades para ocupar trabalho em suas áreas de formação, visto que precisam revalidar os seus diplomas para exercerem, no Brasil, a atividade laboral do país de origem. No entanto, isso é um processo demorado e custoso. À vista disso, terão que aceitar trabalhos muito aquém de suas qualificações profissionais e, certamente, terão maior dificuldade para serem reconhecidos profissionalmente.

Diante dessas limitações, a remuneração impacta na qualidade de vida dos migrantes haitianos no Brasil, como verificado nos trechos do TH1 e do TH2: “*o salário daqui é só pra sobreviver, pagar aluguel, comida, comprar umas roupas só isso*” e “*aqui minha carteira assinada é R\$ 1.500,00. Mas o salário do Haiti é três vezes daqui*”. A média salarial dos trabalhadores migrantes no mercado formal de trabalho, no momento da admissão, em 2017, foi de R\$ 1.232,00. Todavia, trabalhadores migran-

tes oriundos do Haiti registraram valores próximos a R\$ 1.000,00 (CAVALCANTI; OLIVEIRA, MACEDO; 2018; FERREIRA; SANT’ANA, 2021).

A importância do reconhecimento profissional é destacada como relevante para os trabalhadores migrantes, como aponta o TH2: “*a primeira coisa tem que aceitar nós como profissional*”. Muitas vezes, o trabalhador migrante é obrigado a aceitar empregos muito aquém de suas qualificações em razão da urgência que a situação migratória enseja (SILVA, 2015). Contudo, é importante que sejam elaboradas políticas públicas para assegurar formas de reconhecimento da formação profissional trazida pelo migrante. O ideal é que seja algo desburocratizado e que leve mais em conta a experiência profissional e o conhecimento demonstrado do que as certificações.

A falta de reconhecimento profissional e da competência técnica dos haitianos é percebida pelos colegas brasileiros, como expressa a TB8: “*you não pega nenhum haitiano ruim de matemática. Não dá pra entender por que que não se dá oportunidade*”. Conforme Comin e Pauli (2018), os migrantes tendem a realizar atividades puramente instrumentais, sem oportunidade de ascensão profissional. Reiteradamente, consideram esse trabalho como uma posição temporária, resultando em maior mobilidade geográfica e na possibilidade de estarem disponíveis para empregos imprevisíveis e flexíveis, acabando por comercializar sua força de trabalho e contribuir para a condição da ilegalidade.

Idioma — dificuldade para progresso profissional

O idioma é considerado como uma das maiores dificuldades enfrentadas pelos migrantes acolhidos no Brasil. Sem o domínio da língua portuguesa, esses trabalhadores são submetidos a sérios riscos de exclusão social, seja no trabalho e em demais lugares públicos. Também correm risco de serem lesados pelos direitos trabalhistas, posto que as chances de arguir contra eventuais irregularidades são reduzidas (FERREIRA, SANT'ANA, 2021).

Em relação a essa dificuldade, são apresentados os excertos a seguir:

Eu vou te dizer o problema é o idioma só. Hoje o tratamento que eles, mesmo no trabalho, é por que tem o gerente, o patrão, o funcionário faz algo que eu não posso falar então essa incapacidade de falar de defender o que eu sei com o meu direito, pessoa vai pisar em cima de mim sabe, por que eles sabem por que acontecia lá comigo no Rio, que quando eu cheguei eu não falava nada, depois que eu comecei a falar a entender as coisas (TH1).

Um trabalhador que trabalha no frigorífico ou qualquer empresa né, que não se esforça pra falar a língua do Brasil vai sempre ter uma distância, sabe porque quando você falou uma coisa pra mim e eu não entendo o que você falou a gente vai sempre estar no meio, vai ficar na dúvida né quando você falou alguma coisa pra mim, eu não sei o que você falou, quando a gente fala a mesma língua a gente entende, e aí não vai ser problema nenhuma a gente vai andar bem (TH3).

Os relatos dos trabalhadores migrantes indicam que o idioma é imprescindível para estabelecer relações sociais no país de destino. É possível identificar elementos como “incapacidade de falar de defender”, “pessoa vai pisar em cima de mim” e “sempre ter uma distância”, os quais ilustram entraves para construir boas relações no ambiente de trabalho. Para Ferreira e Sant’Ana (2021), a barreira primária do idioma traz consequências não apenas no sentido da exploração de mão de obra, como também da perda de oportunidades de contratação em cargos que requiriram maior comunicação com o público. Ademais, o conhecimento dos direitos trabalhistas tem ligação direta com a compreensão do idioma, e os migrantes com a intenção de revalidar seus diplomas universitários, por vezes, precisam prestar provas de certificação de conhecimentos, e a questão linguística acaba se tornando mais um obstáculo.

Quando indagado sobre o idioma, o TB5 revela que em “outra situação também no sentido da língua né tinha dificuldade na comunicação então acabava às vezes assim não se entendendo direito, às vezes até por não querer se comunicar alguns ficavam meio receoso”. De acordo com Silva (2015, p. 201), “a inserção no mercado de trabalho depende fundamentalmente da introdução básica ao conhecimento do idioma e à possibilidade de comunicação”.

A utilização de desenho e figura se constituem como meios para que a comunicação entre brasileiros e haitianos se estabeleça, conforme a TB8 menciona: “eles não sabiam falar o português, então era aquela comunica-

ção muito boa sabe era mais por desenho, por figura e foi assim que nasceu”. Do mesmo modo, a TBII reitera: “o grande problema é claro a linguagem dificulta né por que eles têm o idioma, o dialeto deles lá ou o francês, ou o creóle”. Os estudos de Zamberlan et al. (2014) sobre os migrantes apontam que alguns dos desafios impostos aos migrantes na sua chegada ao país de destino corresponde a tratamentos racistas, ao choque cultural e à dificuldade na comunicação pela falta de conhecimento no idioma. Essa bagagem cultural e dificuldade de inserção no convívio com a sociedade brasileira podem refletir na sua adaptação no ambiente de trabalho.

O TB6 revela: “sempre que tem alguém com dificuldade, nós sempre chamamos alguém pra ajudar a traduzir e às vezes na linguagem você não entende, mas nos sinais tu consegue entender”. O relato do TB6 mostra que, em alguns momentos, é solicitado auxílio para um profissional que tenha condições de traduzir a fala do coordenador para os trabalhadores migrantes. Dentre as dificuldades expostas, outras são relatadas nos excertos seguintes:

A maioria dos líderes tem bastante dificuldade de comunicação com essas pessoas, então assim no momento da cobrança, no momento de tá desenvolvendo a atividades ali, ensinando digamos assim a atividade nova pro empregado [...]. Existe essa dificuldade de estar conversando ali e como a gente tem o costume aqui na nossa região aqui de ter um contato mais pessoal né, essa falta de comunicação eu acho que peca um pouco na questão e pode afetar na questão qualidade depois, na questão

produtividade né, se a pessoa não entendeu direito o que deve ser feito ela não vai conseguir atender às expectativas. (TB4). Mais a comunicação, digamos assim mais retração às vezes uma forma de se expressar né, às vezes fica a comunicação fica meia falha né, então a pessoa às vezes entende por parte de algum dos lados, [...] talvez isso um pouquinho seja prejudicial assim. (TB7).

O que mais dificulta a vida deles nas empresas é a comunicação, a maioria deles não fala o português bem então eles têm bastante dificuldade em se comunicar [...] então eles têm uma dificuldade de interação. (TB9).

Quando a gente viu da dificuldade da linguagem interferia pra até pra descarregar caminhão, a gente começou priorizar quem já não tivesse tanto dificuldade de linguagem assim, por que ah pra carregar e descarregar caminhão e limpar o depósito, não mas precisa saber se comunicar bem. (TB10).

Com base nas falas tanto dos trabalhadores haitianos quanto dos brasileiros, é possível inferir que o idioma se torna uma barreira para o efetivo estabelecimento da comunicação. Desse modo, é pertinente que sejam elaboradas políticas públicas que promovam cursos de português e de introdução ao idioma brasileiro aos migrantes em turno acessível.

Para Cavalcanti et al. (2018), a inserção no mercado de trabalho decorre fundamentalmente da introdução básica ao conhecimento do idioma e à possibilidade de comunicação. Assim, as ofertas de aulas são vitais para que os migrantes

encontrem emprego, ainda que em funções muito básicas ou não correspondentes ao seu preparo profissional. À medida que a aprendizagem avança e a comunicação melhora, os migrantes também conseguem superar etapas no mercado de trabalho.

Em casos esporádicos de trabalhadores haitianos fazendo amizades com brasileiros(as) logo no início da vinda deles para o Brasil, houve relatos de que nativos lhes apontavam os entraves relacionados ao idioma. THI, por exemplo, afirma: *“ela me falou também que o haitiano tem a tendência de colocar barreira, um obstáculo porque só ficam em grupo, eu entendo também eu falei pra ela é obvio, porque os haitianos eles não falam português, como eles vão interagir com os brasileiros”*. Desse modo, essa incompreensão de termos linguísticos afeta as relações sociais, singularmente, no ambiente de trabalho. O THI acrescenta: *“é agora eu acho que pra mim o problema dos haitianos que tão aqui é o idioma, não é po que eles querem ficar longe dos brasileiros, mas é por causa do idioma, eu não vou ter vontade de ficar falando porque a gente não se entende sabe”*.

Para Cavalcanti et al (2018) e Ferreira e Sant’Ana (2021), amenizar as barreiras linguísticas é indispensável para que as organizações possam abordar questões do dia a dia e do trabalho, introduzindo vocabulário e habilidades comunicativas. Essa medida favorecerá a comunicação com os nacionais e com as instâncias e os espaços de trabalho e da vida social, inclusive cultural e religiosa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não existe país ou região do planeta que esteja “imune” ao fenômeno migratório, como também não existe povo que não tenha recebido influência de diversos fluxos de migração ao longo de sua formação (FARIA, 2015). Para tanto, o presente artigo teve como objetivo descrever as relações de trabalho de migrantes haitianos que vieram para o Brasil, especificamente para a região Sul, no estado do Paraná.

Os resultados apontaram que os migrantes haitianos que se encontram em território brasileiro se deparam com vários obstáculos, dentre os quais está a elevada qualificação profissional de alguns trabalhadores migrantes, derivada de formação acadêmica, cursos e especializações, bem como de experiências profissionais anteriores no país nativo. Ademais, também foi notada a disparidade entre formação versus ocupação profissional, assim como as barreiras linguísticas.

Quanto à “Qualificação para o mercado de trabalho”, percebeu-se que os imigrantes são esforçados, dedicados ao trabalho e possuem formação acadêmica, a exemplo dos participantes desta pesquisa, que têm formação nas áreas de Bioquímica, Administração e Letras; no entanto, estão ocupando cargos operacionais no frigorífico. Quando se trata de trabalhadores migrantes, esse contexto é corriqueiro no ambiente organizacional brasileiro, pois em um cenário de extrema vulnerabilidade, os migrantes se sujeitam a trabalhos aquém de suas formações.

Em relação ao “Reconhecimento profissional — trabalhador migrante”, constatou-se limitação profissional. Até então, não há registros no frigorífico de profissionais haitianos que ocupem posições de nível tático e/ou estratégico. Os trabalhadores haitianos possuem mais anos de estudos se comparados com os brasileiros; entretanto, estão em desvantagem quanto às ocupações profissionais, o que se reflete na remuneração dos trabalhadores. De outro modo, o agravante de revalidação dos diplomas no contexto brasileiro é caracterizado como um processo demorado e custoso, constituindo um cenário desfavorável para o reconhecimento profissional do trabalhador haitiano.

O idioma representa outra dificuldade para o progresso profissional, uma vez que a comunicação é o elo das relações no ambiente organizacional. Cabe mencionar que a dificuldade para a compreensão da língua portuguesa resulta em graves situações das mais diferentes espécies, sobretudo quando precisam de tratamento médico ou acesso a outros serviços sociais básicos. Com isso, ficam desamparados

pela incapacidade de comunicação pelo idioma local.

A partir do estudo, indica-se que as organizações elaborem e desenvolvam políticas de valorização, reconhecimento e crescimento profissional para trabalhadores migrantes, bem como práticas que valorizem a interculturalidade presente no contexto organizacional, favorecendo o alcance dos objetivos. Do mesmo modo, recomenda-se que sejam realizados projetos que visem ao ensino da língua portuguesa em condições e tempo condizente com a disponibilidade dos migrantes.

No decorrer do desenvolvimento do presente estudo, percebeu-se que as pesquisas sobre migração ainda são incipientes no contexto brasileiro, especialmente no que concerne às relações de trabalho. Para estudos futuros, sugere-se investigar a cultura haitiana a fim de verificar como ela influencia o comportamento no trabalho. Ademais, a ampliação da amostra, abrangendo outras nacionalidades para realizar comparativos sobre as questões relacionadas ao trabalho, torna-se interessante para futuros estudos.

REFERÊNCIAS

- ACNUR – AGÊNCIA DA ONU PARA REFUGIADOS. **Tendências globais sobre refugiados e outras populações de interesse do ACNUR**. 2022. Disponível em: https://www.unhcr.org/60b638e37/unhcr-global-trends-2020#_ga=2.166382014.1047092918.1647998265-274634730.1647998265. Acesso em: 22 mar. 2022.
- BAENINGER, R. Migrações contemporâneas no Brasil: desafios para as políticas sociais. **Migrações e trabalho**, p. 79-86, 2015.
- BAENINGER, R.; DEMÉTRIO, N. B.; FERNANDES, D. M.; DOMENICONI, J. Cenário das migrações internacionais no Brasil. **Revista Jurídica Trabalho e Desenvolvimento Humano**, v. 4, 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.
- BERNARTT, M. L.; PEZARICO, G.; PIOVEZANA, L.; BORDIGNON, S. D. A. F.; GIACOMINI, T. Diáspora haitiana: primeiros estudos sobre impactos para o desenvolvimento urbano e regional nas regiões sul e norte do Brasil. **Cadernos Ceru**, v. 26, n. 1, p. 101-125, 2015.

- BORTOLOTO, C. C. **Migração e trabalho na contemporaneidade**: os haitianos no Oeste do Paraná. Programa De Pós-Graduação em Ciências Sociais da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, 2019.
- BRASIL. **Lei nº 13.445, de 24 de maio de 2017**. Institui a Lei de Migração. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13445.htm. Acesso em: 22 mar. 2022.
- BRASIL. Portaria interministerial MJSP/MRE N° 28 de 3 de março de 2022. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-interministerial-mjspmre-n-28-de-3-de-marco-de-2022-383558437>. Acesso em: 22 mar. 2022.
- BUTIKOFER, E. A.; SILVA, E. A. Imigração e periferias urbanas: experiências haitianas em São Paulo. **REMHU: Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, v. 29, p. 151-169, 2021.
- CAVALCANTI, A. L.; OLIVEIRA, T. O.; MACEDO, M. Relatório Anual 2018: Migrações e Mercado de Trabalho no Brasil: **ObMigra**, n. 2448-1076, p. 248, 2018.
- CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, A. T.; TONHATI, T.; DUTRA, D. **A inserção dos imigrantes no mercado de trabalho brasileiro**. Brasília, DF: OBMigra, 2015.
- CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, A. T.; TONHATI, T.; DUTRA, D. **A inserção dos imigrantes no mercado de trabalho brasileiro**. Brasília, DF: OBMigra, 2016.
- COMIN, L. C.; PAULI, J. The meaning of work, organizational socialization and work context: the perspective of migrant workers. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 19, 2018.
- CONNELL, J.; BURGESS, J. Migrant workers, migrant work, public policy and human resource management. **International Journal of Manpower**, 2019.
- CRESWELL, J. W. **A concise introduction to mixed methods research**. SAGE publications, 2014.
- DINIZ, G. C. D.; OLIVEIRA, L. G.; FERNANDES, D. M. Empreendedorismo imigrante e étnico: o papel das redes sociais no processo empreendedor de um imigrante sírio no Brasil. **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais (Internet)**, v. 14, n. 2, p. 161-174, 2019.
- EBERHARDT, L. D.; SCHÜTZ, G. E.; BONFATTI, R. J.; MIRANDA, A. C. D. Imigração haitiana em Cascavel, Paraná: ponto de convergência entre história (s), trabalho e saúde. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 676-686, 2018.
- FARIA, M. R. F. **Migrações internacionais no plano multilateral**: reflexões para a política externa brasileira. Brasília: Funag, 2015.
- FERNANDES, D. (Coord.). **Estudos sobre a migração haitiana ao Brasil e diálogo bilateral**. Belo Horizonte, MG: Grupo de Estudos Distribuição Espacial da População; Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; Ministério do Trabalho e Emprego; Organização Internacional para Migração, 2014.
- FERNANDES, D. O Brasil e a migração internacional no século XXI – notas introdutórias. In: PRADO, E. J. P.; COELHO, R. (Org). **Migrações e trabalho**. Ministério Público do Trabalho, 236 p. 2015.
- FERREIRA, R. S.; SANT'ANA, J. B. Políticas migratórias e direito ao trabalho: estudo de caso sobre a acolhida de imigrantes venezuelanos no Sul do Brasil. **Colombia Internacional**, n. 106, p. 165-198, 2021.
- FIGUEREDO, L. O.; ZANELATTO, J. H. Trajetória de migrações no Brasil. **Acta Scientiarum Human and Social Sciences**, v. 39, n. 1, p. 77-90, 2017.
- GIACOMINI, T. BERNARTT, M. L. **A mobilidade espacial da força de trabalho haitiana para a região Sudoeste do Paraná no século XXI e os impactos sociais, educacionais e linguísticos para esses trabalhadores e para a sociedade pato-branquense**. 2013. 120f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Pato Branco: UTFPR, 2013.
- GURĂU, C.; DANA, L. P.; LIGHT, I. Overcoming the liability of foreignness: A typology and model of immigrant entrepreneurs. **European Management Review**, v. 17, n. 3, p. 701-717, 2020.
- HANDERSON, J. Diáspora, sentidos sociais e mobilidades haitianas. **Horizontes Antropológicos**, ano 21, n. 43, p. 51-78, 2015.
- MAGALHÃES, L. F. A. Migração de dependência: considerações teóricas e metodológicas sobre a *Imigração Haitiana no Brasil*". In: **Migrações Sul-Sul**. Campinas: Núcleo de Estudos de População "Elza Berquó" - Nepo/Unicamp, 2018, p. 383-401.
- MONTEIRO, S. De braços abertos? **Revista Conjuntura Econômica – FGV/IBRE**, Rio de Janeiro, RJ, v. 69, n. 3, 2015.
- NETO, A. C.; VERSIANI, F.; PELIZARI, K.; MOTA-SANTOS, C.; ABREU, G. Latin American, African and Asian immigrants working in Brazilian organizations: facing the language barrier. **E&G Economia e**

- Gestão, Belo Horizonte**, v. 20, n. 55, 2020.
- NUNES, L. A. G.; ANTONELLO, I. T. A Inserção Do Migrante Haitiano No Mundo Do Trabalho no Município De Cascavel/PR. **Caminhos de Geografia**, v. 21, n. 78, p. 65–77, 2020.
- OLIVEIRA, M. Haitianos no Paraná: Distinção, integração e mobilidade. In: CAVALCANTI, L.; TONHATI, T.; DUTRA, D.; OLIVEIRA, M. (Org.). **A imigração haitiana no Brasil: Características sócio-demográficas e laborais na região Sul e no Distrito Federal**. Série migrações, 2016.
- PEREIRA, A. B. **Viajantes do tempo: imigrantes-refugiadas, saúde mental, cultura e racismo na cidade de São Paulo**. Curitiba: CRV, 2020.
- PRADO, L. T. Xenofobia e os refugiados Sírios: O que a “crise dos refugiados” fala sobre a crise da humanidade. *Grandes temas do conhecimento: Psicologia*, n. 29. São Paulo, 2016.
- PRODANOV, C. C. FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**, v. 2, p. 274, 2013.
- SANTOS, M. S. F. **Imigrantes latino-americanos na Amazônia: trajetórias de migração e experiências no ensino superior**. 2020. 150 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, Porto Velho – RO, 2020.
- SASSEN, S. **Globalization and its discontents**, 1998.
- SILVA, S. Aqui começa o Brasil: haitianos na tríplice fronteira e Manaus. In: SILVA, S. (Org.). **Migrações no Pan-Amazônia**. Manaus: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – Fapeam, p. 300-332, 2012.
- SILVA, S. A. **Inserção social e produtiva dos haitianos em Manaus**. In: PRADO, E. J. P. COELHO, R. (Org.). Brasília: Ministério Público do Trabalho, 236 p. 2015.
- SOUZA FILHO, J. F. Migrações, diversidade cultural e desenvolvimento sustentável no Brasil. **Revista InterScientia**, v. 1, n. 2, 2013.
- UNITED NATIONS. **International Migration 2020 Highlights**. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2020.
- ZAMBERLAM, J.; CORSO, G.; BOCCHI, L.; CIMADON, J. M. **Os novos rostos da imigração no Brasil: haitianos no Rio Grande do Sul**, CIBAI Migrações, 2014.

TEORIA DO PROSPECTO: ESTUDO TRANSCULTURAL COM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

PROSPECT THEORY: A CROSS-CULTURAL STUDY WITH UNIVERSITY STUDENTS

LUCIANE ALBUQUERQUE SÁ DE SOUZA

Faculdade Estácio da Paraíba
luciane.souza@estacio.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8934-2231>

SAMUEL LINCOLN BEZERRA LINS

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto
samuellins@fpce.up.pt
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6824-4691>

R E S U M O

A Teoria do Prospecto busca explicar vieses cognitivos que ocorrem no processo de decisão, via observação de comportamentos sistemáticos. Este estudo analisou os vieses cognitivos da aversão à perda e do viés de otimismo em estudantes universitários brasileiros e portugueses. Realizou-se pesquisa descritiva/exploratória, com recolha dos dados online (Survey Monkey); participaram 400 respondentes (209 brasileiros e 191 portugueses), que responderam ao questionário composto por questões de carácter sociodemográfico e por dois pares de situações que requeriam decisão. Quanto ao viés de aversão à perda, apenas os universitários portugueses se encontram no domínio dos ganhos; quanto ao viés de otimismo, universitários brasileiros e portugueses se encontram no domínio das perdas, corroborando a Teoria do Prospecto. O estudo ampliou a compreensão acerca do comportamento de estudantes universitários (brasileiros e portugueses), considerando diferenças transculturais e variáveis que possam influenciar o processo de avaliação, julgamento e tomada de decisão, conduzindo-os a cometerem erros graves.

P A L A V R A S - C H A V E :

Teoria dos Prospectos; ciência comportamental; tomada de decisão; aversão à perda; viés de otimismo.

A B S T R A C T

Prospect Theory seeks to explain cognitive biases that occur in the decision process, via observation of systematic behaviors. This study analyzed the cognitive biases of loss aversion and optimism bias in Brazilian and Portuguese university students. A descriptive/exploratory research was carried out, with online data collection (Survey Monkey); 400 respondents (209 Brazilians and 191 Portuguese) participated, who answered the questionnaire composed of sociodemographic questions and two pairs of situations that required a decision. As for the loss aversion bias, only Portuguese university students are in the domain of gains; as for the bias of optimism, Brazilian and Portuguese university students are in the domain of losses, corroborating the Prospect Theory. The study expanded the understanding of the behavior of university students (Brazilian and Portuguese), considering cross-cultural differences and variables that may influence the evaluation, judgment and decision-making process, leading them to commit serious errors.

K E Y - W O R D S :

Prospect Theory; behavioral science; decision making; loss aversion; optimism bias

INTRODUÇÃO

A partir de uma perspectiva tradicional, que vigorou durante anos e esteve baseada numa abordagem de escolha racional, em se tratando do processo de tomada de decisões considera-se que as pessoas deveriam se comportar racionalmente a fim de maximizar ou otimizar determinados resultados (ROBBINS, 2007). Para tanto, valer-se-iam do modelo de tomada de decisões racionais.

Não obstante, nem toda escolha é realizada a partir de uma decisão racional, isto é, baseada numa decisão puramente analítica (CAPPELLOZZA; SANCHEZ, 2011). Para agir desta maneira, o indivíduo teria que ter acesso a informações que pudessem levá-lo a avaliações livres e plenas e, a partir de então, ser capaz de tomar decisões que produzissem o resultado ideal

(CAMARA *et al.*, 2017). Frente às limitações e à incapacidade de obter informações completas, não exibidas durante o ato da escolha e essenciais à decisão, a maioria das pessoas é levada a tomar decisões não racionais, valendo-se de escolhas parcialmente intuitivas, muitas vezes ancoradas em incertezas e ponderações de riscos.

Foi, portanto, com base nestas reflexões, que alguns cientistas passaram a questionar o modelo de tomada de decisão racional, observando a inexistência da total sensatez no comportamento de escolha humano, isto é, rejeitando a possibilidade de existir um ser racional unidimensional, insensível, onisciente e sempre calculista (BERG, 2014). De acordo com a Teoria do Prospecto, desenvolvida por Tversky e Kahneman (1974), e conforme observado por estes mesmos autores, as pessoas costumam se basear em um número limitado

de princípios heurísticos que reduzem as tarefas complexas de avaliar probabilidades e prever valores para operações de julgamento mais simples.

Desta forma, os julgamentos das pessoas passam a ser afetados pelos hábitos, tradições, crenças, relacionamentos sociais, interesses, objetivos, experiências, entre outros fatores de influência (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979), os quais podem levá-las a cometerem erros graves que são denominados de vieses cognitivos. Além disso, estes mesmos autores, ao considerarem a função de valor hipotética, observaram que os indivíduos são avessos ao risco para ganhos, porém estão propensos ao risco para perdas.

Com base no exposto, este estudo teve como objetivo analisar os vieses cognitivos da aversão à perda e do viés de otimismo em estudantes universitários brasileiros e portugueses. Considera-se relevante a investigação com participantes universitários, tendo em vista que, conforme indicado por Nunes *et al.* (2018), em algum momento de sua atuação profissional, esses estudantes terão que tomar decisões que poderão envolver ganhos e perdas, uma vez que a base da formação pessoal e profissional é constituída pelas decisões.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Economia Comportamental surgiu como resultado da união/combinção dos conhecimentos das áreas da Psicologia, Sociologia e Economia Tradicional, criando um campo de estudo que visa demonstrar

e explicar as razões pelas quais as escolhas livres muitas vezes não parecem ter sido do interesse do tomador de decisão (BERG, 2014). Os estudiosos da área argumentam que a tomada de decisão é influenciada tanto por fatores ambientais (externos), tais como objetos, pessoas ou relacionamentos, condições atmosféricas e acontecimentos do contexto experienciado; quanto por fatores psicológicos (internos), nomeadamente a personalidade, a atitude, entre outros (GASPARI, 2021).

Os achados da Economia Comportamental são frutos da verificação de desvios do comportamento racional humano, os quais são sistemáticos e disseminados na população (PUGNO, 2014). Conforme a reflexão de Milanez (2003), é por meio da interdisciplinaridade que a Economia Comportamental será capaz de explicar os acontecimentos da vida econômica real, na qual os agentes econômicos apresentam limitações ao exercitarem a plena racionalidade expressada em ações que causam impacto no comportamento do mercado. Isso acontece, pois, segundo o referido autor, para ser possível analisar ‘pessoas reais’ e não *homo economicus*, faz-se necessário ir além da percepção da existência de limites à racionalidade (SILVA *et al.*, 2009).

De acordo com a Teoria do Prospecto, desenvolvida a partir dos estudos realizados e publicados por Tversky e Kahneman (1974), como um modelo alternativo à Teoria da Utilidade Esperada, as pessoas têm o hábito de se basearem em um número limitado de princípios heurísticos, os quais reduzem as tarefas complexas de avaliar probabilidades e prever valores para ope-

rações de julgamento mais simples. Ou seja, os seres humanos procuram simplificar o processo de tomada de decisão (SILVA *et al.*, 2009). Portanto, os julgamentos dos indivíduos passam a ser afetados pelos hábitos, tradições, crenças, relacionamentos sociais, interesses, objetivos, experiências, assim como outros fatores de influência (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974).

Para Kahneman e Tversky (1979), o processo de tomada de decisão não acontece de forma estritamente racional, principalmente quando o tempo disponível para tal é limitado. Assim, no que concerne às situações que envolvem eventos incertos, constatou-se que os julgamentos pessoais tendem a ser estimados por meio das heurísticas dos indivíduos e grupos sociais (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974; LOOMES; SUGDEN, 1982).

Na tentativa de minimizar a complexidade da tomada de decisão e, consequentemente, tornar a tarefa mais simples e rápida, os decisores costumam fazer uso de certos 'atalhos mentais' ou regras heurísticas (FAGUNDES, 2019; GASQUE, 2020). Noutras palavras, em certas ocasiões, as heurísticas podem estar associadas, conduzindo os decisores a cometerem erros graves e sistemáticos, também chamados vieses.

A Teoria do Prospecto busca explicar os vieses cognitivos (heurísticos) que ocorrem no processo de tomada de decisão (OLIVEIRA *et al.*, 2005). E, em se tratando da relação entre as heurísticas e os vieses, por parte dos decisores, Kahneman e Tversky (1979) observaram a existência de

comportamentos sistemáticos, passando a nomeá-los de efeitos.

Efeito certeza ou aversão à perda

Também conhecido como efeito dotação, diz respeito à valorização do decisor quanto às opções certas de ganho, quando comparadas àquelas que envolvem algum tipo de incerteza, independentemente do que a opção incerta possa vir a proporcionar ou ao valor superior que possa ser agregado (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979). Sendo assim, as pessoas têm a tendência de ponderar menos os resultados que são prováveis em relação àqueles que são considerados como certos; por outro lado, quando é possível ganhar, porém não é um ganho provável (ou seja, de baixa probabilidade), a maioria das pessoas tende a escolher a alternativa que ofereça um ganho maior (FAVERI *et al.*, 2013).

Para Kahneman e Tversky (1979), isso se justifica, pois, as pessoas sentem muito mais a dor de uma perda do que o prazer que é obtido quando se tem um ganho semelhante. Noutras palavras, a aversão à perda implica numa relação de perda e ganhos quanto ao seu grau de importância, não atribuindo o mesmo valor psicológico (HAUBERT, 2011). Logo, o viés psicológico de valorização da certeza se traduz em maior aversão ao risco, no domínio das expectativas positivas, isto é, no domínio dos ganhos (CAPPELLOZZA; SANCHEZ, 2011).

Segundo Bianchi e Ávila (2015), as pessoas têm maior sensibilidade à perda que aos ganhos com a mesma proporção e,

em média, costumam ser duas vezes mais propícias à perda que aos ganhos similares. Assim, a aversão à perda, como consequência da mitigação de risco, predispõe que o indivíduo procura amenizar sua atuação em ambiente de incertezas, baseado em seu preparo desenvolvido nas atividades acadêmicas e/ou profissionais (BILK *et al.*, 2018).

Efeito reflexão ou viés de otimismo

Em contraposição ao efeito certeza, Kahneman e Tversky (1979) observaram outro tipo de comportamento caracterizado pela preferência ao risco, dentro do domínio das expectativas negativas, isto é, o domínio das perdas. De acordo com a compreensão desses autores, frente às decisões que envolvem perdas certas inferiores e perdas prováveis superiores, o decisor opta por preferir a alternativa que envolve perdas prováveis superiores; tal efeito foi chamado de efeito reflexão ou viés de otimismo.

De acordo com Ledesma (2018), o viés de otimismo gera mais entusiasmo do que realismo, dificultando a avaliação adequada da realidade por parte dos decisores. Para Tversky e Kahneman (1974), o otimismo pode ser compreendido pela superestimação da probabilidade de se obter êxito em eventos futuros. Logo, por parte do decisor, há uma tendência ou inclinação ao perceber um evento ou ação como mais provável que culmine em resultado favorável, independentemente da probabilidade objetiva de que esse resultado realmente venha a ocorrer (LEDESMA, 2018).

Tal fato corrobora as reflexões de Faveri *et al.* (2013) ao clarificarem que, numa situação em que seja possível se ganhar algo, percebe-se que as pessoas preferem não arriscar; entretanto, numa situação em que exista a probabilidade de perder, as pessoas tendem a escolher pelo risco. Como consequência, e relativamente a esse comportamento, supõe-se a existência da aversão ao risco no campo dos ganhos; enquanto no campo das perdas existem pessoas propensas ao risco. Ademais, os autores ressaltam que esse resultado é divergente do que é preconizado pela Teoria da Utilidade Esperada (TUE), a qual supõe que as pessoas escolhem apenas a aversão ao risco.

Chegou-se, portanto, à conclusão de que os indivíduos tendem a evitar riscos frente às alternativas de ganho; ao passo que há uma tendência ao risco, mediante a decisão envolver alternativas com perdas, ainda que tenham a mesma magnitude (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979). Assim, diante do exposto, julga-se relevante compreender o comportamento de estudantes universitários, considerando seus aspectos psicológicos no processo de avaliação e tomada de decisão.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

No que consiste à sistematização, por se tratar de uma investigação envolvendo seres humanos, o projeto foi inicialmente submetido à apreciação da comissão de ética da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade do

Porto – Portugal, e, posteriormente, recebeu parecer favorável à realização (Ref.^a 2021/03-01b). Além disso, de acordo com a Resolução 466/12 do CNS/MS - Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, o projeto de pesquisa também foi submetido à Plataforma Brasil, recebendo parecer de aprovação (CAAE 50670121.7.0000.5176).

Esta pesquisa possui caráter descritivo, pois teve como propósito a descrição de características de uma determinada população, sendo elaboradas com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis (GIL, 2010). Trata-se de uma abordagem quantitativa, já que é entendida como a mais apropriada para aferir atitudes e responsabilidades dos participantes, uma vez que faz uso de questionários e representa um determinado universo, objetivando que seus dados possam ser generalizados e projetados para aquele ambiente (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Como a investigação aconteceu durante o período da Pandemia de Covid-19, o método utilizado para a recolha dos dados se deu totalmente online, utilizando-se a plataforma Survey Monkey. Segundo Lima (2008), a investigação se compromete a identificar quais situações, eventos, atitudes ou opiniões são manifestadas em determinada população, ou descrever a distribuição de algum fenômeno ocorrido com o grupo participante, tendo como referência uma amostra da população.

Assim, através de mensagens encaminhadas pelo e-mail institucional da Universidade do Porto, enviou-se um link para um formulário online, onde as pessoas encontravam (logo de início) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo informações e esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa e termos de confidencialidade quanto ao anonimato dos participantes. As pessoas que aceitavam fazer parte do estudo recebiam o TCLE pelo e-mail que haviam indicado, com a orientação de guardá-lo e ficando sob sua responsabilidade para quaisquer fins; além disso, uma cópia do documento era encaminhada à equipe de pesquisadores, também por e-mail. Aos que se recusavam em participar da pesquisa, era-lhes informado que não haveria penalizações de forma alguma.

Participaram 400 respondentes (209 brasileiros e 191 portugueses), de ambos os sexos, entre 18 e 40 anos, sendo a maioria solteiros (65%). Estes responderam ao instrumento de pesquisa, do tipo questionário, dividido em duas partes, sendo a primeira composta por questões de caráter sociodemográfico, tais como: nacionalidade, gênero, idade, estado civil, renda pessoal, renda familiar, período/ano do curso, nome do curso; e a segunda composta por dois pares de situações para que os respondentes pudessem tomar as suas decisões consoantes ao que lhes era apresentado. Esta parte do instrumento foi inspirada nos estudos originais de Kahneman e Tversky (1979), cuja intenção era a

de compreender as atitudes do investidor no dia a dia do mercado financeiro.

Os participantes da pesquisa (foco deste artigo) foram expostos às situações (que os levassem à tomada de decisão), sem a utilização de incentivos explícitos, tais como o uso de valores monetários (CAMERER, 1989), já que este é um aspecto que vem sendo discutido acerca da prática de experimentos, sempre que aplicados ao teste de teorias em Economia Comportamental. No que concerne à elaboração das perguntas direcionadas aos participantes, as situações foram adaptadas a fim de corresponderem ao contexto do país dos respondentes; ademais, destaca-se que a validação das questões, quanto à sua adequação ao contexto da pesquisa, passou pela análise de especialistas na área da Psicologia Social.

Para tanto, foram consideradas as perguntas originalmente propostas por Kahneman e Tversky (1979) e Tversky e Kahneman (1981), em seus experimentos, conforme apresentadas a seguir. Destaca-se ainda que, na pesquisa original, o percentual de resposta obtido para a Questão 1 foi de A=80%, B=20%; e para a Questão 2 foi de C=8%, D=92%, respectivamente.

* Questão 1. Qual das alternativas você escolhe?

A- 100% de chance de ganhar US\$ 3.000,00;

B- 80% chance de ganhar US\$ 4.000,00 e 20% de chance de não ganhar nada.

*Questão 2. Qual das alternativas você escolhe?

C- 100% de chance de perder US\$ 3.000,00;

D- 80% de chance de perder US\$ 4.000,00 e 20% de chance de não perder nada.

Após essa etapa, a fim de testarem as hipóteses (H0: não há associação entre as variáveis observadas; H1: há associação entre as variáveis observadas) e atingirem os objetivos propostos, foram geradas as questões que passaram a ser utilizadas na pesquisa, conforme apresentadas nos Quadros 1 e 2, a seguir:

Quadro 1: Instrumento para comportamento decisório sob risco no domínio dos ganhos (aversão à perda)

Opção de escolha	Alternativa (participantes brasileiros)	Alternativa* (participantes portugueses)
A	Ter 100% de probabilidade de ganhar R\$3.000,00	Ter 100% de probabilidade de ganhar 450,00€
B	Ter 80% de probabilidade de ganhar R\$4.000,00 e 20% de probabilidade de não ganhar nada	Ter 80% de probabilidade de ganhar 600,00€ e 20% de probabilidade de não ganhar nada

FONTE: PESQUISA PRÓPRIA (2022) ADAPTADO DE KAHNEMAN E TVERSKY (1979) E TVERSKY E KAHNEMAN (1981)

*NOTA: CONVERSÃO DE VALORES PELO CÂMBIO MÉDIO DO PERÍODO EM QUE A RECOLHA DOS DADOS OCORREU

Quadro 2: Instrumento para comportamento decisório sob risco no domínio das perdas (viés de otimismo)

Opção de escolha	Alternativa (participantes brasileiros)	Alternativa* (participantes portugueses)
C	Ter 100% de probabilidade de perder R\$3.000,00	Ter 100% de probabilidade de perder 450,00€
D	Ter 80% de probabilidade de perder R\$4.000,00 e 20% de probabilidade de não perder nada	Ter 80% de probabilidade de perder 600,00€ e 20% de probabilidade de não perder nada

FONTE: PESQUISA PRÓPRIA (2022) ADAPTADO DE KAHNEMAN E TVERSKY (1979) E TVERSKY E KAHNEMAN (1981)

*NOTA: CONVERSÃO DE VALORES PELO CÂMBIO MÉDIO DO PERÍODO EM QUE A RECOLHA DOS DADOS OCORREU

Para efeito da análise dos dados, classificados como nominais, destaca-se que estes foram mensurados de forma quantitativa, utilizando-se de procedimentos estatísticos, cujos resultados foram calculados eletronicamente com a utilização do software IBM SPSS *Statistics* – v. 27 e analisados através da estatística descritiva. Para testagem das hipóteses, ou seja, a fim de avaliar quantitativamente a relação entre o resultado obtido nesta pesquisa e aquilo que é esperado para o fenômeno, indicando com quanta certeza os valores observados podem ser aceitos como regidos pela teoria em questão, utilizou-se o teste do qui-quadrado de aderência.

Ademais, foram realizados testes qui-quadrado de independência com o objetivo de: a) investigar a existência de associação entre as variáveis (nacionalidade, idade, gênero, estado civil, estar empregado e renda familiar) dos universitários e a aversão à perda; e b) investigar a existência de associação entre as variáveis (nacionalidade, idade, gênero, estado civil, estar empregado e renda familiar) dos universitários e o viés de otimismo.

RESULTADOS

Aversão à perda

Com o objetivo de investigar se havia preferência entre as opções de escolha A e B em uma amostra de 209 universitários brasileiros. Todavia, o resultado mostrou não haver diferenças estatisticamente significativas na preferência desses participantes, relativo à aversão à perda.

Procedimento semelhante foi realizado em relação à amostra de 191 universitários portugueses, foi realizado um teste de qui-quadrado de aderência. O resultado mostrou haver diferenças estatisticamente significativas na preferência entre as opções de escolha ($\chi^2(1) = 4,12, p < 0,05$), sendo a preferência pela opção A, corroborando os estudos de Kahneman e Tversky (1979) e Tversky e Kahneman (1981), conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3: Preferência de escolha dos universitários portugueses – aversão à perda

Opção de escolha	N	N esperado	padrão	$\chi^2(gl)$
A: ter 100% de probabilidade de ganhar 450,00€	164	152,8	11,2	4,12 (1)*
B: ter 80% de probabilidade de ganhar 600,00€ e 20% de probabilidade de não ganhar nada	27	38,2	-11,2	

FONTE: RESULTADO DA PESQUISA (2022)

NOTA: * P<0,05; X2 = QUI-QUADRADO; GL = GRAUS DE LIBERDADE

Em seguida, a fim de investigar se havia associação entre a nacionalidade dos estudantes universitários e a aversão à perda, foi realizado um teste qui-quadrado de independência (2X2). Encontrou-se uma associação significativa (fraca, $\phi = -0,12$) entre a nacionalidade e a aversão à perda ($\chi^2(1) = 5,62$; $p < 0,05$) e a análise de razão de chance demonstrou que os estudantes universitários portugueses têm uma tendência à aversão à perda cerca de 0,54 vezes maior que os estudantes universitário brasileiros (ver Quadro 4).

Quadro 4: Nacionalidade X Aversão à perda

Nacionalidade	Aversão à perda		$\chi^2(gl)$
	ter 100% de probabilidade de ganhar (R\$3.000,00 ou 450,00€)	ter 80% de probabilidade de ganhar (R\$4.000,00 ou 600,00€) e 20% de probabilidade de não ganhar nada	
Brasileiros	160	49	5,62 (1)**
Portugueses	164	27	

FONTE: RESULTADO DA PESQUISA (2022)

NOTA: ** P<0,05; X2 = QUI-QUADRADO; GL = GRAUS DE LIBERDADE

Em complemento, foi realizado outro teste qui-quadrado de independência (2X4), desta vez com o objetivo de investigar se havia associação entre a idade dos estudantes universitários participantes desta pesquisa e a aversão à perda. Encontrou-se uma associação significativa (fraca, V de Cramer = -0,17) entre a idade e a aversão à perda ($\chi^2(3) = 11,62$; $p < 0,001$); todavia, as análises de resíduos padronizados ajustados demonstraram que apenas os estudantes universitários com idades entre os 18 e 25 anos e acima dos 40 anos se associaram à aversão à perda, respec-

tivamente. Em relação às demais idades, os resíduos padronizados ajustados apresentaram valores menores que $|1,96|$, indicando que as células em análise não se diferenciavam estatisticamente das demais (ver Quadro 5).

A análise de razão de chance demonstrou que os estudantes universitários com idades entre 18 e 25 anos têm uma tendência à aversão à perda cerca de 2,78 vezes maior que os estudantes universitários com idades acima dos 40 anos.

Quadro 5: Idade X Aversão à perda

Idade	Aversão à perda		$\chi^2(gl)$
	ter 100% de probabilidade de ganhar (R\$3.000,00 ou 450,00€)	ter 80% de probabilidade de ganhar (R\$4.000,00 ou 600,00€) e 20% de probabilidade de não ganhar nada	
18 a 25 anos	218	36	11,62 (3)**
Resíduos ajustados	3,2**	-3,2**	
26 a 30 anos	33	10	
Resíduos ajustados	-0,8*	0,8*	
31 a 40 anos	36	13	
Resíduos ajustados	-1,4*	1,4*	
acima de 40 anos	37	17	
Resíduos ajustados	-2,5**	2,5**	

FONTE: RESULTADO DA PESQUISA (2022)

NOTA 1: * RESÍDUO PADRONIZADO < $|1,96|$

NOTA 2: ** $P < 0,001$; χ^2 = QUI-QUADRADO; GL = GRAUS DE LIBERDADE

Um novo teste qui-quadrado de independência (2X5) foi realizado, desta vez com o objetivo de investigar se havia associação entre o estado civil dos estudantes universitários participantes desta pesquisa e a aversão à perda. Encontrou-se uma associação significativa (fraca, V de Cramer = 0,19) entre a idade e a aversão à perda ($\chi^2(4) = 13,85$; $p < 0,05$); todavia, as análises de resíduos padronizados ajustados demonstraram que apenas os estudantes universitários solteiros e os casados se associaram à aversão à perda, respec-

tivamente. Em relação aos demais estados civis, os resíduos padronizados ajustados apresentaram valores menores que $|1,96|$, indicando que as células em análise não se diferenciavam estatisticamente das demais (ver Quadro 6).

Por fim, a análise de razão de chance demonstrou que os estudantes universitários solteiros têm uma tendência à aversão à perda cerca de 3,09 vezes maior que os estudantes universitários que são casados.

Quadro 6: Estado civil X Aversão à perda

	Aversão à perda		
<i>Estado civil</i>	<i>ter 100% de probabilidade de ganhar (R\$3.000,00 ou 450,00€)</i>	<i>ter 80% de probabilidade de ganhar (R\$4.000,00 ou 600,00€) e 20% de probabilidade de não ganhar nada</i>	$\chi^2(gl)$
Solteiro(a)	260	47	11,62 (4)**
<i>Resíduos ajustados</i>	3,4	-3,4	
Casado(a)	34	19	
<i>Resíduos ajustados</i>	-3,4	3,4	
Separado(a)/divorciado(a)	12	4	
<i>Resíduos ajustados</i>	-0,6*	0,6*	
Viúvo(a)	1	0	
<i>Resíduos ajustados</i>	0,5*	-0,5*	
União estável	17	6	
<i>Resíduos ajustados</i>	-0,9*	0,9*	

FONTE: RESULTADO DA PESQUISA (2022)

NOTA 1: * RESÍDUO PADRONIZADO < $|1,96|$

NOTA 2: ** $P < 0,05$; χ^2 = QUI-QUADRADO; GL = GRAUS DE LIBERDADE

Relativamente às demais variáveis investigadas (gênero, estar empregado e renda familiar), não houve associações significativas em relação à aversão à perda, posto que, para todas elas, o valor-p foi maior do que o nível de significância (ou seja, $p > 0,05$). Neste sentido, as hipóteses nulas não foram rejeitadas, já que não houve evidências suficientes para concluir que as probabilidades marginais eram diferentes.

Viés de otimismo

Com o propósito de investigar se havia preferência entre as opções de escolha

C e D em uma amostra de 209 universitários brasileiros e numa amostra de 191 universitários portugueses, foram realizados testes de qui-quadrado de aderência. Os resultados mostraram a existência de diferenças estatisticamente significativas na preferência dos universitários brasileiros ($\chi^2(1) = 29,44$, $p < 0,05$), assim como dos universitários portugueses entre as opções de escolha ($\chi^2(1) = 220,86$, $p < 0,05$), sendo a preferência de ambos os grupos pela opção D, corroborando os pressupostos da Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; TVERSKY; KAHNEMAN, 1981), conforme apresentados nos Quadros 7 e 8, respectivamente.

Quadro 7: Preferência de escolha dos universitários brasileiros – viés de otimismo

Opção de escolha	N	N esperado	padrão	$\chi^2(gl)$
C: ter 100% de probabilidade de perder R\$3.000,00	38	16,7	21,3	29,44 (1)*
D: ter 80% de probabilidade de perder R\$4.000,00 e 20% de probabilidade de não perder nada	171	192,3	-21,3	

FONTE: RESULTADO DA PESQUISA (2022)

NOTA: * $P < 0,05$; X^2 = QUI-QUADRADO; GL = GRAUS DE LIBERDADE

Quadro 8: Preferência de escolha dos universitários portugueses – viés de otimismo

<i>Opção de escolha</i>	<i>N</i>	<i>N esperado</i>	<i>padrão</i>	$\chi^2(gl)$
<i>C: ter 100% de probabilidade de perder 450,00€</i>	<i>71</i>	<i>15,3</i>	<i>55,7</i>	<i>220,86 (1)*</i>
<i>D: ter 80% de probabilidade de perder 600,00€ e 20% de probabilidade de não perder nada</i>	<i>120</i>	<i>175,7</i>	<i>-55,7</i>	

FONTE: RESULTADO DA PESQUISA (2022)

NOTA: * $P < 0,05$; χ^2 = QUI-QUADRADO; GL = GRAUS DE LIBERDADE

Em seguida, foi realizado um teste qui-quadrado de independência (2X2) com o objetivo de investigar se havia associação entre a nacionalidade dos estudantes universitários participantes desta pesquisa e o viés de otimismo. Encontrou-se uma associação significativa (fraca, $\phi = -0,21$) entre a nacionalidade e o viés de otimismo ($\chi^2(1) = 18,16$; $p < 0,001$) e a análise de razão de chance demonstrou que os estudantes universitários brasileiros têm uma tendência ao viés de otimismo cerca de 0,38 vezes maior que os estudantes universitários portugueses (ver Quadro 9).

Quadro 9: Nacionalidade X Viés de otimismo

<i>Nacionalidade</i>	<i>Viés de Otimismo</i>		$\chi^2(gl)$
	<i>ter 100% de probabilidade de perder (R\$3.000,00 ou 450,00€)</i>	<i>ter 80% de probabilidade de perder (R\$4.000,00 ou 600,00€) e 20% de probabilidade de não perder nada</i>	
Brasileiros	38	171	18,16 (1)**
Portugueses	71	120	

FONTE: RESULTADO DA PESQUISA (2022)

NOTA: ** $P < 0,001$; χ^2 = QUI-QUADRADO; GL = GRAUS DE LIBERDADE

Quanto às demais variáveis investigadas (idade, gênero, estado civil, estar empregado e renda familiar), não houve associações significativas em relação ao viés de otimismo, posto que, para todas elas, o valor-p foi maior do que o nível de significância (ou seja, $p > 0,05$). Neste sentido, as hipóteses nulas não foram rejeitadas, já que não houve evidências suficientes para concluir que as probabilidades marginais eram diferentes.

DISCUSSÃO

Frente aos achados da pesquisa, interessa saber em que medida as variáveis consideradas apresentaram relação com a racionalidade de escolhas e foram capazes de alterar a ação dos vieses cognitivos sobre o processo decisório dos participantes desta pesquisa, nomeadamente os universitários brasileiros e portugueses.

Quando o decisor valoriza as opções certas de ganho

A partir da análise dos dados, apresentada na seção anterior, as análises em relação aos universitários brasileiros não indicaram diferenças estatisticamente significativas; logo, não houve evidência suficientemente forte para provar que eles são aversos à perda, não corroborando os preceitos da Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; TVERSKY; KAHNEMAN, 1981). Não obstante, no estudo conduzido por Santos *et al.* (2019), com a participação de estudantes brasilei-

ros, verificou-se que eles não foram aversos à perda.

Já no caso dos universitários portugueses, foi possível perceber que eles se caracterizam pelo domínio dos ganhos, ou seja, valorizam mais as opções certas de ganho quando comparadas àquelas que trazem certos tipos de incertezas, corroborando, assim, os pressupostos da Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; TVERSKY; KAHNEMAN, 1981). Em outras palavras, os universitários portugueses apresentam um viés psicológico de valorização da certeza que, conforme citado por Cappellozza e Sanchez (2011), se traduz em maior aversão ao risco.

Devido a esta investigação ter considerado diferenças transculturais, e a fim de possibilitar uma comparação entre as nacionalidades dos participantes (brasileiros e portugueses), buscou-se amparo na interpretação da dimensão aversão à incerteza, uma das seis que fazem parte do Modelo 6D descrito por Hofstede (2011), apontado pela literatura como um dos estudos mais consagrados em termos culturais. A dimensão aversão à incerteza refere-se ao grau de irritação e preocupação relativamente à incerteza do futuro das pessoas, no sentido de que quanto maior for o nível desta categoria, mais rígida, inflexível e intolerante é a sociedade. Segundo o autor supramencionado, países que apresentam esta característica mantêm códigos rígidos de crença e comportamento e são intolerantes a comportamentos e ideias não ortodoxos.

Na comparação entre as nacionalidades (brasileira e portuguesa), a cultura portuguesa tem preferência muito alta por evitar a incerteza (HOFSTEDE, 2013), justificando e confirmando os achados desta pesquisa que apontam que os universitários portugueses têm uma tendência maior à aversão à perda quando comparados aos homólogos brasileiros. Portanto, a segurança é percebida enquanto um elemento importante na motivação individual dos universitários portugueses. Este fato corrobora o princípio de que as pessoas ficam mais satisfeitas quando estão ganhando e demonstram maior aversão ao risco (OLIVEIRA; MONTIBELER, 2017).

Em complemento, as pesquisas conduzidas por Brunette e Jacob (2019), com franceses vs. não-franceses, apontaram que o nível de aversão ao risco (no domínio dos ganhos) sofre diversas influências, tais como pela nacionalidade, sendo menor nos franceses do que em não-franceses; já Barron e Sackett (2008) perceberam que os japoneses tendem a avaliar-se como mais avessos ao risco que a população ocidental ou até quando se comparam a outras culturas asiáticas, como a chinesa e indiana.

Considerando-se as idades dos participantes, verificou-se que apenas os universitários que têm entre 18 e 25 anos e aqueles que estão acima dos 40 anos, respectivamente, apresentaram associações significativas (porém fracas) com a aversão à perda. Comparativamente, as análises indicaram que os participantes mais jovens têm uma tendência maior à aversão à perda quando comparados aos mais velhos, podendo isso ser um sinal da falta de maturidade e/ou da

falta de experiência por parte dos primeiros. De acordo com Oliveira e Montibeler (2018), quando as pessoas estão com medo de perder, elas costumam tomar decisões irracionais, tornando-se indiferentes às informações adquiridas.

Por outro lado, ainda em termos da associação entre a variável idade e a aversão à perda, os resultados aqui apresentados divergiram de outras pesquisas encontradas na literatura, como é o caso do estudo conduzido por Bodega e Barros (2008), que visava conhecer e obter maiores informações sobre possíveis falhas cognitivas exibidas pelo investidor individual brasileiro durante seu processo decisório; esses autores concluíram que as análises não revelaram associações sistemáticas entre o viés de aversão à perda e as características dos participantes (dentre as quais: a idade). Já na investigação realizada por Melo e Silva (2010), cujo objetivo era verificar se o gênero, a idade e a ocupação exerciam influência no nível de aversão à perda, os autores concluíram que a faixa etária não exercia influência significativa no nível de aversão à perda, apesar de haver indícios e considerando a quantidade total de questões utilizadas naquele estudo.

Nas pesquisas conduzidas por Brunette e Jacob (2019) foi verificado que, em se tratando da variável idade, quanto mais velho for o participante menor será a aversão ao risco. Porém, no caso da investigação apresentada por Tavor (2019), cujo objetivo foi o de analisar e comparar os níveis de aversão ao risco na atitude teórica e no comportamento real dos indivíduos, os resultados foram contrários no que con-

cerne à idade, ou seja, a aversão ao risco parece aumentar com a idade das pessoas.

Em se tratando da variável estado civil, considerada na pesquisa aqui relatada envolvendo os universitários brasileiros e portugueses, constatou-se que apenas os solteiros e os casados, respectivamente, apresentaram associações significativas (porém fracas) com a aversão à perda. Em termos comparativos, as análises indicaram que os participantes solteiros têm uma tendência maior à aversão à perda quando comparados aos casados, podendo isso ser um indicativo de que estes últimos ponderam mais as suas decisões do que os primeiros. Nos estudos realizados por Lima Júnior *et al.* (2020), cujo objetivo foi o de detectar se diferentes formações universitárias poderiam gerar diferentes níveis de aversão ao risco, os autores também encontraram associações significativas entre a variável estado civil e a aversão à perda. Tavor (2019) também encontrou que o estado civil parece influenciar a aversão ao risco, sendo os solteiros menos avessos ao risco que as pessoas casadas, em termos atitudinais, mas não em termos comportamentais.

Relativamente à variável gênero, as análises indicaram não haver associações significativas em relação ao viés de aversão à perda, corroborando os resultados encontrados por Brunette e Jacob (2019), Melo e Silva (2010) e Nunes *et al.* (2018), respectivamente. Quanto à pesquisa conduzida por Melo e Silva (2010), apesar de haver indícios, porém considerando a quantidade total de questões utilizadas naquele estudo, chegou-se à conclusão de que o

gênero não exerce influência significativa no nível de aversão à perda. De forma análoga, Nunes *et al.* (2018), ao analisarem os vieses comportamentais aversão à perda e excesso de confiança nos estudantes do Curso de Administração de uma Universidade do Rio Grande do Sul sob a ótica do gênero, chegaram à conclusão de não haver diferenças no viés de aversão à perda conforme o gênero. Não obstante, no sentido contrário ao que foi aqui relatado, os estudos conduzidos por Tavor (2019) e por Patnaik *et al.* (2020) encontraram que as mulheres tendem a ser mais avessas ao risco que os homens.

Em se tratando da variável que remetia à ocupação dos universitários brasileiros e portugueses, ou seja, estar empregado, não houve associações significativas em relação ao viés de aversão à perda, também corroborando os resultados encontrados por Melo e Silva (2010); entretanto divergindo dos dados achados por Bilk *et al.* (2018) e por Coelho (2021). Melo e Silva (2010) perceberam que os respondentes que estavam empregados se mostravam mais propensos a decidir por ganhos certos do que aqueles que não tinham empregos; estes últimos, por sua vez, se mostravam mais propensos aos riscos para ganhos que os primeiros.

Já nos estudos conduzidos por Bilk *et al.* (2018), cujo objetivo era o de analisar a relação do perfil pessoal dos acadêmicos e profissionais da atuária frente aos aspectos comportamentais de investimento pela teoria do prospecto, os autores verificaram que, independentemente de estar ou não empregados, os respondentes apresentavam preferências por ganhos certos; sendo

que os que não trabalhavam demonstraram-se sensíveis e avessos aos riscos em relação ao domínio dos ganhos, enquanto os que estavam a trabalhar apresentavam preferências por alternativas que remetiam ao ganho maior.

Coelho (2021), por sua vez, verificou a existência de uma tendência geral para a população (empregada) em Portugal ser aversa ao risco; o estudo conduzido por este autor pretendia verificar se existe alguma relação entre o perfil de risco de pessoas empregadas e o setor onde trabalham, bem como avaliar se existem diferenças entre a atitude face ao risco e o sexo, a idade, a habilitação acadêmica, o estado civil e o salário, assim como entre as diferentes Administrações Públicas e a carreira ou a dimensão da empresa

Por fim, considerando a variável renda familiar dos respondentes universitários brasileiros e portugueses, analogamente ao que foi relatado quanto às variáveis gênero e estar empregado, não foram encontradas associações significativas em relação ao viés de aversão à perda, divergindo dos resultados apresentados por Bilk *et al.* (2018). Segundo esses autores, a cultura pode influenciar na forma como os respondentes lidam com a renda; ademais, continuam os autores, é importante atentar que a maioria dos estudantes é dependente financeiramente de suas famílias e esses aspectos podem enviesar a resposta pelo fato deles ainda não terem participação direta na renda familiar.

Quando o decisor prefere a alternativa que envolve perdas prováveis superiores

A partir da análise dos dados foi possível perceber que tanto os universitários brasileiros quanto os universitários portugueses se caracterizam pelo domínio das perdas, ou seja, estão propensos ao risco para perdas, corroborando os pressupostos da Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; TVERSKY; KAHNEMAN, 1981). De acordo com Oliveira e Montibeler (2018), as pessoas não ficam muito à vontade quando estão perdendo, o que faz com que elas assumam uma maior propensão ao risco em suas escolhas, com o objetivo de reverter ou diminuir as perdas.

Esse resultado sugere que a maioria dos universitários (brasileiros e portugueses) preferiu arriscar-se para tentar ter uma perda menor, o que está de acordo com o efeito reflexão, corroborando o que foi encontrado por Fernandes (2021), no estudo que buscou entender como estudantes de Administração comportam-se no que diz respeito ao risco quando tomam decisões financeiras de investimento sob condições de risco.

Considerando-se a variável nacionalidade, verificou-se a existência de associações significativas (embora fracas) com o viés de otimismo, corroborando os postulados de Tversky e Kahneman (1974) de que os indivíduos são influenciados pelos elementos da sua cultura (e por outros fatores) durante o processo de tomada de decisão.

Comparativamente, as análises indicaram que os universitários brasileiros têm uma tendência maior ao viés de otimismo quando comparados aos homólogos portugueses, podendo isso ser um sinal do traço característico da cultura brasileira. Conforme explicado pelo Modelo 6D de Hofstede (2011), a dimensão indulgência vs. restrição é compreendida enquanto o grau em que os indivíduos tentam controlar seus desejos e impulsos, uma vez que, segundo o autor supracitado, ter um controle relativamente fraco constitui indulgência e possuir um controle mais forte, indica uma restrição.

Segundo a interpretação de Hofstede (2013), a sociedade brasileira é considerada como indulgente. As pessoas provenientes deste tipo de contexto, geralmente, exibem uma vontade de realizar seus impulsos e desejos em relação a aproveitar a vida e se divertir; possuem uma atitude positiva e têm uma tendência ao otimismo; além de atribuir maior importância ao tempo de lazer, agirem como querem e gastarem dinheiro como desejam.

Por outro lado, ainda de acordo com os esclarecimentos do autor supramencionado, Portugal tem uma cultura de restrição ou contenção, com uma sociedade que tende ao cinismo e ao pessimismo. Portanto, em comparação à sociedade brasileira, a sociedade portuguesa não dá muita ênfase ao tempo de lazer e tende a controlar a gratificação de seus desejos; em outras palavras, conforme Hofstede (2013), os portugueses têm a percepção de

que suas ações são restringidas por normas sociais e sentem que se entregar é um pouco errado.

Relativamente às variáveis idade, gênero, estado civil, estar empregado e renda familiar, as análises indicaram não haver associações significativas em relação ao viés de otimismo. Ademais, não foram encontrados relatos de outras pesquisas que tenham considerado o viés de otimismo e sua relação com as variáveis supracitadas, impossibilitando, portanto, a comparação dos resultados aqui expostos.

Os estudos conduzidos por Ledesma (2018), por exemplo, cujo objetivo era o de analisar a relação entre os vieses de excesso de confiança e otimismo, e o comportamento oportunista nos estudantes dos cursos de Ciências Contábeis e Administração, concluiu que o viés de otimismo é suficientemente forte para levar as pessoas a serem oportunistas. Steppan (2016), em sua pesquisa que visava analisar os efeitos do viés emocional do otimismo exagerado no julgamento do profissional contábil, nas avaliações das probabilidades de ocorrência de ativos e passivos contingentes, encontrou que o viés otimista ajuda a explicar as avaliações das estimativas de probabilidades dos eventos; porém, a autora observou que nem sempre os impactos aconteceram da forma como era prevista pelas teorias que embasam o viés de otimismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar os vieses cognitivos da aversão à perda e do viés de otimismo em estudantes universitários brasileiros e portugueses, baseando-se nos pressupostos da Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; TVERSKY; KAHNEMAN, 1981), a qual afirma que os indivíduos são avessos ao risco para ganhos, mas propensos ao risco para perdas. Para tanto, foram consideradas algumas variáveis (nacionalidade, gênero, idade, estado civil e renda familiar) com vistas a compreender se elas afetavam ou influenciavam os julgamentos dos participantes da pesquisa, podendo levá-los a cometerem erros graves, denominados de vieses cognitivos, conforme preconizado por Kahneman e Tversky (1979).

Quanto ao viés de aversão à perda, ou seja, em termos do efeito certeza, ao se observar e comparar isoladamente as respostas dos grupos de participantes (brasileiros e portugueses), constatou-se que os universitários portugueses se caracterizam pelo domínio dos ganhos; ou seja, comparam problemas envolvendo prospectos de ganho certo e de ganho provável, corroborando os postulados da Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; TVERSKY; KAHNEMAN, 1981).

No entanto, ao serem incorporadas as variáveis nacionalidade, idade e estado civil, percebeu-se que (de um modo geral) os respondentes escolheram a alternativa A, de probabilidade de ganho certo, ape-

sar da alternativa B indicar um valor esperado maior. Este fato contraria a Teoria da Utilidade Esperada, a qual defende que as pessoas escolhem sempre a alternativa que gera o maior valor (FAVERI *et al.*, 2013). Não obstante, relativamente às variáveis gênero, estar empregado e renda familiar, não houve evidências suficientemente fortes para provar que os universitários brasileiros e portugueses têm aversão à perda.

Relativamente ao viés de otimismo, ou seja, em termos do efeito reflexão, ao se analisar de forma independente as respostas dos grupos de participantes (brasileiros e portugueses), constatou-se que tanto os universitários brasileiros quanto os universitários portugueses se caracterizam pelo domínio das perdas; ou seja, comparam problemas de prospectos com perda certa e perda provável, corroborando os postulados da Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; TVERSKY; KAHNEMAN, 1981).

Entretanto, após a incorporação da variável nacionalidade, percebeu-se que (de um modo geral) os respondentes escolheram a alternativa D, de probabilidade de perda superior, apesar da alternativa C indicar uma probabilidade de perda inferior, mas que seria uma perda certa, sendo, portanto, a justificativa amparada na Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; TVERSKY; KAHNEMAN, 1981). Ademais, este resultado confirma o fato de que os participantes estão deixando de ser avessos ao risco, ou seja, passando a ser propensos ao risco (OLIVEIRA; MONTIBELER, 2018).

Não obstante, no que diz respeito às demais variáveis (idade, gênero, estado civil, estar empregado e renda familiar), não houve evidências suficientemente fortes para provar que os universitários brasileiros e portugueses são propensos ao risco.

Este estudo serviu para ampliar a compreensão acerca do comportamento de estudantes universitários (brasileiros e portugueses), considerando algumas diferenças transculturais e determinadas variáveis que possam influenciar o processo de

avaliação, julgamento e tomada de decisão, conduzindo-os a cometerem erros graves, conhecidos como vieses cognitivos, que, neste caso em questão, foram: o viés de aversão à perda e o viés de otimismo. Porém, os dados encontrados na literatura não pareceram ser consensuais.

Como limitação de estudo, evidencia-se a aplicação de questionários *on-line*. Sugere-se, portanto, replicar o estudo *in loco* com estudantes em sala de aula e quando da realização de encontros acadêmicos nas instituições de ensino superior.

REFERÊNCIAS

- BARRON, L. G.; SACKETT, P. R. Asian variability in performance rating modesty and leniency bias. **Human Performance**, 21 (3), 277–290, 2008.
- BERG, L. Who benefits from behavioural economics? **Economic Analysis and Policy**, [s. l.], v. 4, n.2, p. 221-232, 2014.
- BIANCHI, M.; ÁVILA, F. **Guia de economia comportamental e experimental**. *Economia comportamental*. São Paulo: *EconomiaComportamental.org*, 2015.
- BILK, Â. et al. Aversão a Perda e Satisfação ao Ganho nos Aspectos Comportamentais dos Acadêmicos e Profissionais da Atuária. **Caderno Profissional de Administração da UNIMEP**, 8(1), 24-44, 2018.
- BOGEEA, F. et al. Processo de tomada de decisão do investidor individual brasileiro no mercado acionário nacional: um estudo exploratório enfocando o efeito disposição e os vieses da ancoragem e do excesso de confiança. **Gestão & Regionalidade**, 24(71), 2008.
- BRUNETTE, M.; JACOB, J. Risk aversion, prudence and temperance: An experiment in gain and loss. **Research in Economics**, 73 (2), 174-189, 2019.
- CAMARA, N. F. et al. Understanding household energy use, decision making and behaviour in Guinea-Conakry by applying behavioural economics. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, [s. l.], v. 79, n. February 2017, p. 1380-1391, 2020.
- CAMERER, C.F. An experimental test of several generalized utility theories. **Journal of Risk & Uncertainty**, 2(1), 61-104, 1989.
- CAPPELLOZZA, A.; SANCHEZ, O. P. Análise de decisões sobre uso de tecnologia: um estudo no setor de telefonia móvel fundamentado nos axiomas da economia comportamental. **Revista de Administração Contemporânea**, 15, 1078-1099, 2011.
- COELHO, R. F. D. S. **A aversão ao risco como mecanismo de pré-seleção na escolha do setor de emprego em Portugal**. Tese (Doutorado em Economia e Gestão), Instituto Superior de Economia e Gestão, 2021.
- FAGUNDES, E. **Tolerância ao risco dos gestores: uma análise na tomada de decisões nos campos pessoal e organizacional**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio Econômico, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Florianópolis, 2019.
- FAVERI, D.B. et al. **Teoria do Prospecto: uma investigação dos efeitos certeza, reflexão e isolamento na tomada de decisão envolvendo risco**. In: **X SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, 2013.
- FERNANDES, B. A. **Estudo sobre perfil quanto ao risco dos estudantes de Administração da UFV – Campus Florestal – MG**. Universidade Federal de Viçosa, Campus

- Florestal, 2021. Disponível em: <https://www.novoscursos.ufv.br/graduacao/caf/adt/www/wp-content/uploads/2019/08/Bruno-Alberto-Fernandes-2021.pdf> Acesso em: 15/04/2022
- GASPARI, M. **Member Experience with a side of Economics Series, Part 2**. Tucson Federal Credit Union. 2021. Disponível em: <https://www.tucsonfcu.com/member-experience-with-a-side-of-economics-series-part-2/> Acesso em: 23/05/2022.
- GASQUE, K. C. G. D. Percepções e estratégias relacionadas ao “viés de confirmação” por pesquisadores no processo de busca e uso da informação. **Em Questão, Porto Alegre**, v. 27, n. 2, p. 392–417, 2021. DOI: 10.19132/1808-5245272.392-417. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/104189>. Acesso em: 21/05/2022.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.
- HAUBERT, F. L. C. Finanças comportamentais, 2011. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/2980> Acesso em: 14/04/2022.
- HOFSTEDE, G. Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. **Online Readings in Psychology and Culture**, 2 (1), 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1014> Acesso em: 10/04/2022.
- HOFSTEDE, G. **Compare Countries**, 2013. Disponível em: <http://www.hofstede-insights.com/product/compare-countries/> Acesso em: 10/04/2022.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, 47(2), 263-91, 1979.
- LEDESMA, G. B. G. **Os vieses de excesso de confiança e otimismo e sua e sua relação com o comportamento oportunista: uma análise em estudantes universitários**, 2018. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/58917> Acesso em: 12/05/2022
- LIMA, M. C. **A engenharia da produção acadêmica**. Monografia. São Paulo: Saraiva, 2008.
- LIMA JÚNIOR, E. R. *et al.* Finanças comportamentais: um estudo sobre a aversão ao risco. **XXXIII Seminários em Administração - SemeAD 2020**, 2020.
- LOOMES, G.; SUGDEN, R. Regret theory: An alternative theory of rational choice under uncertainty. **The economic journal**, 92(368), 805-824, 1982.
- MACEDO JUNIOR, J. S. **Teoria do prospecto: uma investigação utilizando simulação de investimentos**, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/85921/199597.pdf?sequence=1> Acesso em: 05/05/2022.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2011.
- MELO, C. L. L. D.; SILVA, C. A. T. (2010). **Finanças comportamentais: um estudo da influência da faixa etária, gênero e ocupação na aversão à perda**. In: **Revista de Contabilidade e Organizações**, DOI: 10.11606/rco.v4i8.34756, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rco/article/view/34756/162169> Acesso em: 05/05/2022
- MILANEZ, D.Y. **Finanças comportamentais no Brasil**. 53 f. Dissertação (Mestrado em Economia das Instituições e do Desenvolvimento) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2003.
- NUNES, T. M. *et al.* A aversão à perda e o excesso de confiança sob a ótica do gênero. **Consumer Behavior Review**, 2(1), 42-54, 2018.
- OLIVEIRA, J. N.; MONTIBELER, E. E. Finanças comportamentais: um estudo sobre a aversão a perda na tomada de decisão. **Revista Eletrônica Estácio Papirus**, 4(2), 2018.
- OLIVEIRA, E. D. *et al.* Finanças Comportamentais: um estudo sobre o perfil comportamental do investidor e do propenso investidor. **II Seminário de Gestão de Negócios da FAE Business School**, 1-15, 2005.
- PATNAIK, A. *et al.* The role of heterogeneous risk preferences, discount rates, and earnings expectations in college major choice. **Journal of Econometrics**, 2020. doi:10.1016/j.jeconom.2020.04.050.
- PUGNO, M. **Scitovsky, Behavioural Economics, and Beyond**. [s. l.], v. 8, p. 0-30, 2014.
- ROBBINS, S. P. **Comportamento Organizacional**. 11ª Edição. São Paulo: Pearson, 2007.
- ROGERS, P. *et al.* Finanças comportamentais no Brasil: um estudo comparativo. **Revista de Economia e Administração**, 6(1), 2007.
- SANTOS, É. T. *et al.* **Estimação Conjunta de Preferências ao Risco e Tempo: Um Estudo Econômico-Demográfico com Estudantes Brasileiros**. Escola de Negócios Puc-Rio, 2019.
- SILVA, R.F.M. *et al.* Finanças Comportamentais: um estudo comparativo utilizando a teoria dos prospectos com os alunos de graduação do curso de ciências contábeis. **RBNB – Revista Brasileira de Gestão de Negócios – FECAP**, v. 11, n. 33, p. 383-403, out/dez, 2009.
- STEPPAN, A. I. B. **Uma análise da influência do viés de otimismo no julgamento de**

- probabilidades de ativos e passivos contingentes**, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/20909>
Acesso em: 30/04/2022
- TAVOR, T. The theoretical attitude and actual behavior of an individual towards risk. **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, 23, 1-11, 2019.
- TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. **Science**, 185(4157), 1124-31, 1974.
- TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. **Science**, 211(4481): 453-458, 1981.

TRAÇOS DE PERSONALIDADE E MOTIVAÇÕES PARA JOGAR

WORLD OF WARCRAFT PERSONALITY TRAITS AND MOTIVATIONS TO PLAY WORLD OF WARCRAFT

JONATHAN ALEX VANELLI

Centro Universitário de Brusque - Brasil
vanelli.jonathan@gmail.com
ORCID: 0009-0003-6738-4205

KARIN VIEIRA DA SILVA

Universidade do Estado de Santa Catarina
karin.vieira@udesc.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5970-0501>

ANDERSON SASAKI VASQUES PACHECO

Centro Universitário de Brusque - Brasil
sasaki.anderson@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7370-0954>

R E S U M O

Os jogadores de MMORPGs jogam por diversos fatores, sendo estes por socialização, conquistas, imersão, liderança e independência. Desta forma, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a relação dos traços de comportamento com os fatores para jogar o MMORPG World of Warcraft, no Brasil. A contribuição desta pesquisa científica reside na identificação da relação entre a personalidade do indivíduo e os fatores dentro do jogo, e da indentificação de implicações para a gestão desse tipo de negócio. Sendo assim, um formulário foi aplicado em uma amostra (n322) de jogadores brasileiros do game. O instrumento foi construído em duas partes, sendo uma sobre os traços de personalidades do Big Five e, a segunda, sobre as motivações para jogar um MMORPG, totalizando 83 questões. Regressões lineares para cada motivação e os traços de personalidades foram feitas para identificar as relações entre os traços de personalidade e as motivações. Com os resultados da análise, recomenda-se empresas de jogos, dessa modalidade, analisem os aspectos de interrelação entre os traços de personalidade e motivações de jogo na criação das publicidades, assim como em análise das experiências do consumidor com base em cada fator para se jogar, no desenvolvimento dos games.

P A L A V R A S - C H A V E

Jogos Eletrônicos. World of Warcraft. Traços de Personalidade. Big Five. Motivações para jogar.

A B S T R A C T

MMORPG players play by many factors, such as socialization, achievements, immersion, leadership and independence. Thus, this research aims to analyze the relationship of behavioral traits with factors of playing the MMORPG World of Warcraft, in Brazil. The contribution of this scientific research lies in the identification of the relationship between the individual's personality and the factors within the game, with Brazilian players and the development of implications for the management of this type of business. Thus, a form was applied to a sample (n322) of Brazilian game players. The instrument was built in two parts, one about the personality traits of the Big Five and the second about the motivations for playing an MMORPG, totalizing 83 questions. Linear regressions for each motivation and personality traits were done to identify the relationships between personality traits and motivations. With the results of the analysis, it is recommended that gaming companies of this modality analyze the interrelationship aspects between personality traits and game motivations in the creation of advertisements, as well as analyzing consumer experiences based on each factor to play, in the development of games of this nature.

K E Y W O R D S

Electronic games. World of Warcraft. Personalities Traits. Big Five. Playing Motivations.

INTRODUÇÃO

O mercado de jogos virtuais vem crescendo constantemente ano após ano e, atualmente, é uma das indústrias de entretenimento mais rentável do mundo. Em 2019, as companhias de games movimentaram cerca de US\$ 120,1 bilhões, com um aumento de 4% em relação a 2018 (SUPERDATA, 2019), sendo que, em 2020, ela bateu um novo recorde de vendas com mais de 3,7 milhões de cópias em um dia, decorrente da pandemia da COVID-19 (SUPERDATA, 2020).

Segundo a Strait Research (2020), a indústria de jogos ainda tem um potencial de crescimento alto, sobretudo pela possibilidade de desenvolver novas tecnologias, gêneros de jogos e experiências

inovadoras, para um grande grupo de consumidores. Dentre as maiores empresas no mundo dos jogos, pode-se citar a *Electronic Arts (EA)*, *Activision Blizzard*, *Ubisoft*, *NetEase*, *Sony* e *Tencent*, que produzem títulos de grande peso para a indústria, dentro desses nomes temos *World of Warcraft (WOW)* da *Activision Blizzard*, o game-objeto de estudo deste artigo.

Tendo em mente que *WoW* é o maior MMORPG (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* ou jogo de multijogador em massa online de representação de papéis) em número de jogadores no mundo em sua história, sendo que o game já teve 113 milhões de jogadores e, atualmente, conta com aproximadamente 1,13 milhões assinantes mensais (MMO POPULATIONS, 2022), é importante analisar os

fatores que levam as pessoas a jogarem jogos eletrônicos, principalmente o referido game, que foi lançado a mais de 10 anos, em 2004. Segundo Yee *et al.* (2011), as pessoas jogam MMORPGs para i) socializar, ii) ter a sensação de conquistar algo (*achievement*) ou mergulhar em um mundo fora do comum (escapismo).

Em um outro artigo, Graham e Gosling (2013) identificam sete fatores para jogar MMORPGs, sendo: i) social, ii) escapismo, iii) competição, iv) enfrentamento, v) desenvolvimento de habilidades, vi) fantasia e vii) recreação. Posteriormente, os autores sintetizaram em cinco grandes motivações: i) Sociais; ii) De Conquista; iii) Imersivas; iv) Liderança; e v) De Independência.

Park e Lee (2011) demonstraram ligações entre as motivações que levam as pessoas a jogarem com traços de personalidades, de mesmo modo que Graham e Gosling (2013) também o fizeram com o jogo “World of Warcraft”, utilizando a ferramenta de avaliação de traços de personalidade “Big Five”, que analisa 5 dimensões de personalidades, sendo elas: Neuroticismo, Amabilidade, Extroversão, Conscienciosidade e Abertura a experiências.

Segundo Yee *et al.* (2011), os games, em geral, podem ser grandes identificadores de personalidade. O que diz isso, são as características comportamentais que as pessoas possuem antes, durante e depois do jogo, derivando das situações impostas a ela. Esse comportamento pode ser diferente conforme os aspectos psicológicos, mais especificamente, a personalidade

que uma pessoa tem, de mesmo modo essa personalidade pode ser representada durante a partida, em suas ações no jogo e no desenvolvimento de seu avatar.

Por fim, ao analisar ações comportamentais após uma sessão de jogos, é possível identificar traços de personalidade relevantes. Jogos virtuais não são muito diferentes nesse aspecto, porém eles possuem uma plataforma incomparável que não inibe e, até mesmo, encoraja as pessoas a se comportarem de uma forma diferente do mundo real (YEE *et al.*, 2011).

Com base nesse contexto, esta pesquisa visa responder a seguinte pergunta: Quais as relações dos traços de comportamento com os fatores para jogar o MMORPG World of Warcraft, no Brasil? Assim, esta investigação tem o seguinte objetivo: analisar a relação dos traços de comportamento com os fatores para jogar o MMORPG World of Warcraft, no Brasil.

Desta forma, a contribuição desta pesquisa científica reside na identificação da relação entre a personalidade do indivíduo e os fatores dentro do jogo, com os jogadores brasileiros. Tendo em mente que não há pesquisas relacionadas a esses aspectos no Brasil, essa pesquisa pode contribuir com o desenvolvimento de jogos e comunicações que tenham relação com os traços de personalidades e motivações “*in game*.” Além desse aspecto, essa pesquisa pode contribuir desenvolvendo implicações para a gestão de jogos, sobretudo no campo da comunicação, com base nas informações obtidas.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta investigação visa explicar, primeiramente, os elementos básicos sobre os jogos como: o que são os jogos virtuais; jogos online, MMORPGs e o objeto de estudo, o *game World of Warcraft*. Após, serão discutidos aspectos sobre a motivação de comprar e jogar *games* virtuais e suas relações com os estudos de traços de personalidade, o Big Five.

Jogos Virtuais

Jogos virtuais são qualquer jogo digital operado por um circuito computadorizado. As plataformas incluem máquinas de uso compartilhado, computadores pessoais, fliperamas, consoles de vídeo conectados a aparelhos de televisão, consoles portáteis, dispositivos móveis como telefones celulares e redes baseadas em servidor (ENCICLOPÉDIA BRITANNICA, 2022). Segundo a (ID TECH, 2022), a ideia de jogos virtuais é quase tão antiga quanto o computador em si. Em 1950, o engenheiro matemático Claude Shannon propôs a ideia de que computadores poderiam ser programados para jogar xadrez, sendo assim, passou décadas trabalhando em aprimorar simulações dos jogos de xadrez e dama. Pesquisas nessa área foram feitas por cientistas de inteligência artificial (ENCICLOPÉDIA BRITANNICA, 2022).

Segundo a iD Tech (2022), atualmente existem vários gêneros de jogos e, comumente, são categorizados conforme a sua mecânica de jogo. Como exemplo, um estilo de jogo que possui ações em tempo

real e gerenciamento de recursos, pode ser classificado com *real-time strategy* (RTS) ou estratégia em tempo real. Nesta pesquisa, interessamos na modalidade que possui interpretação de personagem e gerenciamento de recursos, denominados de *role-playing game* (RPG). Além disso, pode-se classificar o jogo estudado como online.

Jogos Online

Os primeiros jogos online datam a década de 80. O jogo Multi-User Dungeon (MUD), apesar de baseado em comandos de textos, permitia que jogadores conectassem a uma rede, precursora da internet (ARPAnet), e interagisse com outros *players* na partida (QUANDT; KOWERT, 2020).

Somente a partir dos anos 90 os desenvolvedores exploraram os gráficos tridimensionais, amplificação do poder de processamento, redes de comunicação, portáteis, dispositivos sem fio e a internet para desenvolver novos gêneros para consoles, computadores e ambientes em rede (ENCICLOPÉDIA BRITANNICA, 2022).

Com relação a última inovação, o ambiente em rede, propiciou que pessoas pudessem competir entre si, por meio de uma conexão à internet (CRAWFORD; GOSLING; LIGHT, 2013). Os primeiros jogos online eram do gênero de tiro em primeira pessoa, ou *first-person shooter* (FPS), sendo o título “Doom” o protagonista nos jogos em um ambiente virtual online. Com o passar dos anos, outras modalidades foram sendo criadas no ambiente online, até o surgimento dos *Massive Multiplayer*

Online Games (MMOG's) com títulos como *Ultima Online*, de 1997 e *World of Warcraft* de 2004, combinando certos traços de Multi MUDs (Multi-usi Dungeons) e gráficos mais complexos para a possibilidade de milhares de pessoas criarem seus avatares e explorarem um mundo virtual.

MMORPG's

Essas comunicações e interações entre os jogadores levaram à criação de comunidades voltadas para jogos específicos, com compartilhamento de interesses e conteúdo como *mods* (modificações do jogo feito por consumidores), filmes feitos pelos jogadores e replays gravados. Com esse compartilhamento de interesses em títulos específicos, relações sociais dentro e fora dos jogos começaram a surgir com grupos de conexão local (LAN), internet e diversos outros modos. Conforme o tempo, as empresas investiram cada vez mais em experiências imersivas e sociais, demonstrando o

quão importante foram essas comunidades (ENCICLOPÉDIA BRITANNICA, 2022)

Para explicar essa categoria de jogos, pode-se separar em duas partes que precisam ser exploradas antes: O *Massively Multiplayer Online* (MMO) e *Role Playing Game* (RPG).

Os videogames RPG possuem várias características de seus jogos de tabuleiro e imaginação do passado, com livros explicando as mecânicas e fichas de personagens em folhas de papel. Como exemplo, os videogames atuais tem o mesmo nível de caracterização de personagens, em que os jogadores podem criar e serem representados pelos avatares digitais. Pode-se dizer que o jogador controla diversos elementos da criação do personagem, como a aparência, raça, gênero, profissão e habilidades. Conforme o jogador evolui dentro do jogo, o seu personagem fica cada vez mais único e poderoso (LESNIESKI, 2008).

Figura 1: Imagem do jogo



FONTE: IMAGEM CAPTURADA PELOS AUTORES.

Lesnieski (2008) afirma que, além das características do personagem, um RPG possui características técnicas da mecânica do jogo como: missões, pontos de experiência, saque, habilidades e combate. Pode-se citar a influência do jogador no mundo, em que suas escolhas e ações afetam as consequências de uma missão. Todos esses pontos estão amarrados entre si e oferecem uma dinâmica dentro de um mundo virtual, com cada jogo tendo sua própria identidade visual e construção de mundo.

Já os MMOs são definidos por seu imenso escopo. Eles pegam os fundamentos básicos dos RPGs e os estendem por mundos gigantescos, onde vários jogadores coexistem simultaneamente. A socialização e a construção do mundo dizem respeito ao(s) gênero(s) do jogo, podendo ter uma miríade de tarefas como comércio, lutas e corridas em masmorras, cidades, mercados, guildas, entre outros (QUANDT; KOWERT, 2020).

Sendo assim, os MMORPGs (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*) são jogos RPG que podem ser jogados por várias pessoas simultaneamente em um mesmo ambiente virtual. Um dos grandes fenômenos do mundo dos games MMORPG é o jogo WoW que, conforme dados do MMO Populations (2022), é o MMORPG mais jogado do mundo, desde seu lançamento em 2004. Segundo Herald (2020), WoW inspirou e ainda inspira vários outros jogos, pois suas mecânicas e eventos foram apreciadas por um público muito volumoso por milhões de jogadores em dezenas de países.

World of Warcraft

Segundo a Activision Blizzard (2022), WoW é um MMORPG que teve seu lançamento realizado em 2004 para os computadores pela produtora Blizzard Entertainment. O sucesso do jogo é indiscutível, atualmente WoW possui 8 expansões que foram lançadas em tempos periódicos desde 2006, além de ser jogado em todos os continentes do mundo e ter mais de 116 milhões de usuários que já passaram pelo jogo.

De acordo com Chen (2009), em WoW o jogador cria seu personagem dentro as opções de gênero, raça (ex.: Humano, Elfo, Orc, Goblin), classe (ex.: Guerreiro, Paladino, Mago, Druida) e facção (Aliança ou Horda, no qual o jogador se alia à uma das duas, cada uma com suas raças, forma de governo e ideologias). O ponto central do jogo é a progressão do personagem e nas missões pelo mundo, a qual o jogador receberá novas habilidades e equipamentos através de missões adquiridas de *non-player-characters* (NPCs - personagens não jogáveis) espalhados pelo mundo do jogo. Por exemplo, o jogador pode: coletar itens específicos, derrotar inimigos poderosos, entregar itens), masmorras (locais internos instanciados para até 5 jogadores que enfrentarão inimigos poderosos), participar em *raids* (locais internos instanciados para até 40 jogadores, sendo uma versão maior e mais complexa de uma masmorra) e competir entre si por JxJ (abreviação de “jogador contra jogador”, onde jogadores lutam contra outros em grupos de tamanhos variados, sendo em locais instanciados ou pelo mundo).

Para Billieux *et al.* (2013), outra característica fundamental do jogo é a interação social, seja uma comunicação escrita pelo chat ou verbal pela ferramenta do jogo ou qualquer outro aplicativo por fora. A comunicação é indispensável pois estratégias precisam ser definidas para alcançar a vitória sobre os inimigos (sendo os monstros controlados pelo jogo ou outros jogadores) e adversidades causadas por situações em jogo (ex.: mecânica de luta com um chefe de *raid*) ou até mesmo problemas com os jogadores (ex.: desconexão com a internet ou erros nas mecânicas), dessa maneira facilitando o término dos desafios impostos pelo jogo.

Para amarrar mais as relações entre os jogadores, eles se agrupam por guildas. Cada guilda possui suas próprias regras, nome, identidade visual (com uma paleta de cores e catálogo de imagens disponibilizados dentro do jogo), mestres e/ou criadores e objetivos. Cada jogador que deseja fazer parte de uma guilda deve verificar se seus interesses estão alinhados com os interesses dos demais integrantes, para que não haja exclusão (BILLIEUX *et al.*, 2013)

Segundo Herald (2020), o sucesso do jogo se dá ao fato do mundo de WoW ser rico e de fácil jogabilidade que admira os seus jogadores. Não só gamers, mas qualquer pessoa em geral. Pelo mundo de WoW, o jogador irá cruzar com uma gama diversificada de pessoas, desde pré-adolescentes até aposentados.

Em certo ponto a história de WoW fica repetitiva e logo ocasiona em tédio para o jogador, se tornando algo mecânico, ainda

mais por se tratar de um jogo cujo possui tanto tempo de existência (tendo seu 18º aniversário em 2022). Isso sem mencionar no modelo de assinatura em que WoW funciona, que pode ficar custoso a longo prazo. Em suma, os jogadores que deixaram o jogo tiveram motivos como tédio, esgotamento, desintoxicação do vício no jogo e problemas financeiros que não os permitiam mais pagar para jogar (HERALD, 2020). Desta forma, os próximos tópicos discutiram os estudos que se dedicaram a compreender a motivação para jogar videogames.

Motivações para jogar e continuar jogando um MMORPG

Motivações para jogar referem-se as variáveis pelas quais fazem com que um consumidor de jogos: i) escolha; ii) jogue; e iii) continue jogando o game a longo prazo. Enquanto os primeiros, estão relacionados com os estudos de motivação de compra, como os estudos de fatores hedônicos (ARNOLD; REYNOLDS, 2003; HIRSCHMAN; HOLBROOK, 1982), a segunda, se preocupa com os atos pós-compra/aquisição, com interesse de entender os motivos para jogar um jogo e não outros games. Já a terceira se preocupa entender os fatores relacionados a continuidade dentro do jogo, envolvendo aspectos de design de jogos e lealdade do consumidor (CHOI; KIM, 2004; LIAO *et al.*, 2020).

Esta pesquisa se preocupa com as motivações para jogar e não de ser manter leal ao jogo. Apesar da linha divisória ser bastante tênue, enquanto a lealdade refere-se,

no marketing, como a utilização repetida de um produto ou marca empresarial (KOTLER; ARMSTRONG, 2014), a motivação de utilização, refere-se ao motivo pelo qual ele joga, mas sem estar atrelado ao aspecto de lealdade de marca.

A taxonomia de tipo de jogadores, proposta por Bartle (2004) é uma das primeiras separações em gêneros de gamers, baseado em suas motivações de jogo. O autor separa em quatro tipos: i) Conquistadores; ii) Socializadores; iii) Exploradores; e iv) Matadores, possuindo diferentes motivações para se enredar nos jogos virtuais. No entanto, o modelo, apesar de promover um relevante alicerce nos estudos de motivação de utilização, sofre com três problemas significantes. Primeiramente, os componentes propostos podem não estar com fortes correlações. Segundo os tipos podem se misturar e alterar conforme o jogo. Por fim, eles não são indissociáveis, na prática (YEE, 2006). Desta forma, estudos posteriores procuraram identificar fatores relacionados aos traços comportamentais dentro do jogo, do que as taxonomias em si. Yee (2006), foi a primeira pesquisa a tratar dos traços ao jogar games online separando em três fatores de motivação: i) realização; ii) sociais; iii) imersão.

Posteriormente, Yee (2006) aprimorou os fatores levantados ampliando as 3 dimensões em 10 fatores: **Dimensão 1 (realização)**: a) progresso; b) mecânicas; c) competição; **Dimensão 2 (social)**: d) socialização; e) relacionamento; f) trabalho em equipe; **Dimensão 3 (imersão)**: g) descoberta; h); papel no jogo; i) customização; j) escapismo.

Outro estudo, com enfoque em RPGs offline identificou 12 variáveis, organizadas em 5 fatores, nomeadamente: i) social e papel no jogo; ii) mecânica; iii) orientação individual; iv) táticas; v) descoberta/imersão (TYCHSEN; HITCHENS; BROLUND, 2008).

Com a base teórica desenvolvida por Yee (2006), estudos começaram a relacionar traços comportamentos do mundo real, com as motivações de se jogar WoW e outros videogames online. Jeng e Teng (2008), pesquisaram cinco das dez motivações (descoberta, papel no jogo, escapismo, trabalho em equipe e progresso) em conjunto com o teste de traços de personalidade, Big Five. Park, Song e Teng (2011) realizaram uma nova análise das motivações de se jogar games online, identificando também cinco fatores (relacionamento, escapismo, relaxamento, conquista e aventura). Esses fatores também foram analisados juntamente com o Big Five.

Uma outra investigação procurou identificar os motivos pelos quais as pessoas jogam WoW, sendo a primeira pesquisa de fatores para jogar com enfoque no jogo objeto desta pesquisa. Billieux *et al.* (2013) identificaram associações entre os 10 fatores de Yee (2006) em relação as ações dentro do mundo de World of Warcraft. Por exemplo, pessoas que estão motivadas a jogar por questões de progresso e mecânicas, acabam tendo motivos sociais para conseguir alcançar tais motivações.

Graham e Gosling (2013) publicaram o artigo *“Personality Profiles Associated with Different Motivations for Playing World of*

Warcraft” (Perfis de personalidade associados a diferentes motivações para jogar World of Warcraft), em que 1413 (166 mulheres) jogadores de WoW com uma média de idade de 26,04 anos (tendo um desvio padrão de 7,5 anos) participaram de seu estudo em volta da relação dos cinco grandes traços de personalidade do Big Five com os fatores de se jogar WoW, através de um questionário.

Os participantes responderam 44 questões em volta dos 5 traços de personalidade do Big Five (extroversão, conscienciosidade, amabilidade, neuroticismo e abertura experimentar a experiências). Além das respostas adquiridas através do questionário sobre os traços de personalidade, os participantes responderam uma versão alterada da escala de Yee (2006), que se trata das motivações para jogar jogos online no geral. Como essa escala é feita para qualquer jogo online, os autores fizeram um estudo exploratório com alguns jogadores, para identificar os motivos específicos de jogar WoW (GRAHAM; GOSLING, 2013).

Essas perguntas fizeram surgir mais dois tópicos, até então, não explorados nas escalas anteriores: i) a motivação pela liderança; e o ii) fator de independência do personagem. Como dito anteriormente, além desses aspectos, utilizou-se os três fatores de Yee (2007; 2006): iii) realização; iv) sociais; v) imersão (GRAHAM; GOSLING, 2013).

Liderança, na visão de Graham e Gosling (2013), refere-se à capacidade de persuadir e conduzir outros jogadores dentro do

jogo, enquanto a independência, a capacidade de ter liberdade individual e de realizar o que necessita, no game. A motivação da realização, pode ser definida como fatores que permitem que o jogador consiga realizar suas conquistas, por exemplo de *quests* em masmorras. Já as motivações sociais estão relacionadas com as capacidades do jogador de se socializar com outros jogadores dentro do jogo (YEE, 2005, 2006). Por fim a imersão, refere-se à motivação de utilizar os jogos online para relaxar, escapar da vida real e fugir dos problemas reais (JENG; TENG, 2008). Destaca-se que esse estudo teve como base o formulário desenvolvido por Graham e Gosling (2013) e que, após explicados os fatores para se jogar, o próximo tópico será dedicado a aprofundar sobre os traços comportamentais e as hipóteses de pesquisa.

Traços comportamentais: Big Five

Goldberg (1992), comenta que a ferramenta Big Five para categorização de traços de personalidade foi desenvolvida por Tupes e Christal (1961), a partir da base de reanálises de vários outros conjuntos de dados usando variáveis bipolares construídas por Cattell (1961). Conforme Goldberg (1992), a ferramenta Big Five passou por várias alterações, vindas de reanálises, conforme os anos até chegar no que é conhecida hoje, no qual determinadas evidências acumularam-se de forma que elas sugerem uma mensuração de categorias de traços de personalidades sob um guarda-chuva de 5 fatores do modelo de personalidades, os quais foram denominados “Big Five”, sendo

essas: neuroticismo, extroversão, abertura à experiência, simpatia e consciência.

Goldberg (1999) cita que a dimensionalidade do Big Five foi estabelecida de forma a ser aplicada através de várias culturas e permanece razoavelmente estável ao longo do tempo (COSTA JR; MCCRAE, 1997; PULVER *et al.*, 1995; SALGADO, 1998).

Dimensões Big Five

Como citado anteriormente, o Big Five é separado em 5 dimensões de personalidade (traços), nomeadamente: Neuroticismo, extroversão, abertura à experiência, amabilidade e Conscienciosidade (GOLDBERG, 1992).

Neuroticismo

Costa e McCrae (1988) e Goldberg (1999) definem o neuroticismo como o mais amplo traço em medidas de personalidade, por isso destaca-se dos demais. Neuroticismo abre espaço para, pelo menos, duas tendências relacionadas: Ansiedade (instabilidade e tendência ao estresse) e o bem-estar (insegurança pessoal e depressão). Contudo, neuroticismo geralmente refere-se a falta de ajuste psicológico positivo e estabilidade emocional.

Novamente citando Costa e McCrae (1992), Goldberg (1999) menciona que o neuroticismo possui seis facetas: ansiedade, hostilidade, depressão, autoconsciência, vulnerabilidade e impulsividade. Indivíduos com alta pontuação em neuroticismo são

mais propensos a experimentar uma variedade de problemas, como humor negativo (ansiedade, medo, depressão, irritabilidade) e até sintomas físicos. As evidências indicam até que os indivíduos neuróticos são especialmente afetados por eventos negativos e possuem mau humor.

No âmbito da relação entre traços e jogos online, Jeng e Teng (2008) identificaram que o traço neuroticismo era negativamente impactado por aspectos sociais na motivação do jogo. Graham e Gosling (2013) identificar uma relação positiva entre o neuroticismo e motivações imersivas dentro do WoW. De forma contrária a pesquisa de Jeng e Teng (2008), eles também identificaram uma relação positiva entre o referido traço de personalidade e a motivação social.

Desta forma, a primeira e a segunda hipótese da pesquisa são desenvolvidas:

H1 O traço neuroticismo é um preditor positivo para as motivações imersivas.

H2 O traço neuroticismo é um preditor negativo para as motivações sociais.

Extroversão

Assim como o neuroticismo, a extroversão é um fator importante na psicologia das personalidades, evidenciado a partir de seu papel importante até mesmo em modelos antecessores ao de cinco fatores (GOLDBERG, 1992).

A extroversão tem uma construção ampla que possui muitos fatores. Watson e Clark, (1997, p.33), argumentam que os “extrovertidos são mais sociáveis, mas também são descritos como sendo mais ativos e impulsivos, menos disfóricos e menos introvertido e preocupados consigo mesmos do que introvertidos”. Dessa forma, extrovertidos tendem a ser socialmente orientados (extrovertidos e agrupados), mas também são emergentes (dominantes e ambiciosos) e ativos (aventureiro e assertivo).

Watson e Clark (1997), afirmam que o traço de extroversão está relacionado às experiências emocionais positivas, também sendo mais propensos a serem líderes e possuírem mais amizades. Jeng e Teng (2008) e Graham e Gosling (2013) encontraram em suas pesquisas, que a extroversão está positivamente relacionada com motivações sociais e de liderança no jogo. Além dessas evidências, Park *et al* (2011) identificaram que a extroversão é um forte preditor para aspectos como escapismo e relaxamento (imersão na escala de YEE, 2006 e GRAHAM; GOSLING, 2013).

Novas hipóteses foram desenvolvidas, com base nessas pesquisas:

H3: O traço extroversão é um preditor positivo para as motivações sociais.

H4: O traço extroversão é um preditor positivo para as motivações imersivas.

H5: O traço extroversão é um preditor positivo para as motivações de liderança.

Conscienciosidade

Costa, Mccrae e Dye (1991) explicam que a conscienciosidade surgiu, no Big Five, estritamente ligado com o desempenho em todos os trabalhos, possuindo três facetas: orientação à conquista (trabalho duro e persistência), confiabilidade (responsabilidade e cuidado) e ordem (planejamento e organização). Sendo assim, a conscienciosidade está ligada ao autocontrole do indivíduo, assim como a realização, ordem e persistência (GOLDBERG, 1992)

Apesar da orientação da conquista estar oriunda nesse traço de personalidade, estudos passados identificaram que a conscienciosidade é um fator preditor negativo quanto aos aspectos de realização/conquistas, mas positivo quanto aspectos de liderança (GRAHAM; GOSLING, 2013). Assim, novas hipóteses foram desenvolvidas:

H6: O traço conscienciosidade é um preditor negativo para as motivações de realização.

H7: O traço conscienciosidade é um preditor positivo para as motivações de liderança.

Abertura para novas experiências

A abertura para novas experiências é caracterizada pela intelectualidade (filosófica e intelectual) e não convencional, com aspectos como: imaginação, autonomia e inconformidade (GOLDBERG, 1992).

Jeng e Teng (2008) encontraram que a abertura para novas experiências estava positivamente relacionada com aspectos exploratórios dentro do jogo e por desenvolvimento de papéis de jogos solitários, que estão relacionados com as motivações de i) imersão e ii) independência dentro do jogo. Tais aspectos também foram encontrados na pesquisa de Graham e Gosling (2011), assim como a relação positiva com as motivações sociais

H8: O traço abertura para novas experiências é um preditor positivo para as motivações imersivas.

H9: O traço abertura para novas experiências é um preditor positivo para as motivações de independência.

Amabilidade

Pessoas categorizadas em amabilidade são cooperativas (no sentido de confiar e cuidar dos outros) tanto quanto queridas (boa pessoa, alegre e gentil). Essas dimensões estão ligadas com o sucesso em suas carreiras, sendo que a flexibilidade, criatividade e orientação intelectual de indivíduos abertos a experiências podem ser fundamentais para o sucesso de muitas ocupa-

ções. Do mesmo modo, a cooperação de indivíduos categorizados em amabilidade pode guiá-los para carreiras mais bem sucedidas, das quais exigem comunicação e trabalho em equipe (GOLDBERG, 1992).

Porém, igualmente, é possível pensar em funções em que abertura a novas experiências e amabilidade são de pouca ajuda e/ou um obstáculo, pois uma pessoa simpática pode se sacrificar pelo bem dos outros (GOLDBERG, 1992).

Nos estudos anteriores, identificou-se que amabilidade está positivamente relacionada com as motivações sociais (GRAHAM; GOSLING, 2013; JENG; TENG, 2008; PARK; SONG; TENG, 2011). No entanto, não se há um consenso sobre a relação os resultados/conquistas, sendo que algumas encontraram preditores positivos (JENG; TENG, 2008; PARK; SONG; TENG, 2011) e outra negativo (GRAHAM; GOSLING, 2013). No caso das hipóteses, decidiu-se colocar a amabilidade como um preditor positivo para as motivações sociais e de realização:

H10: O traço amabilidade é um preditor positivo para as motivações sociais.

H11: O traço amabilidade é um preditor positivo para as motivações de realização.

Delimitados os elementos teóricos, assim como as hipóteses da pesquisa, o próximo tópico apresentará os procedimentos e métodos da investigação.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é classificada como uma pesquisa descritiva, aplicada e predominantemente quantitativa, em que um formulário foi aplicado para uma amostra dos jogadores brasileiros de *World of Warcraft*, com início no dia 19 de Março de 2021 até o dia 28 de Março de 2021, através da ferramenta Google Forms. O questionário autopreenchível foi publicado em grupos de interesse sobre o jogo em duas mídias sociais: *Facebook* e *Discord*. Ao total, 322 respostas foram obtidas neste intervalo de tempo, com o nível de confiança de 95%, erro amostral de 5% e margem de erro de 4,9%. Além disso, destacamos que, com tamanho de efeito de 0,15 e cinco variáveis preditoras, essa pesquisa tem um poder de generalização de 0,9979.

O formulário foi construído em duas partes. A primeira, com 44 questões sobre os traços de personalidades do Big Five e, a segunda, uma versão alterada do questionário de Yee (2006) sobre as motivações para jogar um MMORPG, totalizando 83 questões. Todas as questões possuem um padrão de respostas na escala de Likert de 1 a 5 (discordo totalmente e concordo totalmente). Ao coletar as 322 respostas um valor foi atribuído à cada unidade das escalas, para que uma média pudesse ser estipulada para cada variável dos traços de personalidade e das motivações sociais.

Após, realizou-se regressões linear (simples) com as cinco motivações (neuroticismo, amabilidade, extroversão, conscienciosidade e abertura a experiências)

com cada uma das cinco motivações (liderança, independência do personagem, realização, sociais e imersão) para que assim pudessem ser analisados, de forma a encontrar as relações entre os traços de personalidade e as motivações para jogar WoW. A regressão linear foi realizada com o pressuposto de que os traços de personalidade possuem influência sobre as diferentes motivações, desta forma, foram apresentados os betas, significância e o erro padrão de cada traço sobre cada motivação, verificando diversas relações.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Com as respostas adquiridas os dados foram separados em duas partes, uma tratando sobre os traços de personalidade e a outra a medida das motivações para se jogar WoW. Na primeira parte, tratando-se dos cinco traços de personalidades do Big Five, verificou-se que a média de todas as respostas cada traço foi disposto da seguinte forma: 2,07 para Neuroticismo, 2,17 para extroversão, 2,51 para Abertura a experiência, 2,53 para Amabilidade e 2,08 para Conscienciosidade.

Já na segunda parte, tratando-se das motivações para jogar WoW, verificou-se que as médias das respostas para cada motivação ficaram dispostas da seguinte forma: 2,18 para Motivação Social, 2,39 para Motivações por realização, 2,37 para Motivação por Imersão, 1,05 para Motivação por liderança e 2,58 para Motivação por independência.

Tabela I – Relação entre os traços de personalidade e as motivações para jogar WoW.

Traços	Motivação Social		Sig.	Motivação por realização		Sig.	Motivação por imersão		Sig.	Motivação por liderança		Sig.	Motivação por independência		Sig.
	Coeficientes não padronizados			Coeficientes não padronizados			Coeficientes não padronizados			Coeficientes não padronizados			Coeficientes não padronizados		
	B	Erro padrão	B	Erro padrão	B	Erro padrão	B	Erro padrão	B	Erro padrão	B	Erro padrão			
Constante	1,573	,270	,000	1,741	,260	,000	1,19	,288	,000	2,240	,387	,000	2,116	,170	,000
Neuroticismo	-,041	,052	0,430	,077	,050	,120	,198	,055	,000	-,062	,074	,400	,071	,032	,030
Extroversão	,442	,074	,000	,169	,071	,018	,009	,079	,910	,351	,106	,000	,034	,047	,470
Abertura à experiência	-,027	,066	,690	,138	,063	,031	,309	,070	,000	-,064	,094	,500	,158	,041	,000
Amabilidade	,020	,076	,800	-,082	,073	,262	,098	,081	,230	-,399	,109	,000	,008	,048	,870
Conscienciosidade	-,121	,066	,070	-,009	,064	,889	-,133	,071	,060	-,313	,095	,000	-,084	,042	,040

FONTE: OS AUTORES.

Após a obtenção das informações já dispostas anteriormente neste tópico, regressões lineares foram feitas para verificar a relação entre os traços de personalidade e as motivações para jogar WoW, cujos resultados estão dispostos, na Tabela I.

No modelo dos traços relacionados com as motivações sociais dentro do jogo, verificou-se que a extroversão ($p=0$) é o fator mais relevante, junto com conscienciosidade ($p=,070$). No entanto, o fator extroversão influencia positivamente a motivação social ($B=,442$), enquanto a

conscienciosidade influencia negativamente ($B=-,121$). Desta forma, há indícios na relação entre o traço de extroversão e motivações sociais dentro do jogo.

Para a motivação de realização dentro do jogo, os valores adquiridos pelo modelo verificaram que o traço mais relevante é extroversão ($p=,018$), seguido de abertura à experiência ($p=,031$). As influências sobre a motivação por realização foram negativas tanto pela extroversão ($B=-,169$) quanto abertura à experiência ($B=-,138$).

Pelo modelo de relação entre os traços de personalidade e a motivação por imersão, verificou-se que a abertura à experiência ($p=,000$) possui maior significância sobre a motivação, juntamente com o neuroticismo ($p=,000$). Tanto a abertura à experiência ($B=-,309$) quanto o neuroticismo ($B=-,198$) possuem influência positiva sobre a motivação por imersão. Desta forma, indicando relação entre os traços mencionados e a motivação em questão.

Quanto a regressão desenvolvida com a motivação por liderança, verificou-se relação com extroversão ($p=,000$), amabilidade ($p=,000$) e conscienciosidade ($p=,000$). Contudo, a extroversão ($B=,351$) influencia positivamente na motivação por liderança, enquanto amabilidade ($B=-,399$) e conscienciosidade ($B=-,313$) negativamente.

Por fim, no modelo dos traços relacionados com as motivações por independência dentro do jogo, verificou-se que o fator de maior significância é a abertura à experiência ($p=,000$), seguido pelo neuroticismo ($p=,030$) e conscienciosidade ($p=,040$). Entretanto, abertura à experiência ($B=,158$) e neuroticismo ($B=,0,71$) possuem influência positiva, enquanto a conscienciosidade ($B=-,084$) uma influência negativa. Com os dados apresentados, partir-se para as discussões deles.

Discussão dos dados

A motivação social dentro do jogo refere-se à intenção de socializar, ou seja, interagir, conversar, conhecer novos jogadores, fazer amigos, jogar em grupo, entre

outros. Em MMORPGs essa é uma prática comum, pois um recurso muito utilizado nesse gênero de jogos é a necessidade de um grupo para que as pessoas possam se sobressair em desafios impostos pelo próprio jogo (YEE, 2006).

Graham e Gosling (2013) verificaram as mesmas influências dos traços sobre a motivação social, como sendo extroversão, amabilidade e neuroticismo (no entanto, neuroticismo era uma influência positiva). Assim, este estudo dá indícios que extroversão é um preditor positivo, para as motivações sociais de se jogar, conforme encontrado em outros estudos (GRAHAM; GOSLING, 2013; JENG; TENG, 2008; PARK; SONG; TENG, 2011).

No entanto, ao contrário do estudo de Graham e Gosling (2013), quanto à relação ao traço de neuroticismo, essa pesquisa possui resultados semelhantes de Jeng e Teng (2008), em que a relação é inversa, quanto mais traços de neuroticismo, menor a motivação social, aceitando as hipóteses 2 e 3. Por fim, quanto ao fator socialização, a amabilidade não foi um preditor nesta investigação e, por isso, não aceita-se a hipótese 10 da pesquisa.

Aceito:

H2: O traço neuroticismo é um preditor negativo para as motivações sociais.

H3: O traço extroversão é um preditor positivo para as motivações sociais.

Sem evidências:**H10: O traço amabilidade é um preditor positivo para as motivações sociais.**

A motivação por realização dentro do jogo refere-se à sensação de conquista, ou seja, é uma motivação gerada por tarefas, objetivos e progressão dentro do jogo (YEE, 2006). Alguns fatores que podem ser exemplificados são o poder do personagem e o acúmulo de recursos, em que há a sensação de conquista por obter determinados itens virtuais e até mesmo fazer outra tarefa a partir da realização da anterior (GRAHAM; GOSLING, 2013).

Neste estudo, nenhum dos traços de personalidade levantados foram relevantes estatisticamente, em comparação com a motivação realização. Em outras pesquisas, os principais fatores encontrados foram a conscienciosidade, como preditor negativo (GRAHAM; GOSLING, 2013), e amabilidade como positivo (JENG; TENG, 2008; PARK; SONG; TENG, 2011).

Assim, conforme as informações obtidas, não foi possível identificar que a conscienciosidade é um preditor negativo, assim como amabilidade ser um traço que influencia positivamente nas motivações de realização, necessitando aprofundamentos maiores nessas hipóteses.

Sem evidências:**H6: O traço conscienciosidade é um preditor negativo para as motivações de realização.****H11: O traço amabilidade é um preditor positivo para as motivações de realização.**

A motivação por imersão refere-se à escapismo, enfrentamento a adversidades, recreação e submersão em um mundo de fantasia, ou seja, é uma motivação gerada por afazeres como: fingir ser outra pessoa dentro do jogo, interpretar personagens, gosto por fazer parte de uma história, querer fazer parte de outro mundo (GRAHAM; GOSLING, 2013).

Nas hipóteses levantadas com base em estudos anteriores, identificou-se que o neuroticismo, extroversão e abertura para novas experiências como preditores positivos para a imersão. Nesta pesquisa, verificou-se relação com as hipóteses 1 (neuroticismo) e 8 (abertura para novas experiências) (JENG; TENG, 2008), no entanto, não se encontrou que o traço extroversão é um fator relevante (H4) ao contrário dos estudos de Graham e Gosling (2013).

Aceito:**H1: O traço neuroticismo é um preditor positivo para as motivações imersivas.****H8: O traço abertura para novas experiências é um preditor positivo para as motivações de imersivas.**

Sem evidências:

H4: O traço extroversão é um preditor positivo para as motivações imersivas.

A motivação por liderança dentro do jogo de WoW refere-se a querer estar no comando e/ou assumir o controle através de ações, ou seja, fazer coisas que irritam outros jogadores e matar/dominar personagens para ter controle sobre os outros (GRAHAM; GOSLING, 2013).

Em pesquisas anteriores (GRAHAM; GOSLING, 2013; JENG; TENG, 2008), encontraram-se os seguintes resultados:

H5: O traço extroversão é um preditor positivo para as motivações de liderança. H7: O traço conscienciosidade é um preditor positivo para as motivações de liderança.

Comparando com essa pesquisa, identificou-se que a extroversão é um fator preditivo positivo para a liderança. Assim como, confirma-se a hipótese de que conscienciosidade é um fator que influencia inversamente as motivações de lideranças. No entanto, essa pesquisa identificou que o traço de amabilidade pode ser um fator que influencia negativamente a motivação de liderança.

A motivação por independência trata-se de valorizar o fator de independência no personagem, ou seja, o quanto o personagem é capaz de ter liberdade dentro do jogo precisando de menos ajuda possível (GRAHAM; GOSLING, 2013). Já Graham

e Gosling (2013) detectaram que indivíduos com motivações por independência tiveram Betas negativos em extroversão, amabilidade, conscienciosidade e neuroticismo, mas positivo em abertura à experiência.

Assim, essa pesquisa encontrou os mesmos resultados para o preditor positivo (H9) de abertura para novas experiências e negativo quanto a conscienciosidade. No entanto, extroversão e amabilidade não tiveram os níveis de significância acima de 5%. Além disso, nesta investigação, verificou-se que o neuroticismo é um fator relevante para a independência dentro do jogo.

Aceito:

H9: O traço abertura para novas experiências é um preditor positivo para as motivações de independência.

Implicações de Gestão

Com base nas informações analisadas, desenvolveu-se o Quadro I, de forma indutiva, sobre implicações para a gestão de empresas de jogos virtuais, sobretudo MMORPGs, para que seja possível desenvolver práticas mais eficientes nessas organizações. Assim, com os alicerces da relação entre os traços de personalidade e as motivações para se jogar, generalizou-se algumas informações para que uma produtora de jogos possa adotar estratégias no desenvolvimento e para a publicidade de seus jogos, baseando-se na personalidade dos consumidores.

Primeiramente, quanto as motivações sociais para se jogar, verificou-se que o traço de personalidade de extroversão é um preditor positivo, e que o traço neuroticismo é um preditor negativo para as motivações sociais. Desta forma, as desenvolvedoras de jogos MMORPGs podem

destacar o fator social, mostrando pessoas extrovertidas jogando o jogo (dentro e fora do espaço virtual). Além disso, para manter esse tipo de jogar, recomenda-se o desenvolvimento de conteúdos e recursos que favoreçam as interações, como campanhas em grupos, clãs, etc.

Quadro 1: Implicações para a gestão.

Motivações	Resultados encontrados	Implicações para a gestão
Motivação Social.	<p>O traço extroversão é um preditor positivo para as motivações sociais.</p> <p>O traço neuroticismo é um preditor negativo para as motivações sociais.</p>	<p>Nas publicidades em que se destaca o fator social, mostrar traços de extroversão para aproximar o consumidor do jogo. Para o desenvolvimento, pensar sempre em manter facilidade em comunicação e interação entre os personagens, através do desenvolvimento de conteúdos e recursos que favoreçam as interações.</p>
Motivação por realização.	<p>Nenhuma relação significativa encontrada.</p>	<p>Com os resultados obtidos, não foi verificado um resultado concreto semelhante, sendo assim, optou-se por não dar sugestões sobre as práticas de gestão</p>
Motivação por imersão.	<p>O traço neuroticismo e Abertura à experiência são preditores positivos para as motivações imersivas.</p>	<p>Nas publicidades em que se destaca o fator de imersão do jogo, mostrar as interações entre jogadores em grupos voltados ao RPG, partes dos mundos do jogo, itens cosméticos e as músicas <i>in game</i>, de forma combinada, explorando as experiências do jogador com o mundo virtual e ilustrando o gamer como uma figura dentro de seu quarto de forma isolada. Além disso, recomenda-se no desenvolvimento do jogo, entrevistar jogadores verificando o <i>customer experience (CX)</i> para aumentar a imersão no game.</p>

<p>Motivação por liderança.</p>	<p>O traço extroversão é um preditor positivo para as motivações por liderança. Por outro lado, os traços amabilidade e conscienciosidade podem ser indicativos de preditores negativos.</p>	<p>Em publicidades envolvendo fatores de comunidade, mostrar a interação de uma guilda ao fazer os conteúdos desafiadores do jogo, além de eventos criados por <i>streamers</i> e/ou mestres (líderes) de guilda, com outros jogadores de forma extrovertida. Além disso, pode ser trabalhado nas mecânicas de jogo, o favorecimento de eventos criados pela própria comunidade ou eventos para a comunidade criados pelos desenvolvedores.</p>
<p>Motivação por independência.</p>	<p>Abertura à experiência é um preditor positivo para as motivações por independência.</p>	<p>Em publicidades voltadas para o fator de independência, mostrar os recursos de masmorras, <i>raides</i> e conteúdos antigos que são possíveis de se fazer sozinho e as recompensas que isso oferece, enfatizando todas as experiências novas. Para este fator, a criação de uma progressão de poder e recursos dentro do jogo podem ser desenvolvidas, como desafios de classe e derivantes de masmorras para uma pessoa, além de recompensas para quem fizer esses conteúdos.</p>

FONTE: OS AUTORES.

Com relação a motivação por realização, optamos por não colocarmos sugestões para práticas de gestão e desenvolvimento de jogos, pois não foram encontradas evidências sobre os traços preditores de personalidade. Entretanto, destacamos que em outras pesquisas, verificou-se que a conscienciosidade era um preditor negativo (GRAHAM; GOSLING, 2013), e amabilidade positivo (JENG; TENG, 2008; PARK; SONG; TENG, 2011) para a motivação de realização.

No que tange as motivações de imersão, o traço neuroticismo e abertura à experiência são preditores positivos. Nesta toada,

em comerciais que mostram a imersão do mundo jogado, é interessante mostrar o gamer como uma figura dentro de seu quarto de forma isolada, ou trazer frases, que relacionem as novas experiências que o mundo proporciona. Quanto ao desenvolvimento, entrevistar esses perfis pode fazer com que se desenvolva jogos mais focados neste tipo de consumidor e que se tenha resultados melhores a longo prazo.

A quarta dimensão, liderança, teve como traços preditivos a extroversão, assim como, negativos, a amabilidade e conscienciosidade. Em publicidades envolvendo fatores de comunidade, recomenda-se evi-

denciar a interação de uma guilda ao fazer os conteúdos desafiadores do jogo, além de eventos criados por *streamers* (jogadores que transmitem os jogos por vídeo, online) e/ou mestres (líderes) de guilda, com outros jogadores de forma extrovertida. Quanto ao desenvolvimento, eventos criados para a comunidade, que permitam a cocriação de conteúdo, pode favorecer pessoas com motivações de liderança.

Por fim, identificou-se que abertura à experiência é um preditor positivo para as motivações por independência. Em publicidades voltadas para o fator de independência, mostrar os recursos de masmorras, raides e conteúdos antigos que são possíveis de se fazer sozinho e as recompensas que isso oferece, enfatizando todas as experiências novas. Para este fator, a criação de uma progressão de poder e recursos dentro do jogo podem ser desenvolvidas, como desafios de classe e derivantes de masmorras para uma pessoa, além de recompensas para quem fizer esses conteúdos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a relação dos traços de comportamento com os fatores para jogar o MMORPG World of Warcraft, no Brasil. Neste âmbito, verificou-se, nos resultados desta pesquisa, o aceite das hipóteses H1 (o traço neuroticismo é um preditor positivo para as motivações imersivas), H3 (o traço extroversão é um preditor positivo para as motivações sociais), H5 (o traço

extroversão é um preditor positivo para as motivações de liderança), H8 (o traço abertura para novas experiências é um preditor positivo para as motivações imersivas) e H9 (o traço abertura para novas experiências é um preditor positivo para as motivações de independência).

Porém, refutou-se as hipóteses H2 (o traço neuroticismo é um preditor negativo para as motivações sociais), H4 (o traço extroversão é um preditor positivo para as motivações imersivas), H6 (o traço conscienciosidade é um preditor negativo para as motivações de realização), H7 (o traço conscienciosidade é um preditor positivo para as motivações de liderança), H10 (o traço amabilidade é um preditor positivo para as motivações sociais) e H11 (o traço amabilidade é um preditor positivo para as motivações de realização).

Além dos resultados encontrados nesta pesquisa a sua compatibilidade com o resultado de pesquisas anteriores, foi identificado que o traço de amabilidade pode ser um fator que influencia negativamente a motivação de liderança, assim como verificou-se que o neuroticismo é um fator relevante para a independência dentro do jogo.

Quanto as implicações para a gestão, com base nas informações coletadas, recomendaram-se, nas publicidades, analisar os aspectos de interrelação entre os traços de personalidade e motivações de jogo, assim como em análise das experiências do consumidor com base em cada fator para se jogar, no desenvolvimento dos games dessa natureza.

Com relação as limitações, esta pesquisa não levantou informações sobre idade e tempo de jogo. Neste sentido, recomenda-se que, em próximas pesquisas, adicionem essas variáveis nos modelos. No questionário não foram pedidas informações de

idade e nem tempo de jogo, limitando a abrangência das personalidades categorizadas por idade e por tempo de jogo por semana e totais (em escalas abrangentes de meses até 16 anos).

REFERÊNCIAS

- ACTVISION BLIZZARD. **World of Warcraft**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://worldofwarcraft.com/pt-br/>. Acesso em: 29 maio 2022.
- ARNOLD, M. J.; REYNOLDS, K. E. Hedonic shopping motivations. **Journal of Retailing**, [s. l.], v. 79, n. 2, p. 77–95, 2003.
- BARTLE, R. A. **Designing virtual worlds**. [S. l.]: New Riders, 2004.
- BILLIEUX, J. et al. Why do you play World of Warcraft? An in-depth exploration of self-reported motivations to play online and in-game behaviours in the virtual world of Azeroth. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 103–109, 2013.
- CATTELL, R. B. Theory of situational, instrument, second order, and refraction factors in personality structure research. **Psychological Bulletin**, [s. l.], v. 58, n. 2, p. 160, 1961.
- CHEN, M. G. Communication, coordination, and camaraderie in World of Warcraft. **Games and Culture**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 47–73, 2009.
- CHOI, D.; KIM, J. Why People Continue to Play Online Games: In Search of Critical Design Factors to Increase Customer Loyalty to Online Contents. **CyberPsychology & Behavior**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 11–24, 2004.
- COSTA JR, P. T.; MCCRAE, R. R. Stability and change in personality assessment: the revised NEO Personality Inventory in the year 2000. **Journal of personality assessment**, [s. l.], v. 68, n. 1, p. 86–94, 1997.
- COSTA JR, P. T.; MCCRAE, R. R.; DYE, D. A. Facet scales for agreeableness and conscientiousness: A revision of the NEO Personality Inventory. **Personality and Individual Differences**, [s. l.], v. 12, n. 9, p. 887–898, 1991.
- CRAWFORD, G.; GOSLING, V. K.; LIGHT, B. **Gamers: The Social and Cultural Significance of Online Games**. [S. l.]: Taylor & Francis, 2013. (Routledge Advances in Sociology). E-book. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=HdmNagAAQBA>.
- ENCICLOPÉDIA BRITANNICA. **Electronic game | Definition, History, Systems, & Facts | Britannica**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/electronic-game>. Acesso em: 29 maio 2022.
- GOLDBERG, L. R. The development of markers for the Big-Five factor structure. **Psychological assessment**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 26, 1992.
- GRAHAM, L. T.; GOSLING, S. D. Personality Profiles Associated with Different Motivations for Playing World of Warcraft. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 189–193, 2013.
- HERALD, D. **How World of Warcraft is reviving its lost charm in 2020**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.deccanherald.com/brandspot/pr-spot/how-world-of-warcraft-is-reviving-its-lost-charm-in-2020-874730.html>. Acesso em: 29 maio 2022.
- HIRSCHMAN, E. C.; HOLBROOK, M. B. Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions. **Journal of marketing**, [s. l.], v. 46, n. 3, p. 92–101, 1982.
- ID TECH. **ID Tech | Summer Coding Camp & Online Tech Programs for Kids & Teens**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.idtech.com/>. Acesso em: 29 maio 2022.
- JENG, S.-P.; TENG, C.-I. PERSONALITY AND MOTIVATIONS FOR PLAYING ONLINE GAMES. **Social Behavior and Personality: an international journal**, [s. l.], v. 36, n. 8, p. 1053–1060, 2008.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Principles of marketing**. 15th eded. Upper Saddle, N.J.: Pearson, 2014.
- LESNIESKI, M. S. A evolução dos Jogos Online. In: INTERCOM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO, 2008, Guarapuava. **Anais do IX**

- Congresso de Ciências da Comunicação na Região Su.** Guarapuava: [s. n.], 2008. p. 11.
- LIAO, G.-Y. et al. Impacts of real-world need satisfaction on online gamer loyalty: Perspective of self-affirmation theory. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 103, p. 91–100, 2020.
- MMO POPULATIONS. **MMO Subscribers & Populations - MMO Populations & Player Counts**. [S. l.], 2022. Página da Web. Disponível em: <https://mmo-population.com/>. Acesso em: 29 maio 2022.
- PARK, B.-W.; LEE, K. C. An Empirical Analysis of Online Gamers' Perceptions of Game Items: Modified Theory of Consumption Values Approach. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, [s. l.], v. 14, n. 7–8, p. 453–459, 2011.
- PARK, J.; SONG, Y.; TENG, C.-I. Exploring the Links Between Personality Traits and Motivations to Play Online Games. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, [s. l.], v. 14, n. 12, p. 747–751, 2011.
- PULVER, A. et al. A Big Five personality inventory in two non-Indo-European languages. **European Journal of Personality**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 109–124, 1995.
- QUANDT, T.; KOWERT, R. The Video Game Debate. In: **Proceedings of the 2008 Conference on Future Play Research, Play, Share - Future Play '08**. Toronto, Ontario, Canada: ACM Press, 2008. p. 57. Disponível em: <http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1496984.1496995>. Acesso em: 24 maio 2021.
- QUANDT, T. **The Video Game Debate 2**. 1. ed. [S. l.]: Routledge, 2020. p. 121–128. E-book. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781000224245/chapters/10.4324/9780429351815-10>. Acesso em: 24 maio 2021.
- SALGADO, J. F. Big Five personality dimensions and job performance in army and civil occupations: A European perspective. **Human performance**, [s. l.], v. 11, n. 2–3, p. 271–288, 1998.
- STRAIT RESEARCH. [S. l.], 2020. Página da Web. Disponível em: <https://straitresearch.com/reports>. Acesso em: 29 maio 2022.
- SUPERDATA. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.game-industry.biz/publishing>. Acesso em: 29 maio 2022.
- SUPERDATA. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.game-industry.biz/publishing>. Acesso em: 29 maio 2022.
- TUPES, E.; CHRISTAL, R. Recurrent personality factors based on trait ratings (Tech. Rep. No. 61-97). **Lackland Air Force Base: USAF ASD Technical Report**, [s. l.], 1961.
- TYCHSEN, A.; HITCHENS, M.; BROLUND, T. Motivations for play in computer role-playing games. In: **THE 2008 CONFERENCE**, 2008, Toronto, Ontario, Canada. **Proceedings of the 2008 Conference on Future Play Research, Play, Share - Future Play '08**. Toronto, Ontario, Canada: ACM Press, 2008. p. 57. Disponível em: <http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1496984.1496995>. Acesso em: 24 maio 2021.
- WATSON, D.; CLARK, L. A. Extraversion and its positive emotional core. In: **HANDBOOK OF PERSONALITY PSYCHOLOGY**. [S. l.]: Elsevier, 1997. p. 767–793.
- YEE, N. et al. Introverted elves & conscientious gnomes: the expression of personality in world of warcraft. In: **PROCEEDINGS OF THE SIGCHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS**, 2011. **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2011. p. 753–762.
- YEE, N. Motivations for play in online games. **CyberPsychology & behavior**, [s. l.], v. 9, n. 6, p. 772–775, 2006.
- YEE, N. Motivations of Play in MMORPGs. In: **DIGRA 2005: CHANGING VIEWS: WORLDS IN PLAY**, 2005 INTERNATIONAL CONFERENCE, 2005, Canada. **DiGRA 2005: Changing Views: Worlds in Play, 2005 International Conference**. Canada: [s. n.], 2005. p. 8.

TECHNOLOGY AND TECHNOLOGICAL CAPABILITIES IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

TECNOLOGIA E CAPABILIDADES TECNOLÓGICAS NAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS

ROBERTO GIRO MOORI

Universidade Presbiteriana Mackenzie - Brasil
roberto.moori@mackenzie.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5690-746X>

JOÃO BATISTA DE

CAMARGO JUNIOR
Universidade de Araraquara – Brasil

VALDIR ANTONIO VITORINO FILHO

Instituto Federal de São Paulo (IFSP) - Brasil
valdir.vitorino@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2610-2553>

jbcjr@uol.com.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2174-7221>

A B S T R A C T

The article aims to analyze the mediating effect of technologies and technological capabilities on the relationship between supply chain strategic orientation and chain performance and its impact on the target company performance. To collect data, a sample of 125 manufacturing companies sited in technological hubs in Brazil was used. The data, treated by modeling in structural equations, revealed that technology and technological capabilities mediate the relationship between the strategic orientation and the supply chain performance, in turn, impacts the focal company performance. Given these results, it was concluded that technology and technological capabilities are the best strategies to improve the relationship between the strategic orientation of the supply chain and performances for chain and company. The contribution of this paper was proof that technology and technological capabilities play an important role in performances both for the supply chain and the focal company.

K E Y W O R D S

Manufacturing capabilities. Supply chain management. Business performance. Technology. Technological capabilities

RESUMO

O artigo objetivou analisar o efeito mediador das tecnologias e capacidades tecnológicas na relação entre orientação estratégica da cadeia de suprimentos e desempenho da cadeia e seu impacto no desempenho da empresa foco. Para tanto utilizou-se de uma amostra com 125 empresas manufatureiras sediadas em polos tecnológicos do Brasil. Os dados coletados, tratados pela modelagem em equações estruturais, revelaram que a tecnologia e capacidades tecnológicas medeiam totalmente a relação entre orientação estratégica da cadeia de suprimentos e desempenho da cadeia, o que, por sua vez, impacta no desempenho da empresa foco. Diante desse resultado concluiu-se que a tecnologia e capacidades tecnológicas é a melhor estratégia para melhorar a relação entre orientação estratégica da cadeia de suprimentos e desempenhos (cadeia e empresa). O artigo deixa como contribuição dados para entender e melhorar, teórica e empiricamente, os desempenhos de cadeias de suprimentos e das empresas.

PALAVRAS - CHAVE

Capabilidades de Manufatura. Gestão da Cadeia de Suprimentos. Desempenho dos negócios. Tecnologia. Capabilidades tecnológicas.

INTRODUCTION

Both globalization expansion and information technology revolution have come to be seen as factors that affect supply chain (SC) performance in recent decades. They have transformed the economy, by integrating Asia, especially China, into global value system, thereby marking the advent of data-driven industrial digitalization in order to increase competitiveness (Chen *et al.*, 2019). Thus, changes are increasingly needed in the conduction of sales, data processing and processing capacity, and companies are required to respond more and more quickly to changes in customer

and market behavior (Porter; Heppelmann, 2014).

The interaction easiness enhanced by digital technology among different SC agents has led Supply Chain Management (SCM) to a critical function in the coexistence of strategic paradoxical strategical orientations, such as lean manufacturing and supply agility, called as “agile supply chain” (Ciccullo *et al.*, 2018). Song, Di-Benedetto, and Nason (2007) add that in order to create economic value, sustainable competitive advantage and superior profitability, a company needs to manage technology and technological capabilities like any other activity.

However, what is becoming more and more visible is that technology and technological capabilities are factors that affect company's organizational struc-

ture (Martínez-Alonso; Martínez-Romero; Rojo-Ramírez, 2019). Adapting technology to organizational structure can provide greater dynamism to organizations and, consequently, business success (Gilson, 2010). Yet, technological advances, such as Internet, microprocessors, artificial intelligence and other innovations, involve increased sophistication in product, process and logistic technology. Kim, Jung, and Hwang (2019) found that technological advances can increase or destroy the innovation capabilities of organizational structures. Decision making about possible innovation strategies can affect company structures, in addition to making knowledge and skills highly valuable —or obsolete — depending on incorporations or technological changes in SCs (Bamgbade *et al.*, 2019). On the other hand, Hussain, Saud, and Md Isa (2015) argue that the impacts on performance are indirect and happen through technology and technological capabilities.

Therefore, this study aims to investigate the following question: do technology and their technological capabilities mediate the relationship between strategic orientation of SCM and the performances of both the chain and the individual company? Hence, the aim of the study was to examine the mediating effect of technology and technological capabilities on the relationship between supply chain strategic orientation and chain performance of the focus company.

LITERATURE REVIEW

Supply chain strategies and chain performance

Supply Chain Management can be defined in a number of ways. But careful analysis shows that almost all share the viewpoint and lines of thought. The Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP, 2019) emphasizes the importance of integrating functional areas activities, which should work as a single body. To that end, a close relationship with customers and suppliers is also essential, resulting in an efficient and effective SC.

Thus, it is possible to state that the way companies create mechanisms for competitiveness depends on strategies, structures and administrative mechanisms for integrating processes, suppliers, customers and stakeholders in order to create value (Porter; Heppelmann, 2014). Patel, Azadegan, and Ellram (2013) argue that SC implementation comprises the determination of two distinct and interdependent factors: strategic and structural orientation.

Krajewski, Malhotra and Ritzman (2018) point out that poor performance of the SC can often be the exact result of a wrong strategy for products and services offered. Therefore, in formulating supply chain strategies, as Fisher (1997) suggested two models of SC: efficient supply chains for functional products and responsive supply chains for innovative products. Thus, adopted strategy must be focused on collaboration within and across each cluster, and based on the consensus of objectives. This will generate results across the network, in which economies of scale and efficiency will be subordi-

nated to service, resilience and effectiveness (Stevens; Johnson, 2016).

Other studies also demonstrate the importance of strategy in supply chains. Mohammaddust *et al.* (2017), for example, investigated how SCs should be designed, and how risk mitigation strategies should be used to meet different performance objectives. Consideration of various risk mitigation strategies enables organizations to select and best combine these strategies to counteract the negative effects of risks. Gawankar, Kamble, and Raut (2016) highlighted the importance of measuring SC performance in the long term, which enables the implementation of operations strategies for the entire chain. In this sense, Boonsothonsatit (2017) believes that SC cost measures by sales and average order cycle time are critical factors in measuring SC performance, and that they are influenced by a root cause, that is, the size of the product batch. Thus, it is expected that:

HI: Supply chain strategies have a direct impact on chain performance

Supply chain strategies and technology and technological capabilities

Porter and Heppelmann (2014) stated that the level of technological investment can be treated as a political issue, and that companies with cost leadership usually invest aggressively in technology and technological capabilities. Zahra and Hay-

ton (2008) conceptualized the types of technology policy decisions that organizations can make as: a) Aggressive technological posture: in this dimension, company uses technology proactively (Guo; GAO; CHEN, 2013); b) Automation and innovation process: this dimension is related to the level of automation of factories and facilities. These choices may show a strong inclination towards cutting edge process technology and; c) New product development: this dimension refers to the intensity of product development. Companies in this group tend to outperform their competitors in number and rate of introductions of new products. (Ghemawat, 2018).

The rapid progress of technology has turned these investment decision into a complex issue: companies must take into account that the state of the art in technology and technological capabilities becomes obsolete in a few years (Huisman, 2013). However, another factor to be addressed for this investment is the strategy implemented in SC. As pointed out by Marinagi, Trivellas, and Sakas (2014) in a survey of 76 organizations, cost, quality, delivery reliability, product innovation and time to market are no longer the only decisive sources of competitive advantage. In fact, technology used by companies have been shown to play a crucial role in establishing sustainable competitive advantages, especially in SCs. Hence, it becomes necessary to align chain's strategies with technological strategies. Qi *et al.* (2017) also corroborate this point by demonstrating that supply chain strategies are achieved through companies

integration, which occurs mainly through technology. Thus, it is expected that:

H2: Supply chain strategies have a direct impact on technology and technological capabilities

Technology and technological capabilities and chain performance

Technology and technological capabilities play a dominant role in productivity growth of most nations, having provided companies with a competitive advantage. However, investing in technology and technological capabilities does not always mean reducing costs or increasing productivity. While SCM basic business processes remain the same, technology such as robots, drones, Internet of Things, Cloud Computing, Blockchain and others are making it possible for some companies to achieve levels of efficiency and responsiveness that were not previously possible (Hugos, 2018).

The benefits of adopting technology and technological capabilities include reduced labor, materials, inventory and maintenance costs, increased product variety and quality, shorter cycle times, more assertive information, timely collaboration and greater integration among chain links (Prajogo; Sohal, 2013).

A study by Reichert and Zawislak (2014) using a sample of 133 Brazilian industrial companies revealed the lack of evidence of

a positive relationship between technological capability and company performance. The result was given by the Brazilian economic circumstances, considering that the country is an emerging economy in which most businesses are based on low and medium-low technology industries. Alternatively, Ortega (2010), using a sample of 233 Spanish companies in information and technological communication field, showed a positive impact of technological capabilities in relation to performance.

Qrunfleh and Tarafdar (2014) also corroborate this point by demonstrating that information systems, through their capacity for information agility, mediate the relationships between agile supply chains and their performance, meaning a positive influence. Liu, Prajogo and Oke (2016), in a survey of 202 Australian companies from seven manufacturing sectors (machinery, chemistry, food, beverages, tobacco, oil and ore) verified, among other hypotheses, the possibility of a positive relationship between the use of technology in SC and delivery performance of companies in that chain. The study proved this possibility, especially in companies with high levels of information sharing with SC partners. When accurate information is shared in the chain, technology used are proven to facilitate quick decision making that results in improved performance. So it is to be expected that:

H3: Technology and technological capabilities have a direct impact, which can be positive or null, on chain performance

Supply chain performance and company performance

Although measuring the performance of companies in joint operations is invaluable in achieving SC objectives, that has been a challenge for organizations since the early studies about SCM (Maestrini *et al.*, 2017). A number of metrics can be used to measure this performance, but various studies point to factors such as flexibility, integration and responsiveness to customer requirements (Qrunfleh; Tarafdar, 2014; Fayezi; ZUTSHI; O'LOUGHLI, 2017).

Supply chain flexibility is an operational capability that allows chain partners to respond effectively to internal or external changes (Fayezi; ZUTSHI; O'LOUGHLI, 2017). Studies have been focused on several factors, such as that of Sanchez and Perez (2005), on flexibility, which identified that supply chain ability to adapt to changes positively impacts focal company ability to introduce and deliver the products expected by customers. More recently, Jin *et al.* (2014), in a survey of 198 North American companies, found that information sharing through technology is associated with flexibility in SC, which in turn is associated with focal company competitive performance. This finding suggests that a company should focus on supply chain flexibility to improve its performance.

Regarding integration, Ralston *et al.* (2015) pointed out that companies must align their supply chain integration strategies because they affect their ability to respond to customer demand, thereby improving their operational and financial

performance. Ataseven and Nair (2017) also empirically demonstrated that internal integration, supplier integration and customer integration within the SC have a significant impact on a company's financial performance

Qrunfleh and Tarafdar (2014), among other hypotheses, tested in their work whether the SC's responsiveness was positively associated with company's performance. Through the analysis of data from 205 executives and senior managers in purchasing and SC functions of manufacturing companies in USA, the authors proved this association.

Likewise, Danese, Romano, and Formentini (2013) identified that integration practices in SC have a significant and positive impact on SC response capability, which, in turn, is beneficial to improve the company's response capability. According to Stevens and Johnson (2016), the role of supply chain and the SCM focus can be summed up as supporting companies to obtain competitive advantages especially through the focus on integration, flexibility and responsiveness. So it is to be expected that:

H4: There is a positive relationship between supply chain performance and focal company performance

Mediation role of technology and technological capabilities

If technology and technological capabilities are seen as mediators of the relationship between supply chain strategic orientation

and chain performance, this means that they exercise total control of the phenomenon, that is, supply chain performance relies essentially on technology and capabilities. However, given that the terms technology and technological capabilities are confusing, it is necessary to know some definitions, or at least understand them, to facilitate their use in this study.

Technological capabilities refer to manufacturing processes, technology, new product development, production facilities and forecasting technological developments in industry. These skills are contained in the organization and are activated by the market, competitors, challenges and business opportunities. Thus, greater efficiency in production process can reduce costs and improve delivery systems and, therefore, competitiveness (Song; BENEDETTO; NASON, 2007). As can be seen from the descriptions, technology and technological capabilities can be defined in isolation or in association. The present study addresses technology and capabilities as a single concept.

Hussain, Saud, and Md Isa (2015) showed evidence about the mediating effect of technology and technological capabilities in manufacturing and industrial process companies in the United States and Malaysia, respectively. Peng *et al.* (2016) argue that companies should pay attention to functions such as coordination and optimization of SCs to improve performance, with Information Systems (ISs) helping companies in more complex operations that require faster resolution. Supported by technological capabilities, ISs help to improve busi-

ness processes, with accurate information easily accessible to other departments and other companies participating in the chain (Modgil; Sharma, 2017). Qrunfleh and Tarafdar (2014) also demonstrated that supply chain ISs strategies, when used together, improve SC overall performance.

Integration of technology and technological capabilities is necessary for effective SCM, specifically by producing accurate and real-time information that improves efficiency and productivity of both companies and SCs and, consequently, customer satisfaction (Budiarto; PRABOWO; HERAWAN, 2017). Thus, it is expected that:

H1a: Technology and technological capabilities mediate the relationship between supply chain management strategies and chain performance

METHODOLOGIC PROCEDURES

Nature and Type of Research, Data Collection Instrument, and Subject of Research

The research consisted of a quantitative descriptive study, preceded by an exploratory study with 10 managers of technology companies associated with tech hubs in Brazil to study the phenomenon in greater depth and to become familiar with the research object. After that, it was proceeded to examine the mediating effect of technology and technological capabilities on the relationship among supply chain strategic orientation, chain performance, and focal company's performance from the

perspective of Brazilian managers of technology hubs. Initially, categories identified in first stage were classified into the four constructs of the study: strategic orientation, technology and technological capabilities, chain performance and company performance. Each construct was associated with six measures, obtained from the interviewees' statements, thus totaling 24 observable measures. With that, was constructed a semi-structured questionnaire in a scale ranging from Totally Disagree (TD = 1) to Totally Agree (TA = 6). Before being sent to the field, the questionnaire was subjected to 10 pre-tests to assess the content, number of items, and time and degree of difficulty in answering the questionnaire.

After performing pre-tests, the questionnaires were sent by e-mail and by post to managers of 1,023 companies. With a total of 125 valid questionnaires considered, return rate is 12.22%.

Data treatments, Method Limitation and Study Delimitation

Initially, collected data were examined to assess missing data, atypical observations or extreme responses. Next, to define the underlying structure in a matrix of questionnaire responses, data were subjected to factor analysis technique to debug and establish the fundamental constructs or dimensions assumed to be inherent in the 24 original variables (Hair Jr et al., 2014). Data adequacy for factor analysis was assessed by considering the main component method to predict a minimum num-

ber of variables necessary to explain the maximum part of the represented variance (Hair Jr et al., 2014), an eigenvalue greater than or equal to one, Varimax rotation, and Kaizer normalization to improve constructs interpretation (Bagozzi; Yi, 2012)

To validate the measurement model, three steps were used. In the first, attention was paid to converging validities by using the Average Variance Extracted (AVE), according to Fornell and Larker criteria (Henseler; Ringle; Sinkovics, 2009), whose recommended minimum limit is 0.5. After guaranteeing convergent validity, the values of unidimensionality (or internal consistency) were evaluated, given by Cronbach's Alpha as well as those of composite reliability (CR). Cronbach's Alpha values above 0.6 or 0.7 are considered adequate in exploratory research, as well as values of 0.70 and 0.90 for CR. Finally, the discriminant validity was evaluated. In this case, Fornell and Lacker criteria (Bagozzi; Yi, 2012) were used, in which square roots of the AVE values of each construct were compared with (Pearson) correlations among the constructs.

To estimate the structural model, the partial least-squares technique was used. To that end, SmartPLS 3.0 software was used in the option 'Path Weighting Scheme', whose relationships among the constructs are linear regressions with model 'default' values, mean = 0 and standard deviation = 1, to read output values between 0 and 1, and bootstrap estimated significance for n = 125 and 5000 repetitions.

To assess the general fit of the structural model, Pearson's determination coefficients (R²) were used. R² evaluate the portion of variance of endogenous variables, which is explained by the structural model, indicating adjusted model quality. For social and behavioral sciences area, Hair Jr *et al.* (2014) suggest that R² = 2% be classified as a small effect, R² = 13% as a mean effect and R² = 26% as a large effect. In addition, the Goodness of Fit (GoF) model adequacy index was used, which is basically the geometric average between the average R² (structural model adequacy) and the weighted average of the AVEs (Tenenhaus *et al.*, 2005). To evaluate this indicator, Wetzels, Odekerken-Schroder, and Oppen (2009) suggest the value of 0.36 as appropriate for social sciences and behavior areas. In addition, two other indicators of model fit quality are used: relevance or predictive validity (Q²) or the Stone-Geisser indicator, and effect size (f²) or Cohen indicator (Hair Jr *et al.*, 2014).

To identify the nature of technology mediation and technological capability, it was used the variance accounted for (VAF) given by:

$$VAF = \left[\frac{\beta_{12} \times \beta_{23}}{(\beta_{12} \times \beta_{23}) + \beta_{13}} \right] \rightarrow \text{Equation [1]},$$

where: β_{12} , β_{23} e β_{13} are the structural coefficients captured from the relationship among the constructs [Supply chain strategic orientation and Technology and Technological Capabilities], [Technology and Technological Capability and Chain Performance] and [Strategic supply chain orientation su and Chain Performance],

respectively. The recommended values for variance accounting are: VAF > 80% means total mediation, VAF < 20% does not exist mediation and $20\% \leq VAF \leq 80\%$ mediation is partial (Hair Jr *et al.*, 2014).

Limitations of the research method were that: a) collecting data about samples of companies in a probabilistic way was not an easy task. Research in Brazil usually uses convenient sampling; b) sample size for data analysis, using statistical technique and software, can reveal inconsistency or lack of convergence of the results. These limitations can be overcome by increasing sample size, using alternative or competing models, or alternative statistics to measure persistence, for instance, in such a way that results be convergent. Therefore, the inferences about evidenced results must be seen with reservations.

As for the study's delimitations, the main ones were: a) in terms of scope, the study was delimited to companies in technological centers in Brazil; b) regarding company's position in the chain for analysis, the work was limited to focus company, integrated with its immediate suppliers and customers (first tier or dyadic), and; c) as to the perspective, this is a transversal study, given that analysis was carried out on a sample taken only once.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Data collected through questionnaires, in a total of 125 respondents, presented the following demographic profile:

- a) Regarding respondents: 63.4% were company managers or directors; 34.1% worked in IT area, 23.6% in sales, and 16.3% in purchases and supplies; 59% had a college degree and 41% had a graduate degree; 32.2% were training in IT area and 38.7% in administration. In relation to time in the position, 31.5% had over five years in the job, and 32% had over five years in the company. Therefore, it was observed that respondents acted in areas that had an influence on SCM in the companies and were able to evaluate the central themes of the study;
- b) In relation to companies: 66.9% had their business related to information technology; 31.1% of the companies were located in Campinas / SP hub; 37.7% at Belo Horizonte / MG hub; 7.2% at Blumenau / SC hub; 17.9% at Recife / PE center; 2.4% at Rio de Janeiro / RJ hub, and 3.7% at São José dos Campos / SP hub. 86.4% of the companies had up to 99 employees, and 91.2% had revenues of less than or equal to R \$ 90 million reais in 2016. Therefore, the sample of companies that were part of the study was consistent with the population of companies in Brazil technological hubs.

Validation of Measurements and Model Structure Scales

Initially, data collected was examined and was found that constructs aver-

age were on the concordant side of the scal, with a minimum value of 4.25 and a maximum of 4.69. The construct with the highest average value showed the lowest standard deviation (or dispersion), equivalent to coefficient of variation of 0.17, while the one with the lowest average value, the standard deviation, was equivalent to the coefficient of variation of 0.27. These results denote the need to look more closely at the reasons for data dispersion, as well as the sample of companies or even a research protocol review.

After successive purifications, through application of factor analysis, it was defined a structural model composed of 19 variables, distributed in four constructs, as shown in Table I. The data matrix, submitted to factor analysis, presented a KMO / MSA value equal to 0.84; Bartlett's sphericity test (Approx. Chi-Square) of 1647.44; 171 degrees of freedom, and significance of 0.000, which reinforces both that the data were adequate to carry out exploratory factor analysis and the presence of non-null correlations. It was also highlighted that all constructs had, at least, three variables, and that all variables exhibited a factor load above 0.50, meeting components' solidity criteria. To validate the measurement model, it was initially looked at convergent validities. AVE values greater than 0.5 were obtained. It was admitted, therefore, that the model converges to a satisfactory result (Bagozzi; Yi, 2012). After that, values of unidimensionality, given by Cronbach's Alpha, and CR, were evaluated. In both cases, values obtained for both Cronbach's Alpha and CR were higher than minimum recommended limits.

Table I - Factor load for each measure of the measurement model

CONSTRUCT / STATEMENTS		DSC	DSE	SSCM	TCapT	
Chain Performance	$\bar{x} = 4.69$; $\sigma_{\bar{x}} = 0.79$; $C_V = 0.17$; $\alpha-C_R = 0.79$; $CC = 0.86$; $VME = 0.61$; $R^2 = 0.21$					
	DC1	produces according to the technical specifications of the project.	0.78	0.22	0.10	0.37
	DC2	produces with quality in design and finish.	0.78	0.36	0.36	0.42
	DC3	produces according to the customer's need.	0.80	0.32	0.22	0.38
	DC4	produces according to promised delivery times.	0.76	0.62	0.10	0.27
Company Performance	$\bar{x} = 4.58$; $\sigma_{\bar{x}} = 0.93$; $C_V = 0.20$; $\alpha-C_R = 0.88$; $CC = 0.92$; $VME = 0.74$; $R^2 = 0.27$					
	DE1	produces with high employee productivity.	0.60	0.90	0.30	0.28
	DE2	produces with low rates of rework and scrap.	0.40	0.86	0.26	0.33
	DE3	has technical assistance performance targets.	0.38	0.89	0.20	0.27
	DE4	has goals to reduce processing times and tool changes.	0.29	0.78	0.34	0.23
SSCM	$\bar{x} = 4.25$; $\sigma_{\bar{x}} = 1.13$; $C_V = 0.27$; $\alpha-C_R = 0.92$; $CC = 0.94$; $VME = 0.77$					
	SC1	plans, with supply chain partners, promotional events.	0.21	0.31	0.87	0.49
	SC2	develops market forecasting with partners in the supply chain.	0.31	0.31	0.91	0.52
	SC3	manages the entire inventory with partners in the supply chain.	0.14	0.20	0.93	0.42
	SC4	plans with the supply chain partners, the variety of products.	0.15	0.19	0.90	0.42
	SC5	works with supply chain partners to find solutions.	0.25	0.36	0.76	0.35

CONSTRUCT / STATEMENTS		DSC	DSE	SSCM	TCapT	
Technology and technological capabilities	$\bar{x} = 4.55$; $\sigma_{\bar{x}} = 0.80$; $C_V = 0.18$; $\alpha-C_R = 0.87$; $CC = 0.90$; $VME = 0.61$; $R^2 = 0.26$					
	TC1	uses electronic tools to relate to customers.	0.39	0.30	0.32	0.76
	TC2	uses electronic tools to understand different markets	0.29	0.30	0.43	0.83
	TC3	uses electronic tools to assist the sales team.	0.24	0.25	0.40	0.74
	TC4	has skills for efficient after-sales.	0.35	0.30	0.43	0.78
	TC5	able to reconcile several innovation projects in parallel.	0.38	0.15	0.38	0.81
	TC6	able to coordinate R&D, marketing and production.	0.45	0.23	0.42	0.75

NOTE 1: ALL MEASURES WERE MEASURED ON A DISAGREEMENT / AGREEMENT SCALE RANGING FROM TOTALLY DISAGREE (TD = 1) TO TOTALLY AGREE (TA = 6)

NOTE 2: ALL MEASURES WERE STATISTICALLY SIGNIFICANT FOR ($A \leq 0.01$).

NOTE 3: \bar{X} = AVERAGE; $\sigma_{\bar{X}}$ = STANDARD DEVIATION; C_V = COEFFICIENT OF VARIATION; $\alpha-C_R$ = CRONBACH'S ALPHA; CR = COMPOSITE RELIABILITY; AVE = AVERAGE VARIANCE EXTRACTED; R^2 = COEFFICIENT OF DETERMINATION.

SOURCE: RESEARCH DATA

Finally, discriminant validity was evaluated. As shown in Table 2 diagonal, written in italics, square roots of AVEs are greater than correlations between constructs, denoting that constructs are independent of each other (Hair Jr et al., 2014).

Table 2 - Bivariate Correlation and AVE Square Root

VARIABLES	Dis-Chain	Dis-Company	SSCM	TCap-T
Chain Performance	<i>0.78</i>			
Company Performance	<i>0.52**</i>	<i>0.86</i>		
SSCM	<i>0.25**</i>	<i>0.32**</i>	<i>0.88</i>	
TCap-T	<i>0.46**</i>	<i>0.32**</i>	<i>0.51**</i>	<i>0.78</i>

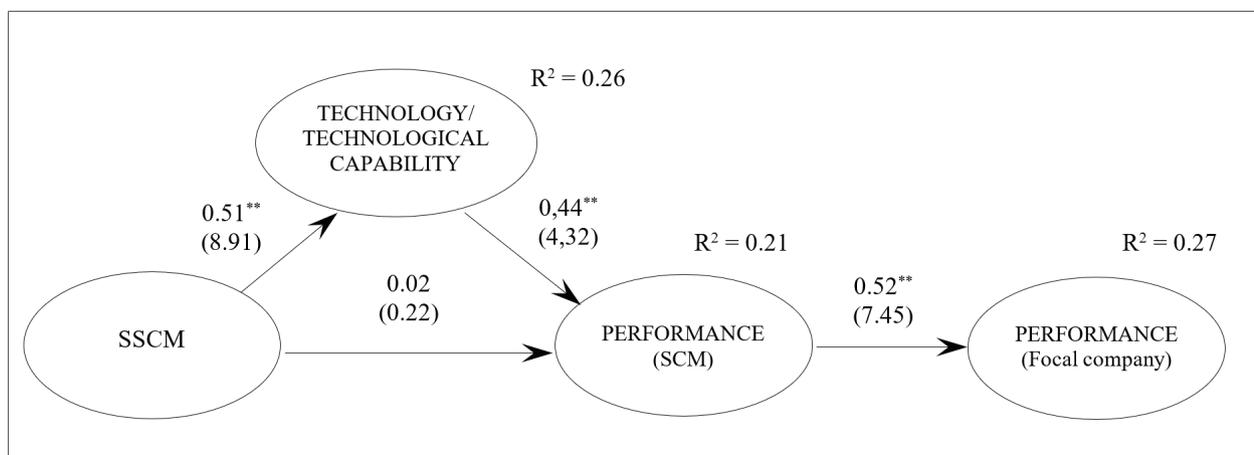
NOTE: ** INDICATES THAT THE CORRELATION COEFFICIENT IS STATISTICALLY SIGNIFICANT AT THE 1% LEVEL.
SOURCE: RESEARCH DATA

After validating measures and scales of data matrix underlying structure, it was verified statistical significance of the dependency relationships, simultaneously, of the constructs and established basis of modeling in structural equations.

Structural Equation Modeling

Applying SmartPLS 3.0 software, measurement model and respective values were generated graphically, as shown in Figure 1.

Figure 1 - Theoretical-Empirical Model



NOTES: VALUE IN PARENTHESES REPRESENTS T VALUE OF THE STATISTIC ($T > 1.96$ - SIGNIFICANT FOR (*) ($\alpha \leq 0.05$) LEVEL; $T > 2.58$ - SIGNIFICANT FOR (**) ($\alpha \leq 0.01$) V.
SOURCE: RESEARCH DATA

Figure 1 shows that model regression coefficients between model constructs showed positive relationships with different output values between 0 and 1. Furthermore, all the path coefficients of the linear regressions were statistically significant at the level ($\alpha \leq 0,01$), except for the path coefficient of linear regression between constructs [SSCM-SCM], which was not statistically significant.

In terms of structural model adjustments, Pearson's determination coefficients (R^2), the endogenous constructs,

obtained values equal to 0.26; 0.21 and 0.27. Based on average value of R^2 , result was equal to 0.25, which can be considered as effect from mean to large. However, Tenenhaus *et al.* (2005) proposed an overall GoF index. Thus, when performing calculation, the value of 0.41 was obtained, indicating that model has an adequate adjustment. As for the two indicators of model fit quality, relevance or predictive validity (Q^2) or Stone-Geisser indicator and Effect Size (f^2) or Cohen indicator, results are shown in Table 3.

Table 3 - Values of predictive validity (Q2) and effect size (f2) indicators

CONSTRUCT	CV RED (Q ²)	CV COM (f ²)
SSCM	0.64	0.64
TCap-T (Chain)	0.14	0.44
Chain Performance	0.10	0.34
Company Performance	0.16	0.50
Reference values	Q ² > 0	f ² = 0.02- smal effect; 0.15- mean effect, and 0.35- large effect

CV RED = CROSS-VALIDATED REDUNDANCY; CV COM = CROSS-VALIDATED COMMUNALITY
SOURCE: RESEARCH DATA

Results interpretation, according to Table 3, shows that (Q2) indicator exhibited positive values, which reinforced that model approached what was expected of it, or the quality of the model's prediction or the accuracy of the adjusted model. Hair Jr *et al.* (2014) suggest that a perfect model would have (Q2) = 1, which denotes that model reflects reality, that is, without errors.

With regard to (f2) indicator, it exhibited large effect values, which denotes how much each construct was useful for adjusting the model (Hair Jr *et al.*, 2014). Specifi-

cally, for (f2) indicator, related to construct Technology and Technological Capability (TCap-T), the value of 0.34 was obtained, approximately, in the upper limit of mean effect. In summary, both values of (Q2) and (f2) indicated that the model is accurate and that the constructs were important for adjusting the model.

Next, Table 4 shows the statistical significance of the relationships among model constructs, the 'bootstrapping' module of the Smart PLS 3.0 software defined for n = 125 and 5000 repetitions.

Table 4 - Structural coefficients and hypothesis test

STRUCUTURAL RELATIONSHIP	STRUCTURAL COEFFICIENTS	STANDARD DEVIATION	T VALUE	HYPOTHESIS	DECISION
Dis-Chain → Dis-Company	0.52	0.07	7.45	H4**	Supports
SSCM → Chain Performance (β13)	0.02	0.11	0.22	H1	Not Suport
SSCM → TCap-T (β12)	0.51	0.06	8.91	H2**	Supports
TCap-T → Chain Performance (β23)	0.44	0.10	4.32	H3**	Supports

NOTA: (**) < 0.01: LEVEL OF SIGNIFICANCE (T > 2.58); (*) < 0.05: LEVEL OF SIGNIFICANCE (T > 1.96)
SOURCE: RESEARCH DATA

It is observed, therefore, that at levels of statistical significance ($\alpha \leq 0,01$), the correlations and regression coefficients are significant, thus supporting hypotheses H2, H3 and H4. However, for hypothesis H1 it can be inferred that there is insufficient evidence regarding the direct impact of [SSCM] on [Chain Performance]. This result shows the mediating nature of the [TCap-T] factor in relationship between [SSCM] and [Chain Performance].

Previous studies have explored the relationship between chain performance and company performance (Sanchez; Perez, 2005; Danese; ROMANO; FORMENTINI, 2013). The main argument is that if the SC works well, that is, if it achieves integration with customers and suppliers, it becomes flexible and ready to respond to customers,

directly benefiting focal company in terms of improving price performance, quality and delivery times of its products (Ataseven; Nair, 2017; Qrunfleh; Tarafdar, 2014; Stevens; Johnson, 2016). Hence, hypothesis H4 is significant because it relates supply chain performance to focal company performance.

To further explore the impact of strategic supply chain orientation on chain and focal company performance, it was examined the mediating effect of technology and technological capabilities on the relationship between strategic orientation and chain performance, which in turn, impacts focal company performance. To better understand the mediation, Table 5 shows the direct, indirect and total effects of exogenous constructs on the endogenous constructs in the measurement model.

Table 5 - Direct, Indirect and Total effects of the constructs in the measurement model

CONSTRUCTS	PERFORMANCE			
	SCM			Focal company
	Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect	Direct effect
SSCM	0.02	0.22(*)	0.24	-
TCap-T (Chain)	0.44	-	0.44	-
SCM performance	-	-	-	0.52

NOTE(*) $0.51 \times 0.44 = 0.22$
 SOURCE: RESEARCH DATA.

Table 5 shows that, with the insertion of Technology, the total effect of 0.02 was increased to 0.24, denoting the mediating effect of Technology variable in the relationship between supply chain strategic orientation and chain performance. To check the nature of the mediating effect, whether total or partial, it was applied Accounting Variance (VAF) test, presented in [Equation 1], whose parameters were extracted from Table 4, with values for $\beta_{12} = 0.51$; $\beta_{23} = 0.44$ e $\beta_{13} = 0.02$, obtaining : $VAF = \frac{0.51 \times 0.44}{(0.51 \times 0.44) + 0.02} = 0,92$. The value 0.92, according to Hair Jr et al. (2014) approach,

shows that $VAF > 0.80$ and, therefore, mediation effect was considered total. Consequently, hypothesis H1a was fully supported by the assessment of the variance accounted for (VAF) proposed by Hair Jr *et al.* (2014).

Table 5 also shows that the direct effect of [Chain Performance] construct on [Focal Company Performance] is 0.52. This means that by increasing the exogenous construct [Chain Performance] by 1 unit, the endogenous construct [Focal Company Performance] increases by 0.52 units, which is undeniably a good effect.

CONCLUSIONS

The study revealed that technology and technological capabilities mediate the relationship between supply chain strategic orientation and chain performance, which, in turn, impacts the performance of the focal company. This result provides theoretical and managerial implications, as discussed next.

Theoretical implications

The result contributes to the theory by enhancing the understanding of the associations among technology, technological capabilities, strategic orientation and SC and focal company performances. The last link in a SC is the final consumer, the only one who has the real currency. When making a purchase, this consumer will trigger

productive actions and transfer portions of the real currency to companies located up the chain. In disputes over these portions of the real currency, intense relations of cooperation and conflict among companies will be established. Thus, the individual success will depend on how much value a company will be able to add to the SC.

According to Krajewski, Malhotra, and Ritzman (2018), technology, among factors that drive increased competition between SCs, is perhaps the most important resource for a company to add value to its SC. Companies that invest in new technology and implement them generally have more solid financial conditions than those that do not. However, relationship between technology and competitiveness is often not understood. Technology and technological capabilities in themselves do not always represent the best option. They may not create competitive advantage, they may not be economically justified, they may not adapt to desired profile of competitive priorities or they may not increase company's fundamental skills. Investments in new technology generate new technological capabilities, new administrative needs or even new business models, which must go together.

The basic relevance of the mediating variable, as well as the antecedent one, is the fact that any asymmetric relationship between two variables is an abstraction made from an endless causal chain and, the greater the understanding about the links in that chain, the better the understanding

of their relationship. In this sense, scientific explanations show their scope and limits. Theoretical contribution of this study was to prove the relevance of technology and technological capabilities as a mediating effect between supply chain strategy and chain performance, directly influencing companies results.

Implications for managers

The result, for management practices, provides administrators with useful information about the adoption of technology and technological capabilities under different levels of supply chain strategic orientation. It was demonstrated that technology and technological capabilities play an important role in performances both for the supply chain and the focal company.

Although each process and information technology is a powerful tool in itself and can be adopted separately, its benefits grow exponentially when they are integrated into each other.

In this new environment of using digital technology, administrators must be able to interpret the information that comes from the equipment, apply it creatively and find ways to add value. This is obviously not an easy task. Information or manufacturing processes technology are allies, as long as individuals be willing to learn from them.

To increase productivity and compete globally, a company's decision makers are unlikely to succeed if they only consider, naively, transposing electro-mechanical technology to digital formats. Technology generates new management models, thereby requiring attention to technological capabilities associated with workforce competency, so as not to have an asset that does not add value to the company. The fact that Brazilian productivity is low is an indicative that companies in the country poorly invest in process, information and training technology to adapt to the necessary skills required by the full use of the technology capacities.

Thus, given the results of this research, it can be concluded that technology and technological capabilities are important resources for productivity and competitiveness. For companies that operate in supply chains, being more successful means being able to minimize the risks of investments in technological resources (technology and technological capabilities).

Finally, it is suggested that future researchers: a) conduct longitudinal studies in which data collection could be focused on a smaller number of companies, but with greater representativeness; b) develop a computational model that uses different simulation rounds in order to evaluate the effect of changes on the model's control variables, and c) develop scenarios of moderation, or even mediation, of technology and technological capabilities.

REFERENCES

- Ataseven, C.; Nair, A. Assessment of supply chain integration and performance relationships: A meta-analytic investigation of the literature, **International Journal of Production Economics**, Vol. 185, pp. 252-265. 2017.
- Bagozzi, R.; Yi, Y. Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models, **Journal of the Academy of Marketing Science**, Vol. 40, No 1, pp. 8-34. 2012.
- Bamgbade, J. A. et al., Building sustainability in the construction industry through firm capabilities, technology and business innovativeness: empirical evidence from Malaysia, **International Journal of Construction Management**, 2019.
- Boonsothonsatit, G. Generic decision support system to leverage supply chain performance (GLE) for SMEs in Thailand, **Journal of Manufacturing Technology Management**, Vol. 28, No. 6, pp 737-748. 2017.
- Budiarto, D. S.; Prabowo, M. A. ; Herawan, T. An integrated information system to support supply chain management and performance in SMEs, **Journal of Industrial Engineering and Management**, Vol. 10, No. 1, pp. 373-387. 2017.
- Chen, Y. H. et al. Spatio temporal evolution of th Taiwanese-funded information technology and electronics industry value chain in Mainland China, **Sustainability**, Vol. 11, No. 11. 2019.
- Ciccullo, F. et al. Integrating the environmental and social sustainability pillars into the lean and agile supply chain management paradigms: A literature review and future research directions. **Journal of Cleaner Production**, Vol. 172, pp. 2336-2350. 2018.
- CSCMP - **Council Supply Chain Management Professionals**, CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary. Retrieved from https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx on Sept 11 2019.
- Danese, P.; Romano, P.; Formentini, M. The impact of supply chain integration on responsiveness: the moderating effect of using an international supplier network, **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, Vol. 49 No. 1, pp. 125-140. 2013.
- Fayezi, S.; Zutshi, A.; O'Loughlin, A. Understanding and development of supply chain agility and flexibility: a structured literature review, **International Journal of Management Reviews**, Vol. 19, No. 4, pp. 379-407. 2017.
- Fisher, M. L. What is the right supply chain for your product? , **Harvard Business Review**, Vol. 75, p. 105-117. 1997.
- Gawankar, S.; Kamble, S.; Raut, R. Development, measurement and validation of supply chain performance measurement (SCPM) scale in Indian retail sector, **Benchmarking-An International Journal**, Vol. 23 , No. 1, pp. 25-60. 2016.
- Ghemawat, P. **The new global road map: enduring strategies for turbulent times**, USA: Massachusetts, Harvard Business Press. 2018.
- Gilson, R. J. Locating innovation: the endogeneity of technology, organizational structure, and financial contracting, **Columbia Law Review**, Vol. 110, No. 3, pp. 885-917. 2010.
- Guo, B. ;Gao, J.; Chen. X. Technology strategy, technological context and technological catch-up in emerging economies: industry-level findings from Chinese manufacturing, **Technological Analysis & Strategic Management**, Vol. 25, No 2, pp. 219-234. 2013.
- Hair Jr. F. et al. **Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-PM)**, USA: Los Angeles, SAGE. 2014.
- Henseler, J.; Ringle, C. M.; Sinkovics, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing, **Advances in International Marketing**, Vol. 20, No. 1, pp. 277-319. 2009.
- Hugos, M. H. **Essentials of supply chain management**. 4th Ed. John Wiley & Sons. 2018.
- Huisman, K. J. Technology investment: A game theoretic real options approach, Vol. 28. **Springer Science & Business Media**. 2013.
- Hussain, F.; Saud, M. B.; Md Isa, M. A. The mediating effect of MSMEs export performance between technological advancement capabilities and business performance, **International Scholarly and Scientific Research & Innovation**, Vol. 9, No. 10, pp. 3418-3424. 2015.
- Jin, Y. et al. Exploring relationships among IT-enabled sharing capability, supply chain flexibility, and competitive performance, **International Journal of Production Economics**, Vol. 153, pp. 24-34. 2014.
- Kim, J.; Jung, S.; Hwang, J. Technology convergence capability and firm innovation in the manufacturing sector: an approach based on patent network analy-

- sis, **R&D Management**, Vol. 49, No. 4, pp. 595-606. 2019.
- Krajewski, L. J.; Malhotra, M. K.; Ritzman, L. P. **Operations Management**, 12th, Pearson. 2018.
- Liu, Z.; Prajogo, D.; Oke, A. Supply chain technologies: Linking adoption, utilization, and performance. **Journal of Supply Chain Management**, Vol. 52, No. 4, pp. 22-41. 2016.
- Maestrini, V., et al. Supply chain performance measurement systems: A systematic review and research agenda, **International Journal of Production Economics**, Vol. 183, pp. 299-315. 2017.
- Marinagi, C.; Trivellas, P.; Sakas, D. P. The impact of information technology on the development of supply chain competitive advantage. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, Vol. 147, pp. 586-591. 2014.
- Martínez-Alonso, R.; Martínez-Romero, M. J.; Rojo-Ramírez, A. A. The impact of technological innovation efficiency on firm growth: The moderating role of family involvement in management, **European Journal of Innovation Management**, Vol. x, No. x, pp. X. 2019.
- Modgil, S.; Sharma, S. Information systems, supply chain management and operational performance: tri-linkage: an exploratory study on pharmaceutical industry of India, **Global Business Review**, Vol. 18, No. 3, pp. 652-677. 2017.
- Mohammaddust, F. et al. Developing lean and responsive supply chains: A robust model for alternative risk mitigation strategies in supply chain designs. **International Journal of Production Economics**, Vol. 183, pp. 632-653. 2017.
- Ortega, M. J. R. Competitive strategies and firm performance: technological capabilities moderating roles, **Journal of Business Research**. Vol. 63, No. 1, pp. 1273-1281. 2010.
- Patel, P. C.; Azadegan, A.; Ellram, L. M. The effects of strategic and structural supply chain orientation on operational and customer-focused performance, **Decision Sciences**. Vol. 44, No. 4, pp. 713-753. 2013.
- Peng, J. et al. Mediation effect of business process and supply chain management capabilities on the impact of IT on firm performance: evidence from Chinese firms, **International Journal of Information Management**, Vol. 36, No. 1, pp. 89-96. 2016.
- Porter, M. E.; Heppelmann, J. E. How smart, connected products are transforming competition, **Harvard Business Review**. 2014.
- Prajogo, D.; Sohal, A. Supply chain professionals, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 33 No. 11/12, pp. 1532-1554. 2013.
- Qi, Y. et al. The impact of operations and supply chain strategies on integration and performance. **International Journal of Production Economics**, Vol. 185, pp. 162-174. 2017.
- Grunfleh, S.; Tarafdar, M. Supply chain information systems strategy: impacts on supply chain performance and firm performance, **International Journal of Production Economics**, Vol. 147, No. 1, pp. 340-350. 2014.
- Ralston, P. M. et al. A structure-conduct-performance perspective of how strategic supply chain integration affects firm performance, **Journal of Supply Chain Management**, Vol. 51, No. 2, pp. 47-64. 2015.
- Reichert, F. M.; Zawislak, P. A. Technological capability and firm performance, **Journal of Technology Management & Innovation**. Vol. 9, No. 4, pp. 20-35. 2014.
- Sanchez, A.; Perez, M. Supply chain flexibility and firm performance, **International Journal of Operations and Production Management**, Vol. 25, No. 1, pp. 681-700. 2005.
- Song, M.; Di Benedetto, C. A.; Nason, R. W. Capabilities and financial performance: the moderating effect of strategic type, **Journal of the Academy of Marketing Science**, Vol. 35, No. 1, pp. 18-34. 2007.
- Stevens, G. C.; Johnson, M. Integrating the supply chain... 25 years on. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol. 46, No. 1, pp. 19-42. 2016.
- Tenenhaus, M. et al. PLS Path Modeling, **Computational Statistics & Data Analysis**, Vol. 48, No. 1, p. 159-205. 2005.
- Wetzels, M.; Odekerken-Schroder, G.; Oppen, C. V. Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. **MIS Quarterly**, Vol. 33, n. 1, pp. 177-195. 2009.
- Zahra, S. A.; Hayton, J. C. The effect of international venturing on firm performance: the moderating influence of absorptive capacity, **Journal of Business Venturing**, Vol. 23, No. 2, pp. 195-220. 2008.

O USO DE APLICATIVOS DE DELIVERY: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

THE USE OF DELIVERY APPS: AN EXPLORATORY STUDY

ANA JÚLIA DE ALMEIDA MARTINIANO

Universidade Federal de Uberlândia – Brasil
martiniano.anajulia@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2943-7551>

ANDRÉ ALCÂNTARA FRANCISCO FAGUNDES

Universidade Federal de Uberlândia – Brasil
andre.fagundes@ufu.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1177-4514>

RODOLFO FERREIRA MARITAN

Fundação Getúlio Vargas – Brasil
rodolfomaritan@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5284-5051>

SÉRGIO LUIZ DO AMARAL MORETTI

Universidade Federal de Uberlândia – Brasil
sergiomoretti@uol.com.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9457-6064>

R E S U M O

Apesar do vertiginoso aumento de uso de aplicativos (*apps*) de entrega de refeições, ainda persistem lacunas sobre a motivação e percepção de seus usuários. Nesse contexto, o objetivo deste artigo é identificar aspectos que influenciam o uso de aplicativos de *Mobile Food Ordering Apps* (MFOAs). Para tal fim, foram realizadas 12 entrevistas em profundidade seguindo um roteiro elaborado a partir da literatura existente. Os resultados mostraram que as principais características que levam ao uso de MFOAs são as variáveis: influenciadores, valor percebido, disponibilidade do aplicativo, predileção por um *app* e dificuldade no uso. Adicionalmente, os fatores mais relevantes para os usuários são as avaliações disponíveis no aplicativo sobre os restaurantes ao invés da avaliação global dos aplicativos nas lojas de *download*, sendo que o conhecimento prévio do restaurante também é relevante para alguns. Também observou-se a relevância da entrega grátis e promoções, em detrimento dos cupons. No que tange à motivação hedônica e satisfação com a vida, os resultados evidenciaram que parte dos pedidos são feitos em ocasiões especiais e o estado de humor influencia diretamente no momento da compra. Sendo ainda observado que este tipo de consumo tende a ser por impulso, sem planejamento prévio. Como novos achados, observou-se um incômodo de parte dos usuários com a precarização do trabalho dos entregadores e, ainda se notou uma adesão integral aos MFOAs.

P A L A V R A S - C H A V E

Consumo de alimentos; Compra por Impulso; Satisfação com a Vida; Delivery; Aplicativos.

A B S T R A C T

Despite the large increase in the use of mobile food ordering apps (MFOAs), gaps about the user's motivation and perception still persist. The aim of this article is identifies the purpose of using food ordering apps. For this purpose, 12 in depth interviews were carried out following a script from the existing literature. The results showed taht the main characteristic that lead to their use of MFOAs are the variables: influencers, perceived value, app availability, predilection for na app and difficulty in using it. Additionally, the most relevant factors for users are the restaurants' ratings available in the app about than the global rating of the apps in the download stores, and prior knowledge of the restaurant is also relevant for some. The relevance of free delivery and promotions was also observed instead of using coupons. Regarding hedonic motivation and satisfaction with life, the results showed that part f the orders are made on special occasions and the mood directly influences the purchase. Also, this type of consumption tend to be on impulse, without prior planning. As new findings, users were uncomfortable with the precariousness of delivery workers and full adherence to MFOAs was also noted.

K E Y W O R D S

Organizational culture. Competency management. Cultural transformation. Competencies. People management.

INTRODUÇÃO

Em 2014 os celulares ultrapassaram os computadores e tornaram-se o equipamento preferido dos brasileiros para acessar a internet. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2017, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2016 para 2017, o percentual de usuários da internet subiu de 69,3% para 74,9%, assim como a presença do celular cresceu de 92,6% para 93,2% nos domicílios (IBGE, 2018). Além disso, o número de pessoas que acessaram a internet através do celular também aumentou, enquanto a taxa dos que utilizaram computador para esse fim caiu de 63,7% para 56,6%. O acesso à internet via aparelho móvel é um recurso

cada vez mais presente no cotidiano dos brasileiros, e facilita a vida dos usuários de várias maneiras como, por exemplo, ao colocar as pessoas e empresas em contato direto, conectá-las às redes sociais, realizar operações bancárias, múltiplas opções de entretenimento, além de possibilitar compras através de aplicativos (NETO et al., 2017; SPC, 2018).

De acordo com dados divulgados pela plataforma *App Figures* (2018), a loja de aplicativos (*app*) da Google – *Play Store* – possuía em 2017 3,6 milhões de aplicativos compatíveis com a plataforma *Android* disponíveis para download, representando um crescimento de 30% em relação ao ano anterior. Nesse contexto, o Brasil ocupa a quinta colocação entre as nações que mais

desenvolvem *apps*, atrás apenas dos Estados Unidos, China, Índia e Reino Unido. Referente ao uso de aplicativos, o Brasil está entre os campeões mundiais levando em consideração micro momentos cumulativos, aqueles em que as pessoas checam seus celulares para conferência de e-mails, mensagens e redes sociais (RIBEIRO, 2018; VALENTE, 2019).

No Brasil, a aquisição de produtos ou serviços via aplicativos está se popularizando, sendo que o consumo de bebidas e comidas corresponde a 24% dos itens adquiridos com mais frequência pelos brasileiros nesse tipo de plataforma (PORTO, 2014; SPC, 2018). Além disso, o mercado de *delivery* brasileiro movimentou 11 bilhões de Reais em 2018 (ABRASEL, 2018), e o número de usuários desses aplicativos aumentou 20% acima da média mundial (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

A oferta de cupons de desconto é uma estratégia recorrente das empresas do segmento e tornou-se um valor percebido pelos consumidores, intensificando o uso das plataformas, especialmente aos finais de semana. Contudo, a taxa de entrega muitas vezes desagrada usuários, assim como a demora na entrega, erro nos pedidos e falta de alguns restaurantes oferecerem o serviço (PACETE, 2019). Os aplicativos de *delivery* que oferecem cupons de desconto – como iFood, Rappi e Uber Eats – registraram 26,4 mil reclamações no Reclame Aqui em 2018 e em 2019 foram 34,7 mil queixas apenas no período de janeiro e abril, tornando-se líderes no número de reclamações aos finais de semana, o que sugere que as pessoas estão usando cada

vez mais esses serviços e, portanto, é necessário compreender esse mercado (MARQUES, 2019).

Conforme Moro, Paladini e Andrade (2018), no âmbito acadêmico ainda são poucos os estudos sobre as plataformas *online* de *delivery* de refeições (em inglês *Mobile Food Ordering Apps* – MFOAs). Os trabalhos em língua portuguesa priorizaram temas como o grau de utilização de aplicativos e o comportamento de compra de jovens (VERÍSSIMO; MORETTI; OLIVEIRA, 2017) e gestão da qualidade (SILVA; SILVA; PALADINI, 2018). A literatura internacional possui estudos que consideraram as motivações hedônicas, as opções de economia de tempo e dinheiro, compra *online* prévia, experiência, conveniência, elementos da utilidade pós-uso, atitude e intenções comportamentais (YEO; GOH; REZAEI, 2016). Outros autores utilizaram a *Technology Acceptance Model* (TAM), de Davis (1986), com questões sobre atitude, confiança, inovação e fatores externos, como a utilidade, a inovação da tecnologia, a confiança nos varejistas eletrônicos e com influências externas (ALAGOZ; HEKIMOGLU, 2012). Também há relações com a teoria de uso e gratificação (U&G), considerando a conveniência, pressão social, experiência do cliente, experiência de entrega, controle de qualidade, busca de restaurante, listagem e facilidade de uso (RAY *et al.*, 2019).

Portanto, tendo em vista o crescimento dos usuários de aplicativo de *delivery* e as lacunas existentes na literatura sobre o assunto, entende-se que faz-se necessário o conhecimento do comportamento de con-

sumo nesse contexto. Com esse propósito, o objetivo deste artigo é identificar aspectos que influenciam o uso de aplicativos de *Mobile Food Ordering Apps*. Para tanto, além dos aspectos já presentes na literatura, também serão consideradas questões como a compra impulsiva, satisfação com a vida e comportamento hedônico.

Desta forma, logo após esta introdução, tem-se a revisão teórica que embasou o trabalho. Nas seções seguintes são apresentados os aspectos metodológicos, a análise e discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais do trabalho.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nessa seção, serão discutidos alguns pontos importantes encontrados na literatura para atingir os objetivos da pesquisa, sendo eles: os *Mobile Food Ordering APPs*, compra por impulso e satisfação com a vida e comportamento hedônico.

Mobile Food Ordering APPs (MFOAs)

O modelo UTAUT2 (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*), analisa as intenções de uso e aceitação considerando o contexto de consumo em dispositivos tecnológicos. Entre suas proposições está que as diferenças individuais – como idade, gênero e experiências vividas – podem afetar o comportamento na compra por aplicativos, assim como o valor utilitário, o valor hedônico, a motivação, a experiência e o hábito (VENKATESH; THONG; XU, 2012).

O valor utilitário é referente a estrutura, preço e custo monetário, em que o consumidor considera os benefícios e custos envolvidos na compra. O valor hedônico refere-se à motivação relacionada à diversão e ao prazer que o uso da tecnologia pode proporcionar. Já a experiência e hábito têm efeito na motivação hedônica, pois quanto maior a experiência com a tecnologia menor é o senso de novidade e o hedonismo envolvendo o uso (VENKATESH; THONG; XU, 2012).

Ademais, o modelo sugere a influência do boca a boca, representando uma forma dos usuários optarem pelo uso de aplicativos, principalmente durante a primeira interação com essa ferramenta, uma vez que é comum os consumidores abandonarem os *apps* após o primeiro uso. Dessa forma, uma primeira impressão positiva dos clientes em relação aos *apps* é essencial para o sucesso e adoção dessa tecnologia, sendo a simplicidade e a facilidade de uso outros fatores que influenciam na satisfação (VERKIJKA; WET, 2019).

No Brasil, o consumo via aplicativos é cada vez mais popular, sendo que as bebidas e comidas estão entre os itens adquiridos com maior frequência, tendo aumentando constantemente o número de usuários de MFOAs (PORTO, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2019). Este tipo de aplicativo configura uma forma alternativa e inovadora dos restaurantes conquistarem novos clientes, oferecerem um serviço de qualidade e, ao mesmo tempo, proporcionar comodidade aos usuários (ALAWAN, 2019).

Ademais, MFOAs são úteis para criar percepções nos consumidores antes de eles irem até o restaurante, pois muitas vezes eles veem o menu, fotos e as avaliações online antes de conhecerem o local, portanto a presença de estabelecimentos nestas plataformas pode ajudar na decisão do consumidor visitar a loja física. Assim, é imperativo para os restaurantes entenderem o mecanismo desses *apps* para oferecerem um serviço de qualidade, pois os *feedbacks* negativos podem ser danosos e afetar além das vendas online as idas aos mesmos (SHARMA; WAHEED, 2018).

Yeo, Goh e Rezaei (2016) consideram os *apps* atrativos para os consumidores por oferecerem conveniência e economia de tempo e dinheiro. Sendo que a relação com os aplicativos varia com a facilidade de realizar os pedidos, com a utilidade, inovação da tecnologia, confiança nos varejistas eletrônicos e influências internas (ALAGOZ; HEKIMOGLU, 2012).

Há também atributos que são fatores agregadores quando se trata de aplicativos, como o design, a navegação, as informações disponíveis e possibilidade de colaboração (KAPOOR, VIJ, 2018). Já os antecedentes de compra mais significativos nos *Mobile Food Ordering Apps*, segundo os estudos de Ray *et al.* (2019), considerando a teoria de uso e gratificação (U&G), são a experiência relacionada a entrega, o controle de qualidade, a busca por restaurantes, a conveniência, a pressão social e a experiência do cliente.

No que tange ao preço e às motivações utilitárias, os consumidores conseguem pesquisar instantaneamente as ofertas dos

restaurantes e de outros aplicativos, portanto, cupons de descontos são estratégias eficazes de estímulo ao consumo e fidelização de clientes nesse contexto (YEO; GOH; REZAEI, 2016). Assim, os descontos são atrativos e elevam o interesse dos consumidores; porém, quando expostos a descontos, há maior incidência de compras por impulso nesses *apps* (SANTINI; LIBECK; SAMPAIO, 2014).

Compra por impulso

A compra por impulso foi definida como uma compra não planejada ou compra decidida no varejo (STERN, 1962; BELLENGER *et al.*, 1978). Com o avanço dos estudos sobre o tema, chegou-se à definição da “tendência do consumidor para comprar espontaneamente, sem reflexão, de forma imediata, estimulado pela proximidade física do objeto desejado, dominado pela atração emocional e absorvido pela promessa de gratificação imediata” (ROOK; FISHER, 1995, p. 306). Complementarmente, é a efetivação de uma compra com a ausência de uma intenção pré-compra ou suprimento de uma necessidade específica, muito relacionada à compra por prazer, excitação ou recompensa (BEATTY; FERRELL, 1998; JUNG, 2017).

Para Hoch e Loewenstein (1991), a compra por impulso geralmente está associada a conflitos de ordem psicológica, provocando nos consumidores sentimentos positivos, como entusiasmo e felicidade. Por sua vez, são formas de amenizar sentimentos negativos, como, por exemplo, frustração e mau humor. Torna-se necessário

lembrar que há uma distinção entre o comportamento de compra compulsiva e por impulso, em que o primeiro é oriundo de sentimentos negativos enquanto o segundo remete a sentimentos positivos e sofre influência de estímulos externos, como anúncios e propagandas (HIRSCHMAN; STERN, 1999; MATOS; BONFANTI, 2016).

Ao tratar de compras por impulso em ambientes virtuais, Sharma *et al.* (2010) apontam que o comportamento dos consumidores é orientado por baixo controle cognitivo, pela influência de aspectos emocionais e baixo grau de avaliação quanto ao desembolso financeiro em uma compra online. Destaca-se ainda que a compra por impulso também pode ser influenciada por fatores hedônicos em que o indivíduo busca uma recompensa momentânea, durante a efetivação de uma compra, já o comportamento hedônico é a “atenuação das reações afetivas decorrentes da propriedade e do uso contínuo de determinado produto” (WANG; NOVEMSKY; DHAR, 2009, p. 149).

Neste contexto, o próximo tópico desta seção aborda aspectos relacionados ao comportamento hedônico e a satisfação com a vida.

Comportamento hedônico e satisfação com a vida

O bem-estar é uma maneira informal de avaliar a felicidade em duas dimensões, a cognitiva – que se relaciona com a satisfação – e a afetiva – voltada para as emoções

positivas e negativas. Já o hedonismo pode ser entendido como a sensação, simbolismo e prazer dos consumidores após a efetivação de uma compra de produto ou serviço (DIENER, 1995; DIENER; DIENER, 1996; LEÃO, SOUZA NETO; MELLO, 2007).

Arnold e Reynold (2012) analisaram a relação entre o sentimento hedônico, por meio de variáveis como bem-estar, felicidade e satisfação com a vida. Os resultados do trabalho demonstraram que o sentimento hedônico seria apenas momentâneo, corroborando com os achados de Borges, Constante e Machado (2017), que concluíram que há independência entre o sentimento hedônico e satisfação com a vida.

Em alguns tipos de consumo, o hedonismo é relacionado com o bem-estar proporcionado pelo prazer de consumir, podendo ocasionar felicidade e satisfação com a vida. Contudo, o sentimento hedônico pode ter uma relação inversa e baixa com a felicidade, ou seja, pessoas felizes têm a tendência de sentir hedonismo menor do que as não felizes. Além disso, a satisfação com a compra é de curto prazo enquanto a satisfação com a vida é vinculada ao longo prazo, criando uma distância com os momentos prazerosos de compra e, assim, essas satisfações são distintas e não relacionadas, por isso o hedonismo não tende a gerar sensações de longo prazo relacionadas à felicidade e satisfação com a vida (BORGES, CONSTANTE, MACHADO, 2017). A seguir, serão apresentados os procedimentos metodológicos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho analisou o comportamento de consumo nos principais Mobile Food Ordering Apps usados no Brasil, como: iFood, UberEats e Rappi (PACETE, 2019). Trata-se de um estudo qualitativo por seu objetivo exploratório, já que se propunha obter maior familiarização com o tema. Essa escolha é justificada pelo fato de existirem poucos estudos sobre o assunto no Brasil, tornando-se relevante compreender este fenômeno, que, conforme abordado na introdução, vêm influenciando mudanças no comportamento dos consumidores.

Para a coleta dos dados, optou-se pela realização de entrevistas em profundidade a partir de um roteiro com 35 questões aplicadas pelos pesquisadores após submeter os participantes a um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que contém os objetivos, garantia de confidencialidade e da ética durante o desenvolvimento do trabalho. Entende-se que entrevista em profundidade seja o procedimento mais adequado por permitir que o respondente apresente um maior número de experiências pessoais, como atitudes, crenças, motivações e informações sobre o tema apresentado (MALHORTA, 2001).

O roteiro de perguntas foi elaborado com base no referencial teórico e subdividido em cinco categorias a fim de cumprir os objetivos da pesquisa: (i) uso do MFOAs (VENKATESH; THONG; XU, 2012; YEO; GOE; RAZAEI, 2016; RAY *et al*, 2019; ALAGOZ, 2012; KAPOO; VIJ, 2018); (ii) avaliações (SHARMA; WAHEED,

2018); (iii) estímulos (YEO; GOE; RAZAEI, 2016); (iv) hedonismo e satisfação com a vida (WANG; NOVEMSKY; DHAR, 2009; DIENER, 1995; DIENER; DIENER, 1996; LEÃO; SOUZA NETO; MELLO, 2007); e (v) compra por impulso (ROOK; FISHER, 1995; HOCH; LOEWENSTEIN, 1991; HIRSCHMAN; STERN, 1999; MATOS; BONFANTI, 2016; SHARMA *et al*, 2010).

Realizaram-se 12 entrevistas em profundidade ao longo do mês de outubro de 2019, sendo que a partir da nona entrevista observou-se a saturação no que se refere às respostas. Os participantes eram usuários dos aplicativos iFood e UberEats, maiores de 18 anos e tinham realizado ao menos uma compra nos últimos 30 dias nestas plataformas. Os participantes foram selecionados por conveniência, utilizando-se as redes sociais dos pesquisadores, este tipo de seleção foi escolhida pela disponibilidade dos pesquisadores em ter acesso ao público do estudo e por atender aos objetivos da pesquisa.

Após a realização das entrevistas iniciou-se a etapa de transcrição, que resultou em 72 laudas com um total de 31.576 palavras. Adotou-se a análise de conteúdo com o intuito de reduzir o volume de dados textuais para posterior codificação das informações por meio do software Microsoft Excel (BARDIN, 2011). Os dados possibilitaram a formação de cinco categorias de análise, sendo que a codificação foi feita após a categorização e transcrições das 12 entrevistas, resultando em 19 códigos e 5 categorias, conforme observado no Quadro I.

Quadro I – Elementos da Cultura Organizacional

Categorias	Código	Fonte
Uso de MFOAs	Influenciador	Ray <i>et al.</i> (2019)
	Valor Percebido	Yeo, Goe e Razaeei (2016) e Kapoo e Vij (2018)
	Predileção por um <i>app</i>	Kapoo e Vij (2018)
	Dificuldade no uso	Venkatesh, Thong e Xu (2012), Ray <i>et al.</i> (2019) e Kapoo e Vij (2018)
	Disponibilidade do aplicativo	Ray <i>et al.</i> (2019)
Avaliações	Avaliação do restaurante	Sharma e Waheed (2018)
	Avaliação do <i>app</i>	
	Conhecimento prévio do restaurante	
Estímulos para compras nos <i>apps</i>	Entrega grátis	Yeo, Goh e Rezaeei (2016) e Santini, Libeck e Sampaio (2012)
	Participação em promoção	
	Cupons	
Motivações hedônicas e satisfação com a vida	Sozinho/Acompanhado	Wang, Novemsky e Dhar (2009), Diener (1995) Diener e Diener (1996)
	Ocasão de uso	Wang, Novemsky e Dhar (2009), Diener (1995) Diener e Diener (1996)
	Recompensa/Frustração	Hoch e Loewenstein (1991)
Compra por impulso	Planejamento	Hook e Fischer (1995), Matos e Bonfanti (2015) Hirschman e Stern (1999)
	Arrependimento	Hoch e Loewenstein (1991) e Hirschman e Stern (1999).

FONTE: ELABORADO PELOS AUTORES (2019).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse trabalho foram entrevistadas 7 mulheres e 5 homens, com grau de escolaridade em paridade entre Superior Completo e Superior Incompleto, com média de idade de 25 anos e que gastam, em média, 36 Reais por compra no aplicativo. Além disso, observou-se que o público tem como preferência o uso de cartões para o pagamento, seja na modalidade crédito ou débito, utilizando os MFOAs tanto para refeições no almoço como no jantar.

Os resultados serão apresentados a seguir, na ordem das categorias e codificação apresentadas no Quadro 1.

Uso de Mobile Food Ordering APPs (MFOAs)

Referente ao uso dos *Mobile Food Ordering Apps* (MFOAs), observou-se cinco códigos: influenciador, valor percebido, dificuldade no uso, disponibilidade do aplicativo e predileção por um *app*. Constatou-se que as razões principais para a adoção dos aplicativos foram a influência de amigos e familiares. Os resultados vão ao encontro daqueles apresentados por Verkijka e Wet (2019), que relatam que uma experiência positiva como o contato inicial promove a satisfação e boca a boca entre os usuários, fazendo o papel de influenciadores. Os verbetes das entrevistas na sequência ilustram estes fatores – destaca-se que todos os excertos foram transcritos literalmente, mesmo quando apresentavam erros de concordância ou gírias.

Bom, a primeira vez que eu usei foi por indicação de um primo meu, e assim acho que foi uma experiência muito boa porque eu acho prático [...] então assim é um aplicativo que é extremamente útil para mim. (Entrevistado 6)

Em relação ao código ‘valor percebido’ possibilitado pelo aplicativo, foi unanimidade entre os participantes que o uso é motivado por fatores como comodidade, praticidade, economia de tempo e vantagens financeiras oferecida pelo *app*, corroborando com os estudos de Alawan (2019) e Yeo, Goh e Razaei (2016).

Comodidade, principalmente comodidade. Praticidade e é isso. Comodidade e praticidade. (Entrevistado 5)

O aplicativo é quando eu não tô a fim de cozinhar alguma coisa, quero comer algo e não quero gastar muito tempo, não quero ter que lavar louça, não quero ter que limpar nada, tô com preguiça ou então tô fazendo outra coisa mesmo, é pra isso mais. (Entrevistado 1)

Eu lembro que eu já tinha o Uber e eles me mandaram mensagem de texto informando que eu tinha esse desconto e foi aí quando eu me interessei e fiz o download do UberEats. (Entrevistado 2)

É mais economia mesmo [...] se não houvesse os descontos eu nem, nem teria porque, eu acho que o maior diferencial dos aplicativos é os descontos mesmo. Ah a gente fica feliz por tá economizando. (Entrevistado 2)

No quesito ‘predileção por um *app*’ foi unanimidade que os usuários preferem o aplicativo iFood por conta de sua maior

disponibilidade diante dos concorrentes e a possibilidade de descontos oferecidas pelo app.

Eu uso mais o iFood porque eu acho que tem uma variedade maior de restaurantes. Às vezes eu vou pedir alguma comida e não tem no UberEats mas tem no iFood. (Entrevistado 4)

O iFood porque ele tem muita opção e todo dia tem alguma opção sem entrega, sem taxa de entrega. (Entrevistado 1).

Quando questionados sobre a ‘dificuldade no uso dos aplicativos’, grande parte dos participantes afirmou que encontraram dificuldade para solucionar problemas quando há uma inconformidade com o pedido. Também foi relatada dificuldade com a interface do aplicativo, o que se aproxima dos resultados de Kapoor e Vij (2018).

A minha maior dificuldade é a questão do atendimento deles, tipo, porque quando você precisa de suporte é um caminho muito longo pra achar e nunca funciona direito, você tem a sensação que ele nunca tá funcionando [...] parece de telemarketing. (Entrevistado 2)

Eu acho que isso ficou confuso, eu preferia ter um leque de opções e jogar filtros nela, como se fosse no Excel mesmo. As mudanças que eles fizeram é mais apelativa, traz mais imagens das comidas, os restaurantes agora também têm mais imagens também [...] Mas, logo que eles fizeram a alteração também eles tiraram o logo das empresas e isso dificultou muito para mim porque eu sou bem visual então eu não sabia necessariamente qual era o nome da pizzaria

que eu gostava, só sabia as cores que ela tinha no logo, eu ia pela cor, eu não ia pelo nome. (Entrevistado 1)

No quesito ‘disponibilidade do App’ ressalta-se que as localidades que os participantes da pesquisa se encontram não possuem a mesma cobertura para as diversas plataformas, gerando predileção por um aplicativo em detrimento a outro. No caso específico desta pesquisa, alguns entrevistados apontaram que optaram pelo iFood ao invés do UberEats porque este último não era acessível no município.

iFood, porque lá em Araraquara não tem muita opção, não tem UberEats, esses, então entre o “Ai que fome” (aplicativo com atuação em Araraquara) e o iFood eu preferi o iFood. (Entrevistado 11)

A minha cidade é pequena, começou a ter poucas empresas, restaurantes, eles entraram no iFood por exemplo, mas aqui em Uberlândia o pessoal já usa muito né e é muito prático aí eu comecei a usar mais aqui mesmo. (Entrevistado 9)

Avaliações

No que compete a esta categoria, os entrevistados foram questionados a respeito das avaliações dos aplicativos nas lojas de app, avaliações dos restaurantes e conhecimento prévio dos mesmos. As ‘avaliações dos restaurantes’ são importantes para alguns, principalmente quando há dúvidas quanto à escolha por um estabelecimento, indo ao encontro dos achados de Kapoor e Vij (2018) sobre as informações disponíveis e a colaboração.

Depende. Por exemplo, porque assim, as vezes eu arrisco. Mas quando eu tô em dúvida, por exemplo, entre dois, os comentários vão ser determinantes. (Entrevistado 2)

Ah, eu gosto de olhar (as avaliações), principalmente se é algo novo, que eu não conheço. (Entrevistado 9)

Sobre o aplicativo, eu nunca vi. Sobre os estabelecimentos, eu sempre olho. Sempre olho a quantidade de pessoas que avaliaram, a avaliação e se tiver comentários, os comentários e isso influencia no meu pedido. (Entrevistado 5)

No caso das 'avaliações do app', os comentários e avaliações não são relevantes para os entrevistados, devido, principalmente, a fama e popularidade dos mesmos.

Agora tipo do aplicativo mesmo eu não vejo, eu acho que é tão famoso que eu baixei e ah, todo mundo tá usando e deve ser bom. (Entrevistado 8)

Nunca olho isso, porque assim, iFood é famoso já, e aí eu nem olho essas coisas. (Entrevistado 9)

O quesito 'conhecimento prévio do restaurante' indicava se experiências de consumo anteriores são importantes para efetivação das compras por meio de MFOAs. Conforme exposto por Alagoz e Hekimoglu (2012), a relação com os apps promove utilidade, inovação e confiança. A confiança em um estabelecimento (Entrevistado 3) e aversão ao risco de uma experiência negativa (Entrevistado 5) são fatores relevantes na escolha dos entrevistados, corroborando com o estudo de Sharma e Waheed (2018). No entanto, alguns parti-

cipantes afirmaram que conhecer os locais não são determinantes na escolha, ou por estarem abertos a novas experiências (Entrevistado 6) ou pela característica da compra *online*, em que não há experiência presencial na loja (Entrevistado 1).

Eu busco os mesmos restaurantes, por já conhecer e por não ter tido uma experiência ruim. Basicamente, uma experiência ruim, no máximo ela ser recorrente, eu já não peço mais naquele estabelecimento porque tende a ser recorrente esse tipo de coisa. (Entrevistado 5)

Restaurantes que eu já conheço então eu já fico mais tranquilo em relação ao pedido porque eu sei que a comida é de qualidade e tudo mais. (Entrevistado 3)

Não, eu não faço questão de conhecer o lugar presencialmente não porque eu tô pedindo online, presencialmente, o diferencial é o local, como eu não tenho o local na mão, então não faz diferença. (Entrevistado 1)

Não necessariamente. (Estou) aberta a novas experiências. (Entrevistado 6)

Estímulos para compras nos Apps

No que concerne aos estímulos oferecidos pelos apps, todos os entrevistados tiveram contato com algum tipo de promoção, como entrega grátis, cupons de descontos e outras relacionadas a indicação de amigos. A preferência por lugares com 'entrega grátis' é unânime. A preocupação com a taxa de entrega sobressai sobre a decisão de compra para os entrevistados.

Sim, eu procuro lugares com entrega grátis. Porque a maioria custa 8 reais e eu

acho muito caro, é quase um lanche né? (Entrevistado 8)

Nossa, tem que ter um motivo muito grande para eu não pedir com entrega grátis, porque, sei lá 90% dos meus pedidos são com entrega grátis. (Entrevistado 1)
Esqueci de mencionar, eu sempre dou preferência aos que tem entrega grátis ou entrega a um custo razoável. (Entrevistado 5)

Com relação a ‘participação em promoções’ há entrevistados que usam com frequência e utilizam os apps devido a essa possibilidade de economia, o que condiz com os achados de Yeo, Goh e Razaei (2016).

Sim, todas, todas (vezes que compra utiliza promoções). É até tentador, eu recebo (a promoção) [...] tô com a minha comida descongelando e falo ‘humm, acho que ela vai voltar pro freezer’. (Entrevistado 7)

Para alguns entrevistados, o item ‘cupons’ não influencia na compra, uma vez que, normalmente, ele é útil apenas para os restaurantes selecionados na promoção e algumas pessoas já estão fidelizadas a outros, ou também devido ao prazo de validade.

A maioria não (sobre usar cupons), toda vez que eu vou usar já venceu, mas eu recebo muito, aparece muito pra mim, mas toda vez que vou usar eles não estão mais disponíveis, mas aí eu compro mesmo assim. (Entrevistado 12)

Não uso muito não os cupons que eles mandam porque geralmente não são restaurantes que eu to habituada a pedir. Não faz diferença para mim [...] se entrega tiver cara peço em outro lugar. (Entrevistado 11)

Não, eu nunca participei (uso de cupons). Eu acho que é porque me faltou a lembrança de que existe essa possibilidade. Eu me acomodei tanto em pedir sempre nos mesmos lugares, que eu acabo esquecendo que existem promoções, que existem cupons e eu acho que eu tenho que me atentar mais a isso. (Entrevistado 6)

Motivação hedônica e satisfação com a vida

Considerando os sentimentos envolvidos ao realizar um pedido, a opção por consumir algo dos aplicativos pode ser vista como uma recompensa, em que o valor da refeição ou o tipo de comida é entendido como um prêmio, conforme foi exposto pelos entrevistados 2, 10 e 11.

[...] tipo as vezes eu chego em casa e tô muito cansado, e eu vejo a comida como um prêmio, tipo, ‘nossa hoje eu vou pedir porque eu mereço’, toma aí o descanso [...] Pior que sim, tipo, isso já acontece. Muitas vezes, por exemplo, final de semana que a semana foi muito cansativa, eu peço um almoço melhor, mais caro assim. (Entrevistado 2)

E geralmente iFood eu nunca peço assim arroz feijão, é muito raro, é sempre um lanche, uma coisinha mais diferente sabe, nunca é o arroz feijão. (Entrevistado 10)

Sobre a ocasião de uso, os participantes indicaram que as situações que recorrem ao aplicativo são para refeições como almoço e jantar ao longo da semana e aos finais de semana quando procuram por refeições específicas ou por algo diferente

do que estão habituados a comer no cotidiano ou cozinhar.

Mais em ocasiões especiais, tipo, final de semana, sei lá, mas assim não é o dia a dia, não é sempre que eu peço, é mais raro. (Entrevistado 10)

Às vezes é quando eu vou receber alguns amigos, eu acho que é mais prático, eu não gosto de cozinhar, então eu sempre recorro aplicativo nessas duas circunstâncias, seja recebendo amigos ou por fome. Eu e meu noivo a gente usa bastante para almoçar, especialmente no final de semana. E janta também, e jantar no jantar quando a gente quer aquela coisa mais diferente. (Entrevistado 6)

Contudo, embora sejam minoria nesse estudo, há quem esteja habituado a utilizar os aplicativos majoritariamente para se alimentar no cotidiano, sem que esteja relacionado a alguma situação ou sentimento.

Na maioria das vezes não é para fast-food, é pra marmita geralmente, para o dia a dia mesmo. Então só comida, na maior parte das vezes, para almoço, pra janta, uma jantinha (prato típico mineiro) ou um marmitex mesmo. E fim de semana é geralmente nessa situação mesmo de fast food, um sanduíche, alguma coisa assim, rotineira. É algo bem utilitário. Como se eu fosse pedir e ir buscar aquela comida, pra mim é a mesma coisa. É algo, é um mecanismo que eu já me utilizo e que já tornou parte do dia. (Entrevistado 4)

Sei lá, o ponto é: tô com preguiça, muita preguiça de cozinhar? Então vou pedir ifood. Esse é o ponto. (Entrevistado 11)

Porém, ficou evidente que o estado de humor e sentimentos têm influência no consumo via aplicativos, pois os doze entrevistados relataram pelo menos uma situação em que fizeram o pedido para recompensar ou para aliviar algum estresse ou situação difícil. As recompensas relatadas podem ser alguma comemoração ou, como a maioria citou, por terem finalizado uma semana difícil, e o alívio está relacionado ao cansaço, tristeza e frustrações, corroborando com Wang, Novemsky, Dhar (2009), Diener, (1995), Diener e Diener, (1996), Leão, Souza Neto e Mello (2007).

Sempre tem uma desculpa para pedir, seja boa ou ruim, relacionada ao que eu estou sentindo. Preciso comemorar, vou pedir comida [...] Sexta-feira eu tava triste e falei, eu vou pedir comida e é algo diferente [...] geralmente a gente pede algo que a gente não costuma fazer sempre em casa, então isso dá uma motivada. (Entrevistado 7)

Geralmente sábado ou domingo à noite geralmente eu peço, porque é quando tipo, eu acabei minha semana, preciso me contemplar, e aí eu peço, tipo esse fim de semana que eu pedi sábado e domingo. (Entrevistado 8)

Mas, existem outras vezes que por exemplo, eu tô com TPM, eu tô com muita vontade de doce ou eu tô muito estressada, eu quero tipo assim me presentear com uma comida gostosa para ver se eu animo. (Entrevistado 6)

Assim, de acordo com o relato de algumas pessoas, o estado de humor pode afetar também a quantidade e influenciar na decisão de pedir via aplicativo.

Eu acho que quando eu tô triste eu peço mais coisas, eu acho que como uma compensação. (Entrevistado 10)

Acho que sim, quando eu to meio, quando eu tive um mal dia, eu penso mais em pedir pelo iFood do que quando eu tenho um bom dia. (Entrevistado 12)

Compra por impulso

Apenas dois entrevistados relataram que o consumo via *app* é planejado, os demais relacionaram esse consumo com diversos fatores como o estado de humor, cansaço no dia e recebimento de notificações e cupons, corroborando com Santini, Libeck e Sampaio (2012).

Sem planejamento, é espontâneo, recebe mensagens e mexe com a cabeça, motivam a comprar, as notificações, muito, influencia muito. (Entrevistado 7)

Mas, às vezes eu tô em casa de bobeira e aparece uma notificação de cupom e fala assim 'Ah, por que não, vai sair tão barato?' (Entrevistado 2)

[...] aí eu pego esse dos 10 reais, porque eu acho que sempre vale a pena, aí as vezes junta o útil ao agradável, aí eu já não tenho nada para comer, chegou um cuponzinho aí vou. As vezes também é por impulso né, chegou 10 reais de cupom e eu não vou aproveitar isso aqui? (Entrevistado 10)

Porém, um dos entrevistados apontou não comprar por impulso, mesmo recebendo muitos cupons de incentivo.

Mas, eu não uso sempre não, só uso se eu for, se eu tiver planejando comer, mas eu

não faço a compra por impulso porque eu ganhei um cupom. (Entrevistado 1)

Por fim, sobre o arrependimento na compra, todos relataram casos relacionados com o restaurante em si, e não envolvendo especificamente o aplicativo. Alguns também expuseram pesar por pedirem mais comida do que o necessário.

Já pedir mais comida que deveria aí a gente fica triste porque é um desperdício, né, você não precisava ter pedido tanto, então eu fico mal pela questão do consumo. (Entrevistado 4)

Muitas vezes o olho é maior que a boca, né? Então, às vezes a gente peca e pede além do que gostaria de comer e aí só verifica isso quando a comida já tá aqui. (Entrevistado 6)

Descobertas adicionais

Entre os achados adicionais da pesquisa pode-se destacar que dois participantes relataram o sentimento de incômodo por conta do formato adotado pelas plataformas que oferecem o serviço de entrega de refeições. Ao concluírem a compra pelo aplicativo, os usuários dizem pensar na precarização do trabalho dos entregadores, que não possuem vínculo empregatício com as empresas gestoras dos aplicativos.

Eu fico sempre pensando também, sobretudo no UberEats, na questão da entrega, na precarização do trabalho, a questão que esse pessoal às vezes até alugando, por exemplo, uma bicicleta, pra poder fazer o trabalho, então eu nunca penso só no consumo, na rapidez em chegar

o meu produto, de eu poder pagar com cartão [...] não tem carteira assinada né, é a precarização do trabalho por detrás. (Entrevistado 4)

Eu prefiro o iFood porque eu acho que os motoristas vão de moto e eu acho mais tranquilo do que deixar o pessoal do UberEats de bicicleta, eu acho isso muito desumano. (Entrevistado 8)

Outro ponto destacado nas entrevistas foi a adesão integral aos MFOAs, apenas um dos participantes afirmou que ainda faz suas solicitações aos restaurantes preferencialmente através do telefone dos próprios estabelecimentos, usando o aplicativo apenas como uma espécie de cardápio. Dentre os participantes que preferem pedir através do aplicativo, estes afirmaram que existe um sentimento de estranheza ao comprar através do telefone.

Uso o telefone do restaurante às vezes. Prefiro usar o aplicativo, quando tem no iFood eu prefiro não ligar. Mas mesmo assim quando eu ligo, e tem que ligar para pedir alguma coisa sei lá mais específica ou porque eu quero ligar me gera estranheza, parece que com o aplicativo eu vejo o pedido sair, o pedido acontecer, não sei. Aí quando eu ligo é meio diferente, não sei, parece que eu acostumei a pedir no aplicativo aí quando eu ligo eu sinto um pouco de diferença. (Entrevistado 12)

[...] mas, eu continuo usando o aplicativo, só pra mim, ter aquela tabela de escolhas. Ah, tem determinados restaurantes que estão abertos e que tem determinados pratos. Eu vou e escolho o prato pelo aplicativo e entro em contato com o estabelecimento direto. (Entrevistado 5)

[...] eu não lembro a última vez que eu liguei para pedir alguma coisa, pra falar verdade. (Entrevistado 2)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o crescimento do número de usuários de aplicativo de delivery de comida e as lacunas existentes na literatura sobre o assunto, o objetivo deste artigo foi identificar aspectos que influenciam o uso de aplicativos de Mobile Food Ordering Apps (MFOAs).

No que tange ao uso de aplicativos, os usuários foram influenciados por amigos ou familiares ou pela novidade do aplicativo, além do boca a boca coletivo. Foi unanimidade entre os participantes os valores percebidos de comodidade, praticidade, economia financeira e de tempo oferecida pelos apps.

Além destes valores, observou-se que a variedade de opções disponíveis nas plataformas influencia os usuários a optarem por um aplicativo específico para fazerem seus pedidos. No caso deste artigo, o iFood é o app preferido entre os entrevistados, tanto por possuir mais restaurantes cadastrados quanto pelas oportunidades de descontos oferecidas.

Alguns participantes relataram dificuldades no uso dos aplicativos para contactar os restaurantes, especialmente quando ocorre algum erro no pedido. Ainda assim, grande parte dos entrevistados não verificam as avaliações dos aplicativos por conta da popularidade dos destes, especialmente iFood e UberEats. Por outro lado, as ava-

liações e o conhecimento prévio dos restaurantes disponíveis nas plataformas são essenciais para boa parte do público entrevistado, porque estas informações reduzem o grau de incerteza durante a escolha do estabelecimento.

Adicionado a isso, as promoções e estímulos ofertados pelos *apps* impulsionam o consumo dos entrevistados. Apesar de muitos relatarem não utilizarem os cupons de desconto, foi unânime a opção por entrega grátis, e, portanto, esse fator parece ser decisivo no momento da compra, sendo para alguns um filtro para escolher entre as opções disponíveis.

Por fim, de modo geral, os entrevistados consomem através de aplicativos predominantemente em ocasiões especiais, como comemorações, ou para alívio de frustrações, destacando o hedonismo envolvido nesse consumo, uma vez que os entrevistados relataram que compram para se recompensar por algo e que o estado de humor e sentimentos exercem grande influência, inclusive na quantidade e o valor gasto no pedido. Assim, para a maioria, a opção por consumir via *apps* se relaciona também com o cansaço no dia, recebimento de promoções e cupons, e assim ocorrem as compras não planejadas e impulsivas.

Vale a pena enfatizar que alguns dos participantes destacaram incômodo com o formato de entrega adotado pelas plataformas de *delivery* que usam bicicletas, por não serem seguras, ainda mais sabendo da realidade do trânsito brasileiro. Além disso, também foi citado o formato de trabalho imposto pelas plataformas (ausência

de vínculo empregatício). Todavia, o uso de MFOAs mostrou ser uma prática já consolidada no cotidiano dos entrevistados, que, inclusive, na maioria, sentem estranheza quando fazem um pedido diretamente no restaurante. Esses são os dois aspectos novos identificados neste estudo e ainda não destacados em outros estudos sobre a temática.

Um aspecto a ser trabalhado pelas plataformas de *delivery* de refeições é o suporte ao cliente, pois, corroborando com Verkijska e Wet (2019), neste trabalho identificou-se a dificuldade no uso dos *apps* faz com que alguns usuários abandonem o aplicativo. Portanto, gerentes dos estabelecimentos além de dar o devido destaque ao incentivo de entrega grátis, devem se atentar na disponibilização do cardápio, apresentação do restaurante e facilidade de contato, uma vez que alguns entrevistados relataram dificuldades relacionadas a esses fatores. Ademais, a predominância do fator hedônico deve ser levada em consideração nas estratégias promocionais e de comunicação dos aplicativos e restaurantes.

Sobre as limitações da pesquisa, foram realizadas entrevistas apenas em cinco cidades na região Sudeste. Logo, seria interessante que pesquisas futuras abordem o tema com uma amostra maior e segmentada, por exemplo, por outras faixas etárias, renda, formação e regiões do país.

Todavia, os resultados apontam para questões relevantes e que podem ser exploradas futuramente em outras investigações, como a relação do uso de MFOAs com o consumo hedônico e utilitário,

uma vez que os aplicativos pertencem ao ramo alimentício e as pessoas podem utilizar esses serviços em situações cotidianas ou para momentos de lazer, descanso e recompensa, conforme constatado nesse

trabalho. Outra questão interessante para futuros estudos é a relevância da forma de entrega e dos sentimentos envolvidos relacionados à precarização do trabalho, aspectos citados de forma inédita neste estudo.

REFERÊNCIAS

- ABRASEL. **Delivery movimenta R\$11 bilhões por ano enquanto franquias de alimentação diversificam a oferta de produtos.** Disponível: <<https://abrasel.com.br/noticias/noticias/delivery-movimentar-11-bilhoes-por-ano-enquanto-franquias-de-alimentacao-diversificam-a-oferta-de-produtos/>> Acesso em: 29 set. 2019.
- ALAGOZ, S. M.; HEKIMOGLU, H. A Study on Tam: Analysis of Customer Attitudes in Online Food Ordering System. **Procedia – Social And Behavioral Sciences**, v. 62, p.1138-1143, 2012.
- ALALWAN, A.A. Mobile food ordering apps: na empirical study of the factors affecting customer e-satisfaction and continued intention to reuse. **International Journal of Information Management**, 50, p. 28-44, 2019.
- APPFIGURES. **IOS Developers Ship 29% Fewer Apps In 2017, The First Ever Decline – and More Trends to Watch.** 2018. Disponível em: <<https://blog.appfigures.com/ios-developers-ship-less-apps-for-first-time/>>. Acesso em: 30 set. 2019.
- ARNOLD, M J., REYNOLD, K. E. Approach and Avoidance Motivation: Investigating Hedonic Consumption in a Retail Setting. **Journal of Retailing**, v. 88, n. 3, p. 399-411, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.
- BEATTY, S.; FERRELL, M. Impulse buying: Modeling its precursors. **Journal of Retailing**, v. 74, n. 2, p.169-191, 1998.
- BELLENGER, D. N.; ROBERTSON, D. H.; HIRSCHMAN, E. C. Impulse buying varies by product. **Journal of Advertising Research**, v. 18, n. 6, p. 15-18, 1978.
- BORGES, G.; CONSTANTE, A.; MACHADO, D. A Influência do Hedonismo sobre a Felicidade e a Satisfação com a Vida. **Revista de Administração IMED**, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 30-48, 2017.
- CNDL. SPC Brasil. **Consumo por aplicativo e Whatsapp.** 2018. Disponível em: <https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/pesquisa/3288>. Acesso em 30 set. 2019.
- DAVIS, Fred D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-340, Minneapolis, September, 1989.
- DIENER, E. A value based index for measuring national quality of life. **Social Indicators Research**, v. 36, n. 2, p. 107-127, 1995.
- DIENER, E; DIENER, C. Most people are happy. **Psychological Science**, v.7, n.3, p.181-185, 1996.
- HIRSCHMAN, E.; STERN, B. The Roles of Emotion in Consumer Research. **Advances in Consumer Research**, v. 26, p. 4-11, 1999.
- HOCH, S.; LOEWENSTEIN, G. Time-Inconsistent Preferences and Consumer Self-Control. **Journal of Consumer Research**, v. 17, n. 4, p.492-507, 1991.
- IBGE. **PNAD Contínua 2018 – internet chega a três em cada quatro domicílios do país.** Disponível em: <<https://agencia-denoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23445-pnad-continua-tic-2017-internet-chega-a-tres-em-cada-quatro-domicilios-do-pais>> Acesso em: 29 set. 2019.
- JUNG, J. Impact of motives on impulsivity and compulsivity in compulsive buying behavior. **Social Behavior and Personality**, v. 45, n. 5, p. 705-718, 2017.
- KAPOOR, A; VIJ, M. Technology at the dinner table: ordering food online through mobile apps. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 3, p. 342-351, 2018.
- LEAO, A.; SOUZA NETO, A; MELLO, S. Compreendendo os valores das marcas: aplicação da lista de valores em diferentes indústrias. **RAC**, v. 11, n. 2, p. 27-48, 2007.
- MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

- MARQUES, P. **Aplicativos de delivery entrega de tudo**. 2019. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/reportagens-especiais/aplicativos-delivery-entrega-de-tudo/#cuidado-ficou-muito-facil-gastar-alem-da-conta> > Acesso em: 25 set. 2019.
- MATOS, C., A.; BONFANTI, K. Comportamento compulsivo de compra: fatores influenciadores no público jovem. **Revista de Gestão (REGE)**, v. 23, n. 2, p. 123-134, 2016.
- MORO, M.; PALADINI, E.; ANDRADE, D. Avaliação da qualidade de plataformas digitais de delivery de alimentos a partir da satisfação dos usuários. In: SEPROSUL - SEMANA DE LA INGENIERIA DE LA PRODUCCIÓN SUDAMERICANA, 2018, Córdoba - Argentina. **Anais...** Córdoba: Facultad de Ciencias Exactas, Física y Naturales - Universidad Nacional de Córdoba, 2018. p. 1 - 8.
- NETO, J.; OCANHA, K.; SILVA, P.; BRUSAMOLIN, V.; WEINERT, W. Desenvolvimento de um aplicativo móvel e web para gerenciamento de pedidos de delivery, entregas e pagamentos. **Revista - Ciência é a minha praia**, v. 2, n. 1, p. 63-67, 2017.
- OLIVEIRA, C.; SALOMÃO, K.; FONSECA, M.; FLACH, N. **O que ganhamos – e o que perdemos – com a revolução dos apps**. 2019. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/revista-exame/tudo-no-aplicativo/>> Acesso em: 19 jun. 2019.
- PACETE, L. G. **Ifood lidera em delivery mas concorrência aumenta**. Disponível em: <<https://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/2019/02/20/ifood-lidera-em-delivery-mas-concorrenca-aumenta.html> > Acesso em: 29 set. 2019.
- PORTO, B. **E-Commerce: a compra online via dispositivos móveis deixa de ser tendência e se torna realidade**. 2014. Disponível em: Acesso em: 17 out. 2016.
- RAY, A.; DHIR, A.; BALA, P.; KAUR, P. Why do people use food delivery apps (FDA)? A uses and gratification theory perspective. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 51, p. 221-230, 2019.
- REZAEI, S.; ALI, F.; AMIN, M.; JAYASHREE, S. Online impulse buying of tourism products. **Journal of Hospitality and Tourism Technology**, v. 7, n. 1, p. 60-83, 2016.
- RIBEIRO, G. F. **Brasil já é campeão mundial em uma coisa: uso de aplicativo em celular**. 2019. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2018/06/15/brasil-ja-e-campeao-mundial-em-uma-coisa-uso-de-aplicativo-em-celular.htm>> Acesso em 20 set. 2019.
- ROOK, D.; FISHER, R. Normative influences on impulsive buying behavior. **Journal of Consumer Research**, v. 22, p. 305-313, 1995.
- SANTINI, F.; LÜBECK, R.; SAMPAIO, C. Promoção de desconto: seus efeitos na compra por impulso e nas intenções de recompra. **Gestão & Planejamento**, v. 15, n. 3, p. 501-520, 2014.
- SILVA, R.; SILVA, L.; PALADINI, E. Economia Compartilhada: Gestão da Qualidade Aplicado a uma Empresa do Ramo de Delivery de Comida. **Revista Pretexto**, v. 19, n. 2, p.66-75, 2018.
- SHARMA, K.; WAHEED K.A. Consumption of online food app services: An exploratory study among college students in Dubai. **Middle East Journal of Business**, v. 13, n. 4, 2019.
- SHARMA, P.; SIVAKUMARAN, B.; MARSHALL, R. Impulse buying and variety seeking: A trait-correlates perspective. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 3, p. 276-283, 2010.
- STERN, H. The significance of impulse buying today. **Journal of marketing**, v. 26, n. 2, p. 9-62, 1962.
- STERN, H. The significance of impulse buying today. **Journal of marketing**, v. 26, n. 2, p. 5
- VALENTE, J. **Brasil foi o quinto país em ranking de uso diário de celulares no mundo**. 2019. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-01/brasil-foi-5-o-pais-em-ranking-de-uso-diario-de-celulares-no-mundo>> Acesso em 20 set. 2019.
- VENKATESH, V.; THONG, J.; XU, X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. **MIS Quarterly**, v. 36, n. 1, p.157-178, 2012.
- VERISSIMO, P.; MORETTI, S.; OLIVEIRA, S. O Uso de Aplicativos Móveis no setor de Alimentos e Bebidas: Uma Análise do Comportamento do Usuário de Novas Tecnologias. **Perspectivas em Ciências Tecnológicas**, v. 6, p. 29-42, 2017.
- VERKIJIKA, S. F. WET, L. Understanding word of mouth (WOW) intention of mobile app users: the role of simplicity and emotions during the first interaction. **Telematic and Informatics**, v. 41, p. 218-228, 2019.
- WANG, J.; NOVEMSKY, N.; DHAR, R. Anticipating Adaptation to Products. **Journal of Consumer Research**, v. 36, n. 2, p.149-159, 2009.
- YEO, V.; GOH, S.; REZAEI, S. Consumer experiences, attitude and behavioral intention toward online food delivery (OFD) services. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 35, p. 150-162, 2016.

VALOR NA ARQUITETURA: COMPARATIVO ENTRE MÉTODOS DE PRECIFICAÇÃO

VALUE IN ARCHITECTURE: COMPARISON BETWEEN PRICING METHODS

RAFAEL VENTURIN PIACENTINI

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Brasil
rafael.ventutin@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6182-4439>

MARCELO ROGER MENEGHATTI

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Brasil
frmeneghatti@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5736-4230>

MARITANE PRIOR

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Brasil
maritane.prior@unioeste.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3232-1533>

GABRIELA BANDEIRA JORGE

Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz – Brasil
gabi_bandeira@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3728-6378>

R E S U M O

Este trabalho examina empiricamente as condicionantes de formação de preço em serviços de arquitetura, uma vez que este é um fator de competitividade empresarial e fundamental ao processo de decisão de gestores quanto ao seu posicionamento de mercado e capacidade de solvência. O objetivo deste estudo é determinar o melhor método de precificação para projetos de arquitetura. Trata-se de um estudo qualitativo e quantitativo onde se realizou coleta de dados por observação em dois escritórios de arquitetura para identificar as suas estruturas de custos e posteriormente se realizou o cálculo do preço por metro quadrado projeto para cada um deles, comparando os métodos de precificação da tabela de honorários profissional, hora técnica, preço de mercado e custeio direto. Com base no resultado assumiu-se 500m² projetados para cada escritório e se elaborou Demonstrativos de Resultado do Exercício simulados em cada opção de precificação. Os dados foram obtidos por meio da comparação do lucro líquido, para determinar o melhor meio de precificar um projeto arquitetônico. Os resultados apontam que não existe um método definitivo, principalmente devido as diferentes estruturas de custos, existindo outras variáveis – além da relação custo/ lucro – a serem observadas para escolha da precificação ideal. Esta pesquisa contribui para o processo de decisão de gestores na escolha do melhor método de precificação em projetos arquitetônicos.

P A L A V R A S - C H A V E

Custos. Formação de preço. Competitividade. Construção civil. Projeto arquitetônico.

A B S T R A C T

This work empirically examines the constraints on price formation in architectural services, since this is a factor of business competitiveness and fundamental to the decision-making process of managers regarding their market positioning and solvency capacity. The objective of this study is to determine the best pricing method for architectural projects. This is a qualitative and quantitative study in which data were collected through observation in two architecture offices to identify their cost structures and later the price per square meter project was calculated for each of them, comparing the methods of pricing of the professional fee schedule, technical hours, market price and direct costing. Based on the result, 500m² were projected for each office and simulated Income Statements were prepared for each pricing option. Data were obtained by comparing net income to determine the best way to price an architectural project. The results indicate that there is no definitive method, mainly due to the different cost structures, with other variables – in addition to the cost/profit ratio – to be observed in order to choose the ideal pricing. This research contributes to the decision-making process of managers in choosing the best pricing method for architectural design.

K E Y W O R D S

Costs. Pricing. Competitiveness. Edifice. Architectural design.

INTRODUÇÃO

Escritórios de arquitetura e urbanismo são empresas especializadas na prestação de serviços referentes a arquitetura, urbanismo e a construção civil em geral (CAU, 2021). Os cursos de arquitetura e urbanismo no Brasil, em sua grande maioria, não oferecem disciplinas voltadas a gestão de negócios. Contudo, esse é conhecimento fundamental a qualquer indivíduo que possua uma empresa (PIACENTINI, MENEGHATTI, 2020; RODRIGUES, 2018).

A natureza de prestação de serviços no trabalho de arquitetos oferece um “produto” intangível, que é o projeto arquitetônico. Mesmo que, de certa forma, ele exista fisicamente – em forma de desenhos em papéis, maquetes, documentos, etc. – o

“produto”, proveniente do projeto arquitetônico só passa a existir, de fato, enquanto obra construída e que cumpre a sua função (KOTLER, KELLER, 2013; ZEVI, 1977).

Os profissionais de arquitetura entendem-se impossibilitados de controlar – economicamente – as decisões de projeto. Tal fato ocorre pelo desconhecimento da influência nos custos e suas inter-relações (MASCARÓ, 2006). É um fato que os custos afetam o preço da prestação de um serviço, uma vez que o preço é um valor com objetivo de cobrir os custos e ainda gerar lucro (CARARO, 2005; MARTINS, 2003).

Preço é uma expressão quantitativa de que expressa o valor ofertado a algo que supra um desejo ou necessidade. Também pode ser compreendido como um ele-

mento do composto de marketing – juntamente ao produto, a praça e a promoção – que permite a geração de receita a uma empresa, bem como sua sobrevivência no ambiente competitivo, uma vez que é composto por clientes, concorrentes e os custos (GODINHO, 2004; KOTLER, KELLER, 2013; LIMEIRA, 2003; SARDINHA, 1995).

Observa-se que o preço é formado com base nos elementos anteriormente citados – concorrentes, custos e o valor percebido pelos clientes. Porém, o mais importante é que o preço pedido por um bem ou serviço, ofereça a empresa a quantia monetária necessária para cobrir seus custos e ainda gerar lucro, sem deixar de lado o potencial competitivo e o valor percebido pelos clientes (CHURCHILL, PETER, 2000; GODINHO, 2004; KOTLER, KELLER, 2013).

Ressalta-se que a precificação pode ser observada de duas óticas distintas. A primeira é da contabilidade de custos, que objetiva o controle e a mensuração de desempenho. A segunda é a visão do *marketing*, que se pauta no posicionamento estratégico de um produto ou serviço e explora não apenas a relação do cliente com o preço, mas também do valor que o indivíduo observa neste preço (MACEDO, ROSADAS, 2006).

Existem diversos métodos de formação de preço, talvez, o mais conhecido e utilizado seja o método baseado no custo – que pode ser direto, por absorção, por departamentalização ou por produto – contudo, observa-se que esse método é pouco utilizado pelos profissionais de arqui-

tetura, devido a sua falta de conhecimento sobre gestão (BERNARDI, 1998; MARTINS, 2003; PIACENTINI, MENEGHATTI, 2020). Os métodos mais adotados por estes profissionais são a hora técnica, definida por uma base de cálculo apresentada pela lei nº4.950-A/1966, a tabela de honorários do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e o preço de mercado (BRASIL, 1966; NAGLE, HOLDEN, 2003; CAU, 2014).

Esse déficit no ensino de gestão nos cursos de arquitetura somado a intangibilidade do serviço ofertado torna difícil para esses profissionais precificarem seu trabalho, mesmo que existem diversos métodos de formação de preço, o que justifica este estudo. Além disso, pesquisas anteriores orientam estudos quanto aos assuntos de empreendedorismo e gestão em negócios de arquitetura (PIACENTINI, MENEGHATTI, 2020). Diante a isso, forma-se a pergunta desta pesquisa: Qual o melhor método de formação de preço para o serviço de projeto de arquitetura? Para responder a esta pergunta apresenta-se o objetivo da pesquisa que é determinar qual o melhor método de formação de preço para projetos de arquitetura.

Este estudo é uma pesquisa quantitativa e qualitativa. Para realização deste estudo foi aplicado um questionário para conhecer o preço de mercado praticado na cidade de Cascavel-PR, sobre os serviços de projetos de arquitetura. Na sequência, foi realizada uma pesquisa de observação *in loco* em dois escritórios de arquitetura com objetivo de realizar o levantamento de custos. Isso foi necessário porque esses

custos serviram como base de cálculo para precificação, e custeio direto. Outras etapas de pesquisa foram as coletas de dados referente a precificação por tabelas de honorários do CAU e o cálculo da hora técnica desses profissionais, com base na lei nº4.950-A/1966. Após a formação de preço por estes quatro métodos – preço de mercado, hora técnica, tabela de honorários e custeio – elaborou-se então demonstrativos contábeis simulados para se determinar o lucro ou prejuízo, para cada método de precificação adotado, de modo a se demonstrar qual deles apresentou melhor resultado referente ao lucro ou prejuízo.

As contribuições deste estudo mesclam aspectos de diferentes áreas da administração. A administração de custos, uma vez que é fundamental aos gestores compreenderem esta estrutura e como ela afeta seu processo de precificação, a administração de serviços por ter como objeto de estudos empresas prestadoras de serviços em arquitetura e, por fim, a administração de marketing tendo vista que o preço é um dos elementos do composto de marketing. As contribuições práticas estão na apresentação de diferentes métodos de formação de preço para o serviço de projetos de arquitetura e a observação, de qual entre eles, apresenta melhor resultado – lucro – para esse tipo de serviço. Esta pesquisa contribui tanto como base para pesquisas posteriores, como no aspecto prático profissional, onde apresenta ferramentas para que, tanto profissionais da administração e gestão, bem como os profissionais de arquitetura possam formar preços mais competitivos em seus serviços prestados e se posicionarem no ambiente competitivo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Serviço pode ser definido como o empenho, essencialmente intangível, que uma parte A proporciona a uma parte B sem fornecer propriedade e nenhum bem (KOTLER, KELLER, 2013). Um serviço prestado pode estar atrelado a um produto, contudo, isso não é uma regra e este pode se diferenciar por desiguais características. Existem serviços atrelados a necessidade de maquinário, enquanto outros envolvem recursos humanos. Alguns serviços exigem a presença do cliente – como os prestados por médicos, dentistas, manicures, etc. – enquanto outros, não possuem essa necessidade. A natureza do serviço prestado pode atender as necessidades pessoais ou empresariais – serviços *business to business* (B2B) ou *business to cliente* (B2C). São tantas generalidades que cada tipo de organização, segundo o tipo de serviço prestado, necessita de diferentes formas de *marketing*, gestão e conseqüentemente de formação de preço – ou precificação (CARARO, 2005).

As principais características de um serviço são sua natureza intangível, a perecibilidade (uma vez que não pode ser estocado), o ato simultâneo de produção e consumo, a variabilidade – ou alto grau de customização (KOTLER, KELLER, 2013; LAS CASAS, 2008). É interessante perceber que o projeto de arquitetura, principal serviço ofertado pelos arquitetos urbanistas, possui todas essas características.

Apesar disso, é necessário compreender a natureza dos serviços prestados pelos arquitetos e urbanistas, os quais o CAU – órgão que regulamenta a profissão

no Brasil – apresenta divididos em: 1) Projeto; 2) Execução de obras; 3) Gestão; 4) Meio ambiente e Planejamento Urbano e Regional; 5) Atividades especiais em Arquitetura e Urbanismo; 6) Ensino e Pesquisa; 7) Engenharia de segurança no trabalho (CAU, 2021; BRASIL, 2010). Cada um destes segmentos possui subdivisões. O seguimento Projeto, por exemplo, subdivide-se em arquitetônico, de interiores, estrutural, hidro sanitário, lógico, elétrico, paisagístico, etc. O mesmo vale para as demais áreas como execução de obras, reparo ou reforma, etc. Não obstante, nesta pesquisa o que importa é o serviço de projeto, uma vez que se objetiva encontrar o melhor método de precificação para este serviço específico – e o mais executado pelos profissionais de arquitetura e urbanismo.

Todo serviço possui um preço onde este é o valor oferecido por algo, com o potencial de satisfazer uma necessidade ou desejo (SARDINHA, 1995). Ressalta-se que quando se trata de serviços, o preço pode receber diferentes denominações como taxa, aluguel, comissão, honorário, encargos, entre outros (CHURCHILL, PETTER, 2000). Entretanto, apesar da denominação que receba, o preço se refere objetivamente a uma quantia estipulada por bem ou serviço cujo a comercialização visa cobrir os custos e gerar lucro, onde existem diferentes métodos de formação de preço (CARARO, 2005).

A formação do preço de venda está intimamente ligada às condições do mercado, ambiente competitivo e concorrência, aos custos e ao retorno sobre o investimento. Entre os principais métodos estão o cus-

teio, a concorrência e o valor percebido. A formação deste, deve considerar a cobertura dos custos e a geração de lucro, conforme já citado (CHURCHILL, PETTER, 2000; SANTOS, 2017). O custeio é certamente um dos métodos mais utilizados na precificação de bens e serviços, pois este método apresenta diversos benefícios como a simplicidade do método, a segurança de sobrevivência – uma vez que assegura tanto o lucro como o retorno com base em um volume, ou meta, de venda a ser atingido – e a competitividade, permitida pelo conhecimento dos custos envolvidos e possibilitando maior flexibilidade de alteração de preços sem afetar o retorno, como definido por Bernardi (1998), que ainda apresenta como benefícios a estruturação do preço e a rotinização de tomada de decisões – fatores que se relacionam diretamente a competitividade.

A formação de preço pelo custeio se utiliza de um fator de multiplicação conhecido como *mark-up*, que é, de forma direta, um fator multiplicador para os custos – tanto fixos como variáveis e aqui inclui-se as despesas – da produção de um bem ou prestação de um serviço para se obter um preço de venda (KOTLER, KELLER, 2013; MARIANO, 2017; MARTINS, 2003). Uma das formas de se utilizar o *mark-up* é através da fórmula fornecida por Martins 2003, e adaptada na sequência:

$$PV = C / (MK - 1)$$

Nesta fórmula PV representa o preço de venda, C o custo unitário e MK o fator multiplicador do *mark-up*. Ressalta-se que esse fator de multiplicação é uma porcen-

tagem – que precisa ser convertida para decimais no efeito de cálculo – resultante da soma das despesas gerais e administrativas (que incluem custos fixos e variáveis, bem como despesas), comissão com vendedores, tributos e impostos referentes ao produto, bem ou serviço e a margem de lucro desejada. Ressalta-se que este cálculo se aplica a venda à vista, no caso de vendas a prazo é necessário incluir os encargos financeiros correspondentes a operação (MARTINS, 2003).

Outro método de formação de preço bastante conhecido é o preço de mercado. Este método é utilizado por empresas que desejam ganhar espaço competitivo, o ambiente de negócios for muito competitivo ou se a mesma atingir determinado objetivo de venda. Bastante utilizado por novos entrantes com baixa experiência e/ou conhecimento quanto a sua estrutura de custos e buscam praticar preços similares aos do mercado (CARARO, 2005; GOULART, 2000).

As condições de mercado são fator de grande influência nesse método. Se por um lado apresenta vantagem por nivelar todos os *players* – no quesito preço – por outro pode ser também muito arriscado uma vez que diminui a elasticidade dos preços e, conseqüentemente, a competitividade. Diante disso esse método de formação de preço só é vantajoso quando se tem informações completas e concretas sobre os preços praticados pelos concorrentes e a sensibilidade dos clientes, quanto ao fator preço. Ressalta-se a importância de análise dos concorrentes, como estratégia de mercado e manutenção da competitividade

de uma empresa, o que implica em uma redução de preço coerente quando embasada na concorrência (CARARO, 2005; KOTLER, HAYES, BLOOM, 2002; NAGLE, HOLDEN, 2003).

Uma terceira forma de precificação é determinada pela lei nº4.950-A/1966. Essa lei se aplica aos diplomados nos cursos superiores de engenharia, química, arquitetura, agronomia e veterinária. A lei em questão determina que:

“[...]Art. 5º. Para a execução das atividades e tarefas classificadas na alínea a do art. 3º, fica fixado o salário-base mínimo de 6 (seis) vezes o maior salário-mínimo comum vigente no País, para os profissionais relacionados na alínea a do art. 4º, e de 5 (cinco) vezes o maior salário-mínimo comum vigente no País, para os profissionais da alínea b do art. 4º.

Art. 6º. Para a execução de atividades e tarefas classificadas na alínea b do art. 3º, a fixação do salário-base mínimo será feito tomando-se por base o custo da hora fixado no art. 5º desta Lei, acrescidas de 25% as horas excedentes das 6 (seis) diárias de serviços [...]” (BRASIL, 1966)

Indica-se que a resolução CAU 38/2012, adotada as mesmas prerrogativas desta lei. Isso significa que para 8 horas de trabalho o salário mínimo de um destes profissionais deve ser 8,5 vezes maior que o salário mínimo vigente, para 6 horas o cálculo base é 6 vezes o salário mínimo vigente e para 4 horas o salário é 4 vezes o mínimo vigente. Tomando essa informação por base e considerando que o salário mínimo vigente no momento desta pesquisa (CAU, 2021) é de

R\$ 1.100,00/mês de modo que assim pode-se definir o valor da hora técnica para um arquiteto pela equação (SILVA JR., 2021):

$$SALÁRIO FINAL = 8,5 * SALARIO MINIMO VIGENTE$$

$$VALOR DA HORA TECNICA = \frac{SALARIO FINAL}{HORAS TRABALHADAS/MES}$$

Após estes procedimentos matemáticos encontra-se então, o valor para hora técnica. A utilização da hora técnica para formação de preço pode ocorrer de diferentes formas, nos serviços referentes a projetos de arquitetura o mais usual é alocar este valor por metro quadrado projetado. O procedimento para isso é bastante simples basta dividir o total de metros quadrados contratados pelo cliente, pelo número de horas/m² (TISAKA, 2006).

O último método de formação de preço abordado neste estudo é a utilização de tabelas profissionais, fornecidas por entidades de classe. Esse é o método padrão adotado em diversos escritórios brasileiros. Essas tabelas oferecem índices baseados no Custo Unitário Básico (CUB) (RODRIGUES, 2018; CARARO, SIDOR, 2001). Uma das tabelas mais utilizadas pelos profissionais de arquitetura são as disponibilizadas pelo CAU e traz diferentes ferramentas de cálculo para formação do preço (CAU, 2014).

As tabelas de honorários do CAU, utilizam o método de cálculo onde se considera como variáveis o valor do metro quadrado da construção por estado (considerando a região onde o mesmo será executado) e a flexibilização do Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) – uma base de cálculo variável de escritório para escritório. O CAU ainda disponibiliza uma calculadora virtual, Ilustração 01, disponibilizada de forma *online* para que os profissionais que optarem por esse método de formação de preço, gerem o valor de seu serviço com maior facilidade, contudo, geralmente os valores obtidos estão fora dos preços de mercado, o que reduz a competitividade dos profissionais que optam por essa metodologia (RODRIGUES, 2018; CAU, 2014)

Ilustração 01 - Calculadora virtual de honorários de serviços de arquitetura



FONTE: CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO (2022).

Ressalta-se que os métodos baseados nas tabelas não definem o modo como as atividades devem ser desenvolvidas ou quais os recursos necessários na prestação do serviço de projeto de arquitetura. Isso indica que essas ferramentas não consideram os custos diretos e indiretos ou despesas atreladas a prestação do serviço. Ainda implica no desconhecimento, para os profissionais que adotam este método, quanto ao lucro ou prejuízo que um determinado projeto lhe proporcionará (CARARO, 2005).

Existem diversas ferramentas contábeis para se estipular o lucro ou prejuízo e sua função é fornecer informações sobre o patrimônio, aspectos financeiros e desempenho de uma organização, além de apre-

sentar os resultados de determinados períodos contábeis. Entre as mais utilizadas está o Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE), cujo o seu escopo pode ser observado no Quadro 01. Este é um importante demonstrativo contábil, que deve ser feito mensalmente no qual é possível se observar o Custo do Serviço Prestado (CSP), as despesas, os impostos – entre outras informações financeiras – e principalmente, o lucro ou prejuízo do período (entenda-se mês). Informações importantes tanto para tomada de decisão como para o posicionamento estratégico de qualquer empresa, que pode se refletir na própria revisão e formação do preço de venda (IUDÍCIBUS, MARION, 2017; MARION, 2012)

Quadro 01 - Escopo síntese de um Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE)

RECEITA BRUTA
- DEDUÇÃO DE VENDAS
Descontos incondicionais – vendas à vista
Vendas canceladas
ICMS sobre a venda
PIS sobre faturamento
CONFINS sobre faturamento
RECEITA LÍQUIDA
-CSP
LUCRO BRUTO
- Despesas
Vendas
Administrativas – material de escritório, sistemas, salários, etc.
Operacionais – combustível, plotagens, etc.
Financeiras – comissões
+ outras receitas
- outras despesas
LUCRO OPERACIONAL
Receitas não operacionais
Lucro na venda de ativos
Despesas não operacionais
Prejuízo na venda de ativos
LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA (IR) E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SOBRE LUCRO LÍQUIDO (CS)
Provisões para contribuição social sobre o lucro
Provisão para IR
LUCRO APÓS CS E IR
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO

FONTE: ADAPTADO DE BRINA, PICOLO, WATANABE (2018).

Destaca-se que a DRE é uma síntese de receitas e despesas de uma organização sobre um período de tempo. Esse demonstrativo apresenta uma relação dedutiva e vertical (de acordo com o grau de dedutibilidade) que se inicia com as receitas (valor inicial do qual se deduz custos e despesas) para se indicar o lucro ou prejuízo do período avaliado (IUDÍCIBUS, MARION, 2017).

Faz-se necessária compreensão do DRE, uma vez que este demonstrativo contábil foi utilizado como método de análise dos dados. Além disso, desempenhou papel fundamental na discussão dos resultados, uma vez que apresenta o lucro ou prejuízo do período analisado.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo possui natureza quantitativa e qualitativa. O aspecto quantitativo se dá pelo fato de trabalhar com dados numéricos que receberam tratamento matemático e/ou estatístico. Já quanto ao aspecto qualitativo, ocorre devido a descrição de tendências, opiniões ou atitudes de uma população ou amostra pesquisada – neste caso, o comparativo entre os resultados (CRESWELL, 2007).

A etapa quantitativa se refere a coleta de dados que ocorreu em diferentes frentes. Primeiro, por meio de observação *in loco* em dois escritórios de arquitetura, da cidade de Cascavel – PR., esta observação ocorreu no mês de dezembro de 2021, com o objetivo de realizar o levantamento de custos (diretos e indiretos) e despesas

de cada um dos escritórios – denominados de Escritório A e Escritório B – bem como possibilitar o cálculo da quantia necessária para solvência mensal para cada um destes, calculada dividindo o valor total encontrado nos levantamentos de custos, pelo valor do metro quadrado praticado em cada forma de precificação.

A população deste estudo compreende os 273 escritórios de arquitetura da cidade de Cascavel – PR. – considerando apenas pessoa jurídica – (CAU, 2021). Porém por se tratar de um estudo de caso comparativo a escolha dos objetos de pesquisa foi por conveniência. Esta é uma forma de amostragem onde os elementos são escolhidos deliberadamente, com base no julgamento dos pesquisadores, que no caso deste estudo assumiram como critérios de seleção o tempo de atuação profissional (determinando ser menor ou igual a 10 anos) e que fosse necessariamente do ramo de arquitetura, sediada na cidade de Cascavel, PR. (MALHORTA, 2011).

Outra frente de coleta de dados foi uma pesquisa de mercado com empresas do segmento, para identificar o preço médio por metro quadrado praticado pelas empresas do setor na cidade, ou seja, o preço de mercado. Esse questionário foi disponibilizado pelo *google forms* e ficou disponível para resposta entre os dias 07 de janeiro de 2022 e 14 de janeiro do mesmo ano, sendo que o total de respondentes foi de 97 empresas. Para identificar a confiança da amostra, foi realizado um teste *Post Hoc* por meio do *software G*Power*, onde se obteve o resultado de 0,923 para o valor de *Power*, ou 92,3% de confiança. Ressal-

ta-se que na etapa de coleta de dados por meio do questionário a amostra foi aleatória, com o instrumento sendo enviado para a população por meio de recursos digitais, como *e-mail* e redes sociais.

Ainda na coleta de dados houveram outros dois procedimentos. Um deles foi a identificação do preço por metro quadrado fornecido por tabelas do CAU, um método de precificação de serviços muito utilizado pelos profissionais da área. Nesse procedimento se usou a calculadora virtual disponibilizada pelo próprio CAU. Outro procedimento de coleta de dados, referente a precificação, foi o cálculo do preço por metro quadrado com base na hora técnica, também bastante utilizado por estes profissionais, onde assumiu-se como base o que é definido tanto pela resolução 38/2012 do CAU, quanto definido pela lei nº4.950-A/1966 (BRASIL, 1966; CAU, 2014).

Por fim, a última etapa de coleta de dados para definição de preço ocorreu por meio do cálculo do custeio direto – dentre os meios de custeio (direto, por absorção, por departamentalização e por atividade ou ABC) considerou-se que este se adequa melhor a pesquisa, devido aos resultados obtidos no questionário aplicado para identificar o preço de mercado. Por fim, foi a elaboração do DRE simulado para cada empresa com base em cada uma das quatro formas de precificação. Isso significa que foram elaborados quatro DRE's para cada um dos escritórios – A e B – com objetivo de identificar qual método de formação de preço do projeto de arquitetura possibilita um melhor resultado, onde se assumiu o maior valor de Lucro Líquido como melhor resposta.

Para efeito de cálculo e comparação entre os métodos de formação de preço, considerou-se dois pontos importantes quanto a oferta do serviço de projeto de arquitetura. Primeiramente se considerou um valor fixo de 500m² projetados para ambos os escritórios analisados e, a partir dos resultados, estimou-se a quantidade mínima de metros quadrados projetados, necessária para cobrir a necessidade de solvência mensal de ambos. Todas essas etapas, bem como os resultados podem ser observados na sequência.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Escritório A, é uma empresa de responsabilidade limitada (LTDA) situada em Cascavel – PR., com 6 anos de mercado. Atua na área de construção civil com foco em serviço de projetos de arquitetura. O público alvo da organização é a arquitetura comercial – projetos de escritórios, empresas, corporativos, vitrinismo, plantas industriais e adequação de ergonomia, ainda assim, a empresa aceita serviços de arquitetura residencial também, projetos de casas, interiores residenciais, paisagismo e outros. Conta com dois sócios, ambos arquitetos, que retiram um pró-labore de R\$3.500,00 cada e pagam a seus estagiários um salário de R\$1.106,00 e conta com 3 estagiários.

Quanto ao Escritório B, este é uma empresa também LTDA, sediada em Cascavel – PR., com 7 anos de mercado. O público alvo deste escritório é arquitetura residencial com foco em alto padrão. A empresa oferece serviços de projeto de

arquitetura e interiores, reforma e ampliação, paisagismo e assessoria aos clientes na escolha de materiais e profissionais relacionados aos serviços contratados. Conta com dois sócios, que retiram pró-labore de R\$4.700,00/mês e 6 estagiários com salário de R\$1.106,00.

Os custos foram levantados com base em SEBRAE (2022) e Oliveira e Machado (2006). A relação de custos e despesas consideradas pode ser observada no Quadro 02, bem como a natureza dos mesmos, se fixos ou variáveis. Ressalta-se os custos levantados se referem ao mês de dezembro de 2021.

Quadro 02 - Levantamento de custos e despesas dos escritórios A e B

OBJETO	TIPO	NATUREZA	VALOR ESCRITÓRIO A		VALOR ESCRITÓRIO B	
Aluguel	Custo	Fixo	980		1.230	
Condomínio	Custo	Fixo	230		420	
Energia	Custo	Fixo	138,70		254,69	
Água	Custo	Fixo	Incluso no condomínio		Incluso no condomínio	
Internet	Custo	Fixo	199,90		199,90	
Telefone	Custo	Fixo	129,99		179,99	
Anuidade CAU profissionais	Custo	Fixo	105,67		105,67	
Anuidade CAU pessoa jurídica	Custo	Fixo	52,84		52,84	
Registro de responsabilidade técnica	Custo	Variável	97,95/ RRT	97,95	97,95/ RRT	489,75
Licença de <i>softwares</i>	Custo	Fixo	Total		total	
<i>Marketing</i> e propaganda	Despesa	Fixo	500,00		850,00	
Salários/ pró-labore	Custo	Fixo	10.318,00		16.036,00	
Subcontratados	Custo	Variável	0,00		0,00	
Consultores (contábil)	Custo	Fixo	400,00		800,00	
Impressões, reproduções e plotagens	Despesa	Variável	360,00		470,00	
Transporte	Despesa	Variável	1.556,32		2.238,56	

OBJETO	TIPO	NATU-REZA	VALOR ESCRI-TORIO A	VALOR ESCRI-TORIO B
Instrumentos e equipamentos considerar depreciação	Despesa	Fixo	4.124,50	5.232,67
Material de consumo	Despesa	Variável	320,00	565,00
Diarista	Despesa	Fixo	400,00	400,00

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2022).

É necessário esclarecer alguns pontos quanto ao levantamento de custos. Começando pelo valor da unidade do CAU é de R\$634,04 dividido por 12 meses, então se obtém o valor mensal a ser integrado nos custos de R\$52,84 para pessoa jurídica e, considerando que ambos os escritórios possuem 2 sócios arquitetos com responsabilidade técnica, o valor total mensal é de R\$ 105,67. Outra questão é o valor do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), exigido para todo serviço realizado por esses profissionais. A RRT possui valor fixo de R\$ 97,95 – no ano de 2021 – por RRT. Desse modo se um profissional emitir uma RRT de 500m² - caso do escritório A – pagará apenas este valor, porém, se emitir cinco RRT de 100m² cada – caso do escritório B – pagará 97,95x5= 489,75, isso significa que além de ser um custo variável possui grande influência na formação de preço.

Licença de *softwares* é um item que foi calculado com base na anuidade dividida por 12 meses, de modo a alocar o custo mensal deste item. Para o escritório A, a anuidade dos *softwares* é de R\$9.700,00 enquanto para o escritório B a anuidade

é de R\$12.350,00. A diferença é devido ao número de máquinas com licença. O item subcontratados, se refere aos serviços terceirizados contratados pelos escritórios. Normalmente, estes serviços se concentram em contratação de desenhistas extras que cobram por metro quadrado desenhado e/ou artistas digitais que modelam imagens de projetos em 3D, e no período analisado não houve a necessidade dessa subcontratação. No que tange a depreciação, adotou-se as afirmações de Gitman (2013), que afirma que computadores, impressoras, automóveis e outros equipamentos tecnológicos depreciam em 5 anos enquanto móveis de escritório, iluminação e outros equipamentos do tipo, depreciam em 7 anos, sendo assim em ambos os casos (A e B) já ocorreu depreciação total destes itens, de modo que foi incluída no DRE como despesa, contudo, o valor total foi dividido por 12 meses para se obter o valor mensal, onde o escritório A obteve o cálculo $49.494,00/12= 4.124,50$ reais, enquanto o escritório B o cálculo foi $62.792,00/12= 5.232,67$ reais. Dessa forma pode-se organizar os custos e despesas, conforme observado no Quadro 03.

Quadro 03 - Total de custos e despesas para cada escritório

TIPO	TOTAL ESCRITORIO A	TOTAL ESCRITORIO B
Custos fixos	13.363,43	20.308,26
Custos variáveis	97,75	489,75
Despesas (fixas e variáveis)	2.936,82	9.756,23
Total	16.398,22	30.554,24

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2022).

A partir do que está exposto no Quadro 03, percebe-se que o escritório A possui uma estrutura de custos mais enxuta se comparado ao escritório B. Isso se reflete na formação de preço por meio do custo direto, uma vez que com a estrutura de custo mais enxuta o primeiro consegue um preço mais competitivo pelo serviço de projeto de arquitetura. Com base nessas informações, se formam os preços pelos quatro métodos analisados, sendo o primeiro a tabela de honorários do CAU, utilizando a calculadora virtual disponibilizada pelo conselho. Ressalta-se que a título de cálculo considerou-se o valor total para 500m² projetados como venda à vista, uma vez que na venda a prazo seria necessário incluir os encargos financeiros, conforme afirma Martins (2003).

Para realizar o cálculo de preço pela tabela de honorários do CAU utilizando a calculadora virtual disponibilizada pelo conselho é necessário seguir uma série de passos. Primeiro é necessário se cadastrar um cliente com nome e endereço, nessa etapa se utilizou um cliente fictício para o escritório A chamado de cliente 01, e foi inserido um endereço igualmente fictício, ressalta-se que a base de cálculo utilizada

pelo CAU é o Custo Unitário Básico por metro quadrado construído (CUB) e que o valor se altera de acordo com a data, de forma que esse cálculo foi realizado no dia 07 de janeiro de 2022. O próximo passo é inserir os dados do empreendimento também realizado com dados fictícios. Na próxima etapa é necessário escolher o tipo de serviço onde se escolheu o item I – PROJETO seguido de I.I- ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES e por fim I.I.I- PROJETO DE ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES.

Na sequência de etapas é necessário identificar a categoria da edificação, onde se escolheu residência de médio padrão seguido das informações de área por pavimentos, onde se adicionou um pavimento térreo e um superior, cada um com 250m² cada. O preço de venda gerado para essa simulação foi de R\$153.641,76 – valor para o projeto completo – que dividido pelos 500m² adotados, se obtém o preço de R\$307, 28/m². O CAU sugere que o projeto seja cobrado por etapas, oferecendo na calculadora porcentagens e o cálculo dos valores por etapa, conforme a Ilustração 02. Ressalta-se que a ferramenta oferece a opção de se incluir etapas extras que afetam o preço do projeto, contudo para

realização desta simulação não se utilizou dessa ferramenta. Outra opção é o ajuste do preço pela complexidade do projeto, que também foi desconsiderado para essa simulação de formação de preço. É possível

ainda alterar os parâmetros do projeto – encargos sociais, despesas indiretas e despesas legais – porém, optou-se por manter os padrões do CAU.

Ilustração 02 - Resultado do cálculo de preço de venda e parcelamento para Escritório A pela calculadora do CAU

Parcelamento de honorários pelas etapas de projeto/serviço ALTERAR			
Etapa	Percentual*	Valor	Produtos finais (Escopo)
Estudo preliminar	10 %	R\$ 15.364,18	
Anteprojeto	30 %	R\$ 46.092,53	
Projeto para execução	50 %	R\$ 76.820,88	
Coordenação e compatibilização de projeto	10 %	R\$ 15.364,18	
* em relação ao projeto completo			
Etapas preliminares e/ou complementares ALTERAR			
Nenhuma etapa preliminar ou complementar definida para a atividade			
PREÇO DE VENDA (PV), OU VALOR DO PROJETO/ SERVIÇO			
R\$ 153.641,76			

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2022).

Todo o processo foi realizado novamente para o escritório B, contudo como este emitiu 5 RRT's de 100m² cada, se cadastrou um cliente fictício chamado de cliente 2 mantendo-se os mesmos padrões adotados para o escritório A, até o momento de inserir as áreas. Na etapa de inserir as áreas considerou-se então 5 unidades de térreo com 50m² e 5 unidades de pavimento superior também com 50m² cada. O valor gerado pela calculadora do CAU foi de R\$129.059,08 que dividido pelos 500m² resultaram em um preço de R\$258,12/m². Ressalta-se ainda que não se incluiu etapas extras nem se alterou os parâmetros pré-estabelecidos pelo CAU. Assim como para o escritório A, gerou-se para o escritório B a tabela com os valores de parcelamento por etapas, segundo as sugestões de porcentagens do CAU, Ilustração 03.

Ilustração 03 - Resultado do cálculo de preço de venda e parcelamento para Escritório B pela calculadora do CAU

Parcelamento de honorários pelas etapas de projeto/serviço				ALTERAR
Etapa	Percentual*	Valor	Produtos finais (Escopo)	
Estudo preliminar	10 %	R\$ 12.905,91		Q
Anteprojeto	30 %	R\$ 38.717,72		Q
Projeto para execução	50 %	R\$ 64.529,54		Q
Coordenação e compatibilização de projeto	10 %	R\$ 12.905,91		Q

* em relação ao projeto completo

Etapas preliminares e/ou complementares		ALTERAR
Nenhuma etapa preliminar ou complementar definida para a atividade		
PREÇO DE VENDA (PV), OU VALOR DO PROJETO/ SERVIÇO		
R\$ 129.059,08		

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2022).

O preço de mercado foi encontrado por meio da aplicação de um questionário. Foi respondido por 97 empresas de arquitetura, onde se permitiu identificar alguns aspectos relevantes, sendo: 33,3% dos respondentes tem entre 1 e 5 anos de mercado, o mesmo valor se refere a empresas com 5 a 10 anos de mercado. 11,1% estão ativas entre 10 e 15 anos e 22,2% tem mais de 15 anos de existência. Quanto ao enquadramento societário, 44,4% são autônomos, 44,4% são empresas de sociedade limitada e 11,1% são empresas de responsabilidade limitada individual (EIRELI).

Quando questionados sobre qual o fator de sucesso de seus serviços, 44,4% respon-

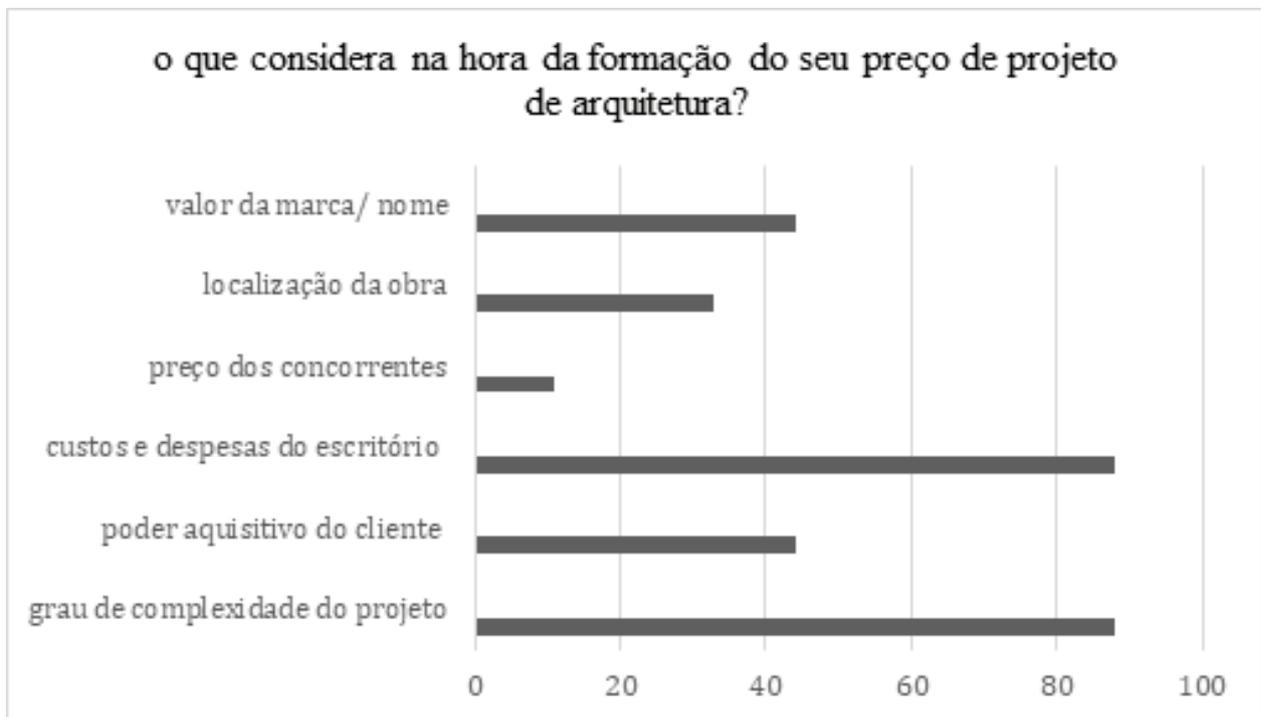
deram que é a qualidade, 22,2% afirmam que é o tempo de mercado e 33,3% apontaram a inovação como fator de sucesso. Quanto a prática de gestão de custos, 11,1% afirmam utilizar custeio por departamentalização e o mesmo valor respondeu que utiliza a hora técnica. Por outro lado 77,8%, responderam utilizar o custeio direto – este valor expressivo levou a opção dos autores a utilizar o custeio direto como método de precificação adotado nas simulações.

Os resultados quanto a questão sobre qual o método de precificação adotado pelos respondentes, 55,6% utiliza a hora técnica, 22,2% o custeio, 11,1% o preço de mercado e 11,1% a tabela de hono-

rários do CAU. Sobre o preço cobrado pelos serviços de projeto de arquitetura, 55,6% cobram entre R\$30,00 e R\$40,00, 11,1% entre R\$40,00 e R\$50,00 e 33,3% acima de 50 reais. Esses resultados apontam que o preço médio de mercado seria de R\$45,00 – valor que foi adotado para realização das simulações.

Por fim, um fator relevante foi a questão sobre o que essas empresas consideram na hora de formar seus preços. Essa era a única questão do questionário onde foi permitido marcar mais de uma resposta, isso porque existem vários fatores de influência na formação de preço, e as respostas podem ser observadas no Gráfico 01 (KOTLER, KELLER, 2013; SANTOS, 2017).

Gráfico 01 - Fatores de formação de preço



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2022).

É interessante observar no Gráfico 01, que a quase totalidade dos respondentes utilizam os custos e a complexidade do projeto como fatores decisivos para a formação do preço de seu serviço, em ambas as opções, 88 respondentes marcaram este fator. Por outro lado, apenas 11 respondentes consideram o preço de seus concorrentes como fator de formação de preço. Dessa forma, entende-se que mesmo o preço de mercado identificado sendo de R\$45,00 ele não é um fator fundamental para esses profissionais na hora de formarem o preço de seus projetos de arquitetura, o que vai de encontro com os resultados obtidos na questão sobre a forma de precificação, onde o destaque ficou para o método por hora técnica.

De acordo com a lei nº4.950-A/1966 e a resolução do CAU 38/2012, o valor da hora técnica deve ser calculado da seguinte forma: $8,5 \times 1100$ (salário mínimo em vigor no ano de 2021) = 9.350 ÷ 160 (total de horas produtivas) = 57,03 este valor é multiplicado por uma razão encontrada dividindo o total de metros quadrados contratados pelo cliente pelo número de horas/m² (sendo 0,8h/m²). Sendo assim, considerando a metragem de 500m² se obtém o cálculo: $500/0,8 = 625$ h/m² este valor foi então multiplicado pelo preço da hora técnica, observado na equação $625 \times 57,03 = 35.643,75$ valor este referente a receita bruta para 500m² em ambos os escritórios.

Com base no método de custeio direto foi realizado o cálculo do preço por metro

quadrado para cada um dos escritórios. Para o escritório A, utilizou o total de custos e despesa, multiplicado por um *mark-up* de 1,7 – com objetivo de a organização obter uma margem de lucro de 70% – onde se obteve o seguinte cálculo $16.398,22 \times 1,7 = 27.876,97$ este resultado foi dividido pela quantidade de metros quadrados adotada como base (500m²), onde se obteve o seguinte preço: $27.876,97/500 = 55,75$ reais/m². O mesmo processo foi aplicado ao escritório B onde, $30.554,24 \times 1,7 = 51.942,21$, posteriormente o resultado foi dividido pela metragem quadrada, onde se observa o preço obtido pelo cálculo $51.942,21/500 = 103,88$. Todos os preços de venda encontrados após esse processo podem ser observados no Quadro 04.

Quadro 04 - Síntese do preço formado

ESCRITÓRIO	CAU	HORA	MERCADO	CUSTEIO
A	R\$307,28/m ² .	R\$57,03	R\$45,00/m ²	R\$55,75/m ²
B	R\$258,12/m ²	R\$57,03	R\$45,00/m ²	R\$103,88/m ²

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2022).

Após a realização de todos os cálculos relativos aos custos e despesas dos escritórios, bem como à formação de preços de vendas elaborou-se, então, a simulação do DRE para as quatro situações de preço de venda para ambos os escritórios analisados. Percebe-se que alguns itens do DRE foram excluídos pois os valores eram zero. Entre esses itens estão descontados para vendas à vista, vendas canceladas, receitas não operacionais e outras receitas – que foram desconsideradas uma vez que este estudo avalia apenas o impacto do serviço prestado – despesa de vendas, despesas financeiras e comissões, despesas não operacionais (pois foi incluído em outras despesas) e lucro e prejuízo na venda de ativos. Dessa forma apresentou-se o DRE simplificado, observado no Quadro 05.

Quadro 05 - Simulação de DRE com os quatro métodos de formação de preço para o os escritórios avaliados

ITEM	ESCRITÓRIO A				ESCRITÓRIO B			
	CAU	Hora	Mercado	Custeio	CAU	Hora	Mercado	Custeio
RECEITA BRUTA PARA 500m ²	153.641,76	35.643,75	22.500,00	27.876,97	129.059,08	35.643,75	22.500,00	51.942,21
- DEDUÇÃO DE VENDAS								
-Simples nacional	33.801,18	3.635,66	2.025,00	2.843,45	18.068,27	3.635,66	2.025,00	5.298,10
RECEITA LÍQUIDA	119.840,58	32.008,09	20.475,00	25.033,52	110.990,81	32.008,09	20.475,00	46.644,11
-CSP	13.461,18	13.461,18	13.461,18	13.461,18	20.798,01	20.798,01	20.798,01	20.798,01
LUCRO BRUTO	106.379,40	18.546,91	7.013,82	11.572,34	90.192,80	11.219,08	-323,01	25.855,10
- Despesas								
-Adminis- trativas – material de escritório, sistemas, salários, etc.	4.944,50	4.944,50	4.944,50	4.944,50	6.647,67	6.647,67	6.647,67	6.647,67
-Operacio- nais – com- bustível, plotagens, etc.	1.916,32	1.916,32	1.916,32	1.916,32	2.708,56	2.708,56	2.708,56	2.708,56
- Outras despesas	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	99.118,58	11.286,09	-247,00	4.311,52	80.427,57	1.453,85	-10.088,24	16.089,87

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2022).

Observa-se que as provisões para Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), bem como para o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) foram removidos do DRE simulado. Por ambos os escritórios analisados serem empresas pequenas, enquadram-se no

simples nacional, um regime compartilhado de arrecadação, cobrança e fiscalização de tributos previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Esse sistema de tributação abrange: IRPJ, CSLL, PIS/Pasep, Cofins, IPI, ICMS, ISS e a Contribuição para a Seguridade Social destinada à Previdência Social a cargo da pessoa jurídica (CPP) e deve ser recolhido até o dia 20 do mês subsequente àquele em

que houver sido auferida a receita bruta (BRASIL, 2006). Diante disso, o Pis/ Cofins e o Imposto sobre a Circulação de Bens e serviços (ICMS) do DRE foram substituídos pelo Simples Nacional. Por se tratar de simulação, considerou-se o valor do mês analisado multiplicado por 12 meses para encontrar a alíquota referente a cada escritório, observado no Quadro 06.

Quadro 06 - Estimativa de faturamento anual

ESCRITÓRIO	CAU	HORA	MERCADO	CUSTEIO
A	153.641,76X12 Total 1.843.701,12	35.643,75X12 Total 427.725,00	22.500,00x12 Total 270.000,00	27.876,97X12 Total 334.523,64
B	129.059,08X12 Total 1.548.708,96	35.643,75X12 Total 427.725,00	22.500,00x12 Total 270.000,00	51.942,21X12 Total 623.306,52

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2022).

Estimando a receita anual com base na receita do mês pela precificação gerada pela calculadora do CAU, o escritório A possui receita superior a R\$1.800.000,00 então a alíquota do simples seria de 22%, enquanto o escritório B recolheria 14%. Para receita com base na hora técnica em ambos os escritórios a alíquota foi se 10,2%. Para a receita com preço de mercado, ambos os escritórios obtiveram o mesmo resultado de receita anual simulada (R\$270.000,00) o que pelo simples nacional representa uma alíquota de 9%. E por fim, para receita anual com base de preço baseada em custeio as alíquotas seriam de 10,2% em ambos os casos.

Ao se observar o DRE, percebe-se que a opção que apresentou maior lucro líquido no exercício foi a precificação pela tabela de honorários do CAU, contudo os preços obtidos são impraticáveis no contexto analisado, uma vez que o preço médio praticado na cidade é muito inferior e é importante, competitivamente, que o preço de um serviço atenda as condições de mercado (CHURCHILL, PETTER, 2000; SANTOS, 2017). Dessa forma esta opção de precificação não se torna uma boa opção pensando na competitividade do negócio. Quando observado o resultado para formação de preço por hora técnica, percebe-se que o lucro líquido para o Escritório A, foi positivamente expressivo se comparado

ao Escritório B, isso ocorre pela estrutura de custos de A ser mais enxuta do que a estrutura de B, o que impacta diretamente na formação de preço por custeio, onde para o escritório A o preço de venda foi ligeiramente maior.

A pior opção de precificação é o preço de mercado. Isso porque em ambos os escritórios nessa simulação o preço de mercado apresentou lucro líquido negativo, indicando prejuízo para as organizações, se apresentando como uma opção inviável de precificação do serviço de projeto, uma vez que não cobre nem mesmo os custos, um dos objetivos com a precificação (CARARO, 2005; SANTOS 2017). Por fim a precificação pelo custeio direto também apresentou resultados de lucro positivos para ambos os casos. Contudo, devido a diferença entre as estruturas de custos, o resultado foi melhor para o Escritório B, isso porque sua estrutura de custos gera um preço de venda elevado e muito acima do mercado, o que pode ser negativo competitivamente. Isso está de acordo com o alerta de Mariano (2017) e Martins (2003), que afirmam que a estrutura de custos tem grande impacto na precificação. Já para o escritório A, apesar do lucro positivo, essa opção ainda foi inferior ao resultado da precificação pela hora técnica e como os preços foram bem próximos com uma variação de apenas R\$1,28/m², o Escritório A possui maior vantagem competitiva se adotar a precificação por hora técnica.

Todos os resultados obtidos demonstram que não existe um método de precificação adequado a todos os escritórios de arquitetura, sendo observado que cada

organização é um caso específico. Os custos do escritório – e do serviço – são de grande relevância na escolha do método de precificação que possibilite tanto o melhor retorno (lucro) bem como uma boa posição competitiva de mercado, mas não são os únicos fatores. Assumindo o preço de mercado como uma régua niveladora, se um escritório possui uma estrutura de custos reduzida e consegue formar um preço abaixo do praticado no mercado, terá vantagem competitiva, contudo se sua estrutura de custos for pesada, orienta-se que adote o método de precificação que ofereça valor mais próximo ao preço de mercado e afete menos o seu lucro (CARARO, 2005; KOTLER, KELLER, 2013; MARTINS, 2017; SANTOS, 2017).

O estudo demonstrou que existe uma grande variação entre a estrutura de custos de um escritório de arquitetura para o outro e, que esta estrutura possui grande efeito sobre a precificação do serviço de projeto arquitetônico. Ao se comparar os quatro métodos de formação de preço para cada um dos escritórios analisados (A e B), percebe-se que é competitivamente mais vantajoso para o escritório A adotar a precificação por hora técnica, enquanto para B a precificação pelo custeio direto. Apesar do melhor resulta de lucro líquido na simulação de DRE para o escritório B ser na precificação pelo custeio, o valor do metro quadrado projetado está muito acima do preço de mercado, o que poderia ser uma desvantagem competitiva caso os custos e despesas fossem a única variável na formação de preço. Porém, como demonstra a pesquisa, existem outras variáveis as

quais os gestores do escritório podem avaliar para escolher a forma de precificação.

Um fator interessante a se observar na formação de preço é a responsabilidade social. Consumidores tendem a atribuir maior valor – e até mesmo intenção de compra – quando uma empresa se mostra socialmente responsável. Dessa forma, por mais que o preço de uma empresa seja superior à de seus concorrentes, existe a tendência de o consumidor escolher esta empresa. Isso é reafirmado pelo fato de que o consumo se tornou um ato político, ou seja, o consumidor tende a não buscar apenas o preço – apensar de ainda ser relevante – mas também atribuir valor a empresas que possuem posicionamentos similares aos seus. (GUERRA, 2017; MOTA, LIMA, FREITAS, 2009)

É interessante que em ambos os casos a formação de preço pelo mercado apresentou prejuízo as organizações analisadas. Isso reforça a importância dos custos na formação de preço, uma vez que o preço do serviço deve cobrir os custos da organização. Isso reforça a necessidade de se compreender os demais fatores que influenciam na formação de preço por um serviço – no caso deste estudo o projeto de arquitetura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se responder à questão desta pesquisa foi possível compreender que não existe um método definitivamente melhor, ou aplicável e todo e qualquer escritório de arquitetura para precificação de seu serviço

de projeto arquitetônico. Este estudo contribui para compreender a importância do conhecimento dos custos do negócio e do serviço prestado, bem como o fato de que existem outras variáveis a serem observadas na escolha de um método de formação de preço, pois o método mais competitivo ou lucrativo pode variar de uma organização para outra.

Os resultados apontam que não existe um método de precificação melhor para todo escritório de arquitetura. Isso ocorre devido à grande influência da estrutura de custos do negócio, sendo necessário ao arquiteto gestor o conhecimento dos custos e despesas envolvidos, bem como das outras variáveis que influenciam no preço. É necessário tomar uma linha base de precificação e, a pesquisa demonstra, que competitivamente ficar próximo ao preço de mercado é interessante, mas sempre considerando o melhor método de formação de preço para realidade do negócio.

Certamente o estudo passou por limitações. Primeiramente, quanto a limitação de amostra, uma vez que o estudo compara apenas dois escritórios e, como demonstrado pelos resultados, a estrutura de custos é fator decisivo na formação de preços e é variável de uma organização para outra. Outra limitação foi a comparação apenas entre quatro diferentes métodos de precificação, sobretudo o de custeio, onde se adotou apenas o custeio direto. Seria interessante que pesquisas futuras comparem os diferentes métodos de custeio – direto, por absorção, por departamentalização e ABC.

Existe também a limitação geográfica, comprovada pelo preço de mercado praticado na cidade, que é um fenômeno local, certamente poderá haver variação se o estudo for aplicado em outras localidades ou com maior escala de abrangência geográfica. A última limitação referente a pesquisa é o fato de se analisar apenas um serviço de arquitetura – o projeto arquitetônico – sendo que os escritórios oferecem outros tipos de serviços – execução e administração de obras, consultorias, projetos de interiores e outros – com diferentes variações de preço por cada um deles. Diante a essas limitações se indicam pesquisas futuras que comparem não apenas os métodos de formação de preço aqui abordados, como também os diferentes métodos de custeio, juntamente com a

comparação de formação de preço para os demais serviços de arquitetura ofertados por esse tipo de empresa.

Ressalta-se, que este estudo compara diferentes métodos de formação de preço utilizados pelos profissionais de arquitetura para precificarem o seu serviço específico de projeto arquitetônico e contribui como material base para estas futuras pesquisas, e ainda como ferramenta pratico-profissional que pode ser utilizada por estes profissionais, para eleger o método de precificação mais adequado a sua realidade. Certamente os estudos futuros não precisam se manter restritos a este serviço, pois as atribuições profissionais dos arquitetos contemplam outros serviços.

REFERÊNCIAS

- BERNARDI, L. A. **Política e formação de preços**: uma abordagem competitiva sistêmica e integrada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998
- BRASIL. **lei nº4.950-A de 22 de abril de 1966**. Dispõe sobre a remuneração de profissionais diplomados em Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária.
- _____. **Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010**. Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências.
- _____. **Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 10 de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar no 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.
- BRINA, J; PICOLO, J.D.; WATANABE, M. Gestão do resultado operacional de unidades produtivas de leite com vistas ao desenvolvimento da pecuária leiteira: um estudo de caso. **Custos e @gronegocio online** - v. 17, n. 1, Jan/Mar p. 42 5-439, 2021.
- CARARO, J. F. J. **Roteiro para a formação de preços de venda de projetos e serviços técnicos para escritórios de arquitetura**. Curitiba, 2005. Dissertação (Mestrado) – Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
- CARARO, J. F. J.; SIDOR, S. da S. **Identificação de custos e formação de preço de venda para projetos de arquitetura**. Curitiba, 2001. Monografia (Especialização) – Departamento Acadêmico de Construção Civil, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.
- CHURCHILL, G. A. Jr.; PETER J. P. **Marketing**: criando valor para clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.
- CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO. **Ache um arquiteto**. Disponível em: <http://www.caub.org.br/>. Acesso em: 10/05/2022.

- teto. Arquitetos registrados no CAU/Br, 2021. Disponível em: <https://acheumarquiteto.caubr.gov.br/> Acesso em: 06 Jan. 2022.
- _____. Disponível em: <http://www.caubr.gov.br>. Acesso em: 07 Dez. 2021.
- _____. **Tabela de Honorários de Serviços de Arquitetura e Urbanismo do Brasil: Módulo I, II e III.** Brasil, 2014. Disponível <https://honorario.caubr.gov.br/download/> em: Acesso em: 13 Dez 2021.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 2ed. Artmed, Porto Alegre, 2007.
- GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira.** 1 2ed. Pearson, São Paulo, 2013.
- GODINHO, Walter Botelho. **Formação de preços de serviços,** São Paulo: 2004.
- GOULART, R. Jr. **Custeio e precificação no ciclo de vida das empresas.** Florianópolis, 200 0.102 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina.
- GUERRA, F. **Empreendedorismo para subversivos: um guia para abrir o seu negócio no pós capitalismo.** São Paulo: Planeta, 2017.
- IUDÍCIBUS, S.; MARION, J.C. **Contabilidade Comercial.** 10 . Ed. São Paulo: ATLAS, 2017.
- KOTLER, P.; HAYES, T.; BLOOM, P. N. **Marketing de serviços profissionais: estratégias inovadoras para impulsionar sua atividade, sua imagem e seus lucros.** 2. ed. São Paulo: Manole, 2002.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** 14. ed. São Paulo: Pearson, 2013.
- LAS CASAS, A. L. **Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios e casos práticos,** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LIMEIRA, André. **Gestão de custos.** Curitiba: 2003.
- MACEDO, M. A. DA S.; ROSADAS, L. A. DA S. Modelagem dea na formação do preço de venda. **FACES R. Adm.** Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 11-24, mai. /ago. 2006. doi: <https://doi.org/10.21714/1984-6975FACES2006V5N2ART70>
- MALHORTA, N. **Pesquisa de marketing: foco na decisão.** 3 ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- MARIANO, M. J. F. **Uma pesquisa quanto à formação do preço de venda por seção em um supermercado no município de Serra Branca-PB:** Estudo de Caso. 2017. 58 f. Monografia (Graduação Ciências Contábeis) Universidade Estadual da Paraíba. Disponível em: [http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/16194/1/PDF%](http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/16194/1/PDF%20) 20 Acesso em: 07 Dez. 2021.
- MARION, J. C. **Contabilidade Empresarial.** 16. ed. São Paulo: ATLAS, 2012.
- MARTINS, E. **Contabilidade de Custos.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MASCARÓ, J. L. O custo das decisões arquitetônicas. 4ª edição. Porto Alegre: Masquatro, 2006.
- MOTA, M. DE O.; LIMA, R. C.; A FREITAS, A. A. F. Responsabilidade social à luz da percepção de justiça de preço. **FACES R. Adm.** Belo Horizonte, v. 8 , n. 3, p. 103-118, jul. /set. 200 9. DOI: <https://doi.org/10.21714/1984-6975FACES2009V8N3ART158>
- NAGLE, T. T.; HOLDEN, R. K. **Estratégias e táticas de preços: um guia para decisões lucrativas.** 3. ed. Trad. Eliane Pereira Zamith. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- OLIVEIRA, O. J.; MELHADO, S. B. **Como administrar empresas de arquitetura e engenharia civil.** 1. Ed. São Paulo, Pini, 2006.
- PIACENTINI, R. V.; MENEGHATTI, M. R. O ensino de empreendedorismo na graduação de arquitetura e urbanismo no Brasil. In: **VI Congresso Brasileiro de Gestão de Negócios,** 16, 20 20. Cascavel. Anais ... Cascavel, PR: COBRAGEN, 2020.
- RODRIGES, A. Y. T. **Identificação de custos e formação de preços em empresa de arquitetura e urbanismo: estudo de caso.** 2018. Monografia (Especialização em Gerenciamento de obras da Universidade Tecnológica Federal do Paraná) Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/19145/1/CT_GEOB_XXIV_2018_02.pdf acesso em: 09 Dez. 2021.
- SANTOS, J. J. **Manual de Contabilidade e análise de custos.** 7 . ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- SARDINHA, J. C. **Formação de preço: a arte do negócio.** São Paulo: MAKRON Books, 1995.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Como montar um escritório de arquitetura.** Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-escritorio-de-arquitetura,cbb32f06cd841510VgnVCM1000004c00210aRCRD#apresentacao-de-negocio> acesso em: 07 jan. 2022.
- SILVA JR. M. P. da. Sobre a necessidade de parlamentares não escolherem o próprio subsídio. **Revista NEP - Núcleo de Estudos Paranaenses,** Curitiba, v. 7, n. 1, p. 115-127 , jun. 2021
- TISAKA, M. **Orçamento na construção civil consultoria, projeto e execução.** São Paulo: Pini, 2006.
- ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura.** Lisboa, Arcádia, 1977

IMPACTO DA ADOÇÃO DAS IFRS NO CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO DE COMPANHIAS BRASILEIRAS

IMPACT OF IFRS ADOPTION ON THE COST OF EQUITY OF BRAZILIAN TRADED COMPANIES

DANIEL RENNÓ TENENWURCEL

Universidade Federal de Minas Gerais - Brasil
danieltenenw@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5659-5486>

MARCOS ANTÔNIO DE CAMARGOS

Universidade Federal de Minas Gerais e Faculdade IBMEC de Minas Gerais - Brasil
marcosac@face.ufmg.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3456-8249>

R E S U M O

Este artigo tem como objetivo analisar o impacto da adoção das *IFRS* no custo de capital próprio, discriminando o risco sistemático e não sistemático em empresas brasileiras de capital aberto. A amostra da pesquisa é composta de 148 empresas listadas na B3, no período de 2002 a 2017. Foram realizadas regressões para a análise em nível de portfólio via modelos *CAPM* e Fama e French (1993). Em seguida, regrediu-se os retornos anualizados das empresas, utilizados como *proxy* do custo de capital próprio. Constatou-se que a adoção das *IFRS* reduziu o custo de capital próprio, por meio da redução do risco sistemático das empresas brasileiras. Porém, não reduziu o risco não sistemático e gerou custos adicionais para as empresas.

P A L A V R A S - C H A V E

IFRS, custo de capital próprio, risco sistemático, risco não sistemático, *CAPM*.

A B S T R A C T

In this article we analyze the impact of IFRS adoption on the cost of equity, distinguishing systematic and non-systematic risk in publicly traded Brazilian companies. The research sample is made up of 148 companies listed on B3, from 2002 to 2017. Regressions were performed for the portfolio-level analysis using the CAPM and Fama and French models (1993). Then, the annualized returns of companies regressed, used as a proxy for the cost of equity. We concluded that the adoption of IFRS reduced the cost of equity, by reducing the systematic risk of Brazilian companies. However, it did not reduce non-systematic risk and generated additional costs for companies.

K E Y W O R D S

IFRS, cost of equity, systematic risk, non-systematic risk, CAPM.

INTRODUÇÃO

A literatura de Finanças e Contabilidade destaca que padrões contábeis de alta qualidade diminuem a seleção adversa, a assimetria informacional e o custo de capital, além de proporcionar uma elevação da eficiência de mercado, melhorando os resultados financeiros. As *International Financial Reporting Standards (IFRS)* provêm transparência ao aumentar a comparabilidade e a qualidade das informações financeiras, ajudando investidores a identificar oportunidades e riscos ao redor do mundo, logo aprimorando a alocação de capital (LEUZ; VERRECHIA, 2000; DASKE, 2006; CAMPOS-ESPINOZA, FUENTE-MELLA, SILVA-PALAVECINOS; CADEMARTORI-ROSSO, 2015; LEUZ; WYSOCKI, 2016). Por isso, é de se esperar que os países que implantaram regras das *IFRS* tenham maior qualidade nas informações financeiras de suas empresas, reduzindo as assimetrias informacionais e, por consequência, o custo de capital das empresas.

As *IFRS* foram desenvolvidas tendo em vista a realidade dos países com mercados de capitais desenvolvidos e a maioria dos trabalhos sobre as melhorias geradas pela adoção das *IFRS* analisam tais mercados (DASKE, 2006; ERNSTBERGER; VOGLER, 2008; REZENDE, ALMEIDA; LEMES, 2015). Esses países apresentam diferenças consideráveis em comparação com os países em desenvolvimento como a organização da economia e sociedade, o desenvolvimento do mercado de capitais, as autoridades regulatórias e a estrutura de propriedade. Dessa forma, torna-se relevante analisar se a adoção dos *IFRS* teve

impacto sobre o custo de capital próprio das empresas brasileiras, uma economia em desenvolvimento.

No entanto, apesar de haver uma teoria que relaciona o custo de capital com regulação mandatória e exigências sobre demonstrações financeiras, esta não é uma relação óbvia, em especial quando se fala dos seus efeitos sobre o risco sistemático (HAIL; LEUZ, 2006). Partindo da premissa de que a padronização pelas normas contábeis internacionais no Brasil levaria à melhoria do funcionamento do mercado de capitais, o objetivo deste trabalho é analisar se a adoção obrigatória das *IFRS* pelas empresas de capital aberto brasileiras listadas na B3 - Brasil, Bolsa, Balcão - resultou na diminuição do custo de capital próprio.

Ainda são poucos os estudos que buscam avaliar os efeitos diretos da adoção mandatória das *IFRS* sobre o custo de capital das empresas brasileiras, o que ocorreu a partir de 2010, em vista da Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Analisando dados do Brasil (SILVIA; NARDI, 2017) e de países da América Latina (MOURA, ALTUWAIJRI; GUPTA, 2020), outros trabalhos apontaram para uma redução do custo do capital próprio após a adoção das *IFRS*, embora haja evidências que vão ao sentido contrário desses artigos (GATSIOS, SILVA, AMBROZINI, ASSAF NETO; LIMA, 2016). Entretanto, este trabalho avança em relação a essas pesquisas, se diferenciando quanto à metodologia, ao empregar regressão em duas etapas, sendo a primeira, regressão de portfólios e a segunda, utilizando os retornos anualizados para cálculo do custo de capital pró-

prio os modelos de CAPM e três fatores de Fama e French (1993), o que permitiu discriminar impactos da mudança sobre o risco sistemático e o risco não sistemático das empresas brasileiras analisadas.

REFERENCIAL TEÓRICO

As discussões sobre a adoção de novos padrões contábeis com uniformidade internacional se intensificaram a partir da década de 2000. Pode-se citar como motivadores desse movimento as crises econômicas mundiais, os escândalos corporativos, a intensificação da internacionalização e o aumento da competitividade dos mercados de capitais (CHIAPELLO, 2005; CAPRON, 2006; VÉRON, 2007; LEUZ; WYSOCKI, 2016). Desde que a Europa adotou as IFRS como padrão contábil oficial e mandatório para todas as empresas listadas em bolsas de valores, este rapidamente se tornou a norma contábil mais influente e difundida globalmente (DASKE, 2006).

As IFRS exigem maior quantidade de informação e maior transparência que outros padrões contábeis, como os da maioria dos países da Europa Continental, ao menos no que se refere ao ponto de vista dos investidores (LEUZ; VERRECHIA, 2000; DASKE, 2006; LEUZ; WYSOCKI, 2016). Considerando que as IFRS melhoraram a qualidade dos relatórios financeiros das empresas, espera-se que haja maior controle dos acionistas sobre o comportamento dos gestores e redução da assimetria informacional, com conseqüente queda do custo de capital das empresas (HAIL; LEUZ, 2007; ERNSTBERGER; VOGLER,

2008; KIM, SHI; ZHOU, 2013; CASTILLO-MERINO, MENÉNDEZ-PLANS; ORGAZ-GUERRERO, 2014; FENG, WANG; HUANG, 2017; GÓIS, LIMA, SOUSA; MALACRIDA, 2018; HABIB, BHUIYAN; HASAN, 2019). Entretanto, existem evidências que não comprovaram a redução do custo de capital associada à adoção das IFRS (DASKE, 2006; AUGUSTINI, 2016; GATSIOS *et al.*, 2016).

A redução do custo de capital das empresas com a adoção das IFRS pode ser explicada pelas teorias da agência, segundo a qual a diferença de objetivos entre agente e principal geram custos para a empresa que resultam na redução do custo de capital (JENSEN; MECKLING, 1976; FAMA, 1980; EISENHARDT, 1989), e da assimetria informacional, que demonstra haver custos de transação entre agentes mal e bem informados (AKERLOF, 1970; COPELAND; GALAI, 1983). No entanto, as teorias da agência e da assimetria informacional, além de outras teorias como a *Pecking Order Theory* (MYERS, 1984) e a *Trade-Off Theory* (FRANK; GOYAL, 1984), apresentam diversos outros fatores que afetam o custo de capital, como o nível de endividamento, o tamanho, a rentabilidade e o crescimento das empresas. Portanto, não é trivial a verificação dos efeitos da mudança do padrão contábil sobre o custo de capital das empresas que deve ser controlado por diversas variáveis.

De acordo com DASKE (2006), existem três correntes de explicação para a queda do custo de capital decorrente da adoção das IFRS. A primeira corrente defende que a melhor qualidade das informações reduz

o custo de capital ao diminuir o risco de estimação não diversificável, atrelado à mensuração do beta da empresa (LEUZ; WYSOCKI, 2016). A segunda argumenta que o aumento da qualidade de informações reduz o risco de liquidez do título. Dessa forma, empresas comprometidas com relatórios financeiros que apresentem informações mais transparentes reduzem a assimetria informacional, elevando a liquidez e diminuindo o custo de capital (LEUZ; VERRECHIA, 2000; DASKE, 2006; LEUZ; WYSOCKI, 2016). A terceira corrente mostra que a informação de maior qualidade afeta não apenas a percepção do investidor sobre o retorno esperado, mas permite aos investidores externos tomar melhores decisões, tendo em vista que obtêm maior controle sobre o comportamento dos gestores e melhor conhecimento dos fluxos de caixa futuros da empresa (LEUZ e WYSOCKI, 2016).

No entanto, existem autores que contrários a essas correntes argumentando que fatores como permanência de manipulações contábeis, dificuldades na adequação às mudanças das normas contábeis e fragilidade do ambiente institucional dos países pesam contra a redução do custo de capital a partir da adoção de novas normas contábeis (SODERSTROM; SUN, 2008; RAFFOURNIER, 2009; CAMPOS-ESPINNOZA *et al.*, 2015). Ademais, as evidências existentes ainda não são conclusivas sobre os efeitos da melhoria da qualidade das informações sobre o custo de capital (DASKE, 2006).

Diversos estudos internacionais, utilizando estimativas implícitas do custo de

capital próprio das empresas, encontraram resultados indicativos de sua redução a partir da adoção de padrões contábeis mais transparentes (HAIL; LEUZ, 2006; LAMBERT, LEUZ; VERRECHIA, 2007; KIM *et al.* 2013; CASTILLO-MERINO *et al.*, 2014; FENG *et al.*, 2017). Moura *et al.* (2020) identificaram redução do custo de capital próprio a partir da adoção mandatória das IFRS em cinco países latino-americanos. No entanto, há trabalhos que encontraram evidências de que a adoção das IFRS não resultou em redução de custos de capital próprio das empresas (DASKE, 2006; AUGUSTINI, 2016)

Ernstberger e Vogler (2008) analisaram o impacto da adoção voluntária da IFRS ou das US-GAAP por empresas alemãs com uso de *proxies* do custo de capital próprio que utilizam dados históricos: o CAPM e modelos de múltiplos fatores, inclusive o de Fama e French (1993). Dessa forma, os autores observaram, em uma análise em nível de portfólio, os efeitos da mudança de padrão contábil sobre o risco sistemático das empresas. Adicionalmente, os autores realizaram uma análise em nível de empresas para avaliar se a adoção das IFRS ou US-GAAP teve efeito adicional sobre as empresas, concluindo que a adoção voluntária das IFRS ou US-GAAP teve impacto positivo, reduzindo o risco sistemático das empresas.

Core, Hail e Verdi (2014) analisaram o efeito da adoção da melhoria das informações financeiras sobre empresas de 35 países empregando modelos de custo de capital por estimativas implícitas, bem como com os modelos CAPM e Fama e French (1993). A partir de uma análise em

duas etapas, em nível de portfólio e de empresa, concluíram que a melhoria da informação reduz o custo de capital das empresas diretamente via redução do risco de estimação e indiretamente via redução de custos de agência.

No contexto específico do Brasil, o processo de convergência para as *IFRS* ocorreu em duas fases. A primeira fase, de transição, ocorreu de 2008 a 2009 com a adoção de 14 Pronunciamentos Técnicos correlacionados com as normas internacionais até 2008, mas não inteiramente aderentes a elas. A segunda fase, a partir de 2010, correspondeu à adoção de todos os Pronunciamentos Técnicos e adesão integral às *IFRS* (SILVA; NARDI, 2017).

Lopes e Alencar (2010) verificaram a redução do custo de capital de empresas listadas na então Bovespa que apresentaram voluntariamente informações financeiras com maior qualidade e que este efeito era mais forte em empresas com menos acompanhamento dos analistas de mercado. Silva e Nardi (2017) observaram que a mudança para as normas contábeis internacionais resultou em redução do gerenciamento de resultados, aumento do conservadorismo contábil, aumento da relevância da informação contábil e aumento da tempestividade da informação. No entanto, não foram encontrados coeficientes significativos para verificar se a adoção das *IFRS* reduziu o custo de capital, apesar de indicações positivas. Gatsios *et al.* (2016) não identificaram redução do custo de capital próprio das empresas brasileiras de capital aberto com a adoção das

IFRS a partir de uma análise realizada para o período de 2004 a 2013, utilizando o modelo de *CAPM* adaptado ao mercado de capitais brasileiro como *proxy* do custo de capital próprio.

No entanto, não foram identificados estudos para empresas brasileiras que avaliam os efeitos das *IFRS* aplicando modelos de custo de capital próprio de múltiplos fatores e que busquem separar os efeitos da mudança sobre o risco sistemático e o risco não sistemático, conforme realizado por Ernstberger e Vogler (2008) e Core *et al.* (2014). Portanto, as seguintes hipóteses foram testadas neste trabalho:

- H₁: a adoção obrigatória das *IFRS* pelas empresas brasileiras de capital aberto levou à redução do seu custo de capital próprio (DASKE, 2006; LOPES; ALENCAR, 2010; ERNSTBERGER; VOGLER, 2008; CORE *et al.*, 2014);
- H₂: a redução do custo de capital próprio pela adoção das *IFRS* se deu pela redução do risco sistemático das empresas (ERNSTBERGER; VOGLER, 2008; CORE *et al.*, 2014);
- H₃: a redução do custo de capital próprio pela adoção das *IFRS* se deu pela redução do risco não sistemático das empresas (DASKE, 2006; LAMBERT *et al.*, 2007; CORE *et al.*, 2014).

METODOLOGIA

Os dados utilizados nesta pesquisa são anuais, extraídos das demonstrações financeiras de uma amostra de 148 companhias brasileiras de capital aberto não financeiras listadas na B3, abrangendo o período de 2002 a 2017. As fontes de dados foram: Economática (demonstrações financeiras); Yahoo Finanças (cotações anuais das ações e do Ibovespa); Investing.com (ADRs - *American Depositary Receipts*); Banco Central (taxa Selic – taxa livre de risco).

A base de dados foi estruturada em formato de um painel desbalanceado e a análise empírica consistiu em duas etapas. A primeira teve como objetivo testar as hipóteses 1 (H_1) e 2 (H_2), ou seja, se a adoção das IFRS reduz o custo de capital das empresas, e se tal ocorreu em vista da redução do risco sistemático das empresas.

Para tanto, foi calculado o custo de capital usando regressões em nível de portfólio, com os modelos CAPM e três fatores Fama e French (1993) seguindo o trabalho de Ernstberger e Vogler (2008) e Core et al. (2014), tendo em vista i) a representatividade dos dois modelos para a literatura sobre custo de capital; ii) que há evidências de diferenças significativas entre os dois modelos; e iii) que a superioridade de outros modelos de múltiplos fatores ainda não pode ser afirmada frente às diferentes conclusões encontradas na literatura sobre custo de capital no Brasil (MUSSA et al., 2009; ERNSTBERGER; VOGLER, 2008; CORE et al., 2014; MACHADO, 2017). Em ambos os modelos, foi adicionada a variável *dummy* que representa a adoção das IFRS, com o objetivo de se verificar se este fenômeno afetou o risco sistemático das empresas. As variáveis utilizadas neste modelo são apresentadas no Tabela 1:

Tabela 1 - Variáveis do modelo para análise do risco sistemático do custo de capital

Variável / Sigla	Definição Operacional	Sinal	Descrição/Função	Trabalhos de Referência
$R_i - R_f$	Retorno individual de uma ação ou portfólio i no período t subtraído do retorno do ativo livre de risco (SELIC).	NA	Proxy do custo de capital próprio das empresas ou dos portfólios de ações.	Fama e French, 1993; Core et al., 2014; Ernstberger e Vogler, 2010.
$R_m - R_f$	Retorno do portfólio de mercado no período t (Ibovespa) subtraído do retorno do ativo livre de risco (SELIC).	+	Mensura o prêmio de risco de mercado ou risco sistemático do mercado de capitais.	Fama e French, 1993; Core et al., 2014; Ernstberger e Vogler, 2010.

Variável / Sigla	Definição Operacional	Sinal	Descrição/Função	Trabalhos de Referência
SMB	$= \left(\frac{r^{S-H} + r^{S-M} + r^{S-L}}{3} \right) - \left(\frac{r^{B-H} + r^{B-M} + r^{B-L}}{3} \right)$	+	Mensura o risco sistemático relacionado com o tamanho das empresas.	Fama e French, 1993; Ernstberger e Vogler, 2010.
HML	$= \left(\frac{r^{S-H} + r^{B-H}}{2} \right) - \left(\frac{r^{S-L} + r^{B-L}}{2} \right)$	+	Mensura o risco sistemático relacionado com a razão <i>book-to-market</i> das empresas.	Fama e French, 1993; Core et al., 2014; Ernstberger e Vogler, 2010.
DIFRS	Variável <i>dummy</i> com valor igual a 1 se os relatórios financeiros são preparados conforme as IFRS e, igual a 0 caso contrário.	-	Capta o efeito do emprego das IFRS sobre a assimetria informacional e o custo de capital.	Rad e Embong, 2014; Rezende, Almeida e Lemes, 2015; Braga (2016) Silva e Nardi (2017)

NOTA: NA – NÃO SE APLICA; RI – RF - EXCESSO DE RETORNO DA AÇÃO EM RELAÇÃO AO RETORNO LIVRE DE RISCO; É O PREÇO DE FECHAMENTO AJUSTADO DA AÇÃO I AO FINAL DO ANO T; É O VALOR DA TAXA SELIC APURADA PARA OS 12 MESES DO ANO T; É O VALOR DO ÍNDICE BOVESPA AO FINAL DO ANO T; RM – RF - EXCESSO DO RETORNO DO PORTFÓLIO EFICIENTE DE MERCADO EM RELAÇÃO AO RETORNO LIVRE DE RISCO; SMB - FATOR SMALL MINUS BIG; HML - FATOR HIGH MINUS LOW; DIFRS - DUMMY D A ADOÇÃO DAS NORMAS CONTÁBEIS INTERNACIONAIS.

FONTE - ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

O modelo *CAPM* alterado com a inclusão da *dummy* para adoção das *IFRS* é descrito pela seguinte equação:

$$R_{i,t} - R_{rt} = \alpha_i + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_2 D_{IFRS_t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Lambert et al. (2007) demonstraram via modelo de fluxos de caixa consistentes com o modelo *CAPM* que a variável qualidade da informação tem efeitos sobre as covariâncias dos riscos da carteira de mercado diversificada, portanto, afeta o risco sistemático.

O modelo de três fatores de Fama e French (1993) alterado com a inclusão da *dummy* para adoção das *IFRS* é descrito pela seguinte equação:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_2 SMB_t + \beta_3 HML_t + \beta_4 D_{IFRS_t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Agora são quatro parâmetros de inclinação representados por . Assim como Fama e French (1993) e Ernstberger e Vogler (2008), a amostra de empresas é dividida em seis portfólios, de acordo com o tamanho da empresa e com a razão *book-to-market*.

Foi aplicada a regressão de série-temporal para cada um dos seis portfólios utilizando tanto o modelo de *CAPM* quanto o de três fatores para comparação dos resultados. O objetivo foi verificar se as *IFRS* são capazes de alterar o risco sistemático das empresas medido pelos betas da variável *dummy* incluídos nos modelos de cálculo do custo de capital. A análise de regressão utilizou a técnica dos mínimos quadrados ordinário (MQO) *pooled*, sendo aplicados os testes de autocorrelação e heterocedasticidade (HEIJ, BOER, FRANCES, KLOEK; DIJK, 2004).

A segunda parte da análise teve como objetivo verificar se a adoção das *IFRS* implicou redução de custo de capital próprio das empresas. Seguindo o trabalho de Core *et al.* (2014), a metodologia consistiu em um modelo no qual o retorno anualizado das ações foi utilizado como *proxy* do custo de capital e regredido pela variável *dummy* que representa a adoção das *IFRS* e pela variável Beta que é igual à medida do risco sistemático mensurada na etapa anterior. A Tabela 2 apresenta as variáveis utilizadas neste modelo.

Tabela 2 - Variáveis do modelo para análise do risco não sistemático do custo de capital

Variável / Sigla	Definição Operacional	Sinal	Descrição/Função	Trabalhos de Referência
Ret	$\frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$	NA	Retorno anualizado de compra e venda da ação em um período de 12 meses.	Core <i>et al.</i> , 2014.
D_{IFRS}	Variável <i>dummy</i> : 1 se os relatórios financeiros são preparados conforme as IFRS; 0 caso contrário.	-	Efeito do emprego das <i>IFRS</i> sobre a assimetria informacional e o custo de capital.	Rad e Embong, 2014; Rezende, Almeida e Lemes, 2015.
BETA	<i>CAPM</i> e três fatores (ampliados)	+	Parcela do retorno da ação que é relacionada com o risco sistemático	Core <i>et al.</i> , 2014; Lopes e Alencar, 2010.
END	$\frac{\text{Dívida Bruta Total}}{\text{Capital Próprio}}$	+	Controla o nível de endividamento da empresa.	Leuz e Verrechia, 2000; Daske, 2006; Lopes e Alencar, 2010;
ROA	$\frac{L AJIR}{AT}$	-	Controla a rentabilidade	Leuz e Verrechia, 2000; Ernstberger e Vogler, 2010; Lopes e Alencar, 2010.

CRESC	$\frac{\text{Receitas no ano } t}{\text{Receitas no ano } t - 1}$	-	Controla o crescimento da empresa	Lopes e Alencar, 2010.
D_{NM}	Variável <i>dummy</i> : 1 se a empresa está listada no Novo Mercado da B3; 0 caso contrário.	-	Controla a estrutura de governança corporativa da empresa,	Rezende, Almeida e Lemes, 2015; Ernstberger e Vogler, 2010.
D_{NYSE}	Variável <i>dummy</i> : 1 se a empresa está listada na NYSE; 0 caso contrário.	-	Controla o nível de divulgação de informações financeiras das empresas	Daske, 2006; Rezende, Almeida e Lemes, 2015.
D_{CRIS}	Variável <i>dummy</i> : 1 se a observação ocorrer em um ano de crise econômica brasileira; 0 caso contrário.	+	Controla o cenário macroeconômico do país.	-

NOTA: NA – NÃO SE APLICA; RET - RETORNO ANUAL DA AÇÃO; DIFRS - DUMMY DE ADOÇÃO DAS NORMAS CONTÁBEIS INTERNACIONAIS; BETA - PRÊMIO PELO RISCO SISTEMÁTICO CALCULADO PELOS MODELOS CAPM, CAPM AMPLIADO, TRÊS FATORES OU TRÊS FATORES AMPLIADO; END - VARIÁVEL DE CONTROLE PELO NÍVEL DE ENDIVIDAMENTO; ROA - VARIÁVEL DE CONTROLE DA RENTABILIDADE CALCULADA PELO RETORNO SOBRE OS ATIVOS; CRESC - VARIÁVEL DE CONTROLE PELO CRESCIMENTO; DNM - DUMMY DA LISTAGEM DA AÇÃO NO NOVO MERCADO; DNYSE - DUMMY DA EXISTÊNCIA DE ADR NEGOCIADA NA NYSE; DCRISE - DUMMY DE ANOS DE CRISE.

O risco sistemático foi mensurado de acordo com os modelos *CAPM*, *CAPM* aumentado, três fatores e três fatores aumentado (ambos aumentados com a inclusão da *dummy* *DIFRS*). O modelo também inclui variáveis de controle. Assim, foi possível testar as hipóteses H_1 e H_3 , ou seja, se a adoção das *IFRS* reduz o custo de capital das empresas e se existe um componente oriundo da redução do risco não sistemático. Foi empregada a seguinte equação de regressão:

$$Ret_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 D_{IFRSi,t} + \beta_2 BETA_{i,t} + \beta_3 END_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 CRESC_{i,t} + \beta_6 D_{NMi,t} + \beta_7 D_{NYSEi,t} + \beta_8 D_{CRISi,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

O coeficiente β_1 mensura o efeito direto da adoção obrigatória das *IFRS* sobre o custo de capital das empresas, enquanto β_2 mede quanto da variação do retorno das ações pode ser atribuído ao risco sistemático da empresa. Fama e French (1993) afirmam que o modelo de determinação do custo de capital que inclui, além do risco de mercado, os fatores *Small minus Big* e *High minus Low* é capaz de captar a maior parte das variações comuns dos retornos das ações, inclusive aquelas ligadas à rentabilidade e às oportunidades

de crescimento das ações. Não obstante, para controle da regressão da equação 3, foram incluídas as variáveis rentabilidade e crescimento, de forma a separar influências destas variáveis sobre o retorno das ações, sejam elas diversificáveis ou não. Ademais, foi incluída a variável endividamento para controlar seus efeitos sobre o custo de capital das empresas.

Ademais, foram incluídas as variáveis *dummy* Novo Mercado, NYSE e Crise, que buscam controlar os efeitos das práticas de

governanças corporativa, da melhoria das informações contábeis e acompanhamento de analistas das empresas listadas nos Estados Unidos e da crise econômica do Brasil. Foram considerados anos de crise aqueles que apresentaram variação negativa do PIB (2009, 2015 e 2016).

Ressalta-se que a regressão (3) foi rodada quatro vezes, aplicando os resultados dos modelos *CAPM*, *CAPM* ampliado, três fatores e três fatores ampliado, calculados na segunda etapa da análise. Assim, foi possível verificar qual dos modelos apresenta melhor poder explicativo para o custo de capital próprio das empresas.

A análise de regressão utilizou as técnicas dos MQO para dados em painel (*pooled*), efeitos fixos e aleatórios, sendo aplicados testes de autocorrelação e heterocedasticidade (HEIJ *et al.*, 2004).

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Efeitos da adoção das IFRS sobre o risco sistemático das empresas

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis da equação (2) e as estatísticas descritivas dos retornos das seis carteiras.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas das variáveis da equação (2)

PARTE I – Estatísticas agregadas para o conjunto das carteiras												
	Amostra Completa (N = 96)				Pré-IFRS (N = 48)				Pós-IFRS (N = 48)			
	Média	Desv. Padr.	Min.	Max.	Média	Desv. Padr.	Min.	Max.	Média	Desv. Padr.	Min.	Max.
R-Rf	0,3011	0,6342	-0,6998	2,8661	0,5177	0,7795	-0,6998	2,8661	0,0845	0,3311	-0,4397	1,1327
Rm-Rf	0,0290	0,3526	-0,5435	0,7423	0,1361	0,4395	-0,5435	0,7423	-0,0780	0,1863	-0,2968	0,2287
SMB	0,3368	0,5248	-0,1541	1,8364	0,6088	0,6205	-0,1541	1,8364	0,0649	0,1437	-0,1112	0,3418
HML	0,2318	0,4193	-0,2817	1,2873	0,3526	0,4245	-0,2817	1,2873	0,1111	0,3814	-0,2274	0,9488
IFRS	0,5000	0,5026	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1,0000	1,0000
PARTE II – Estatísticas do retorno por carteira												
	Amostra Completa				pré-IFRS				pós-IFRS			
	Média	Desv. Padr.	Min	Max	Média	Desv. Padr.	Min	Max	Média	Desv. Padr.	Min	Max
SH (N=16)	0,7026	0,8619	2,1222	-0,4101	1,1607	0,9437	2,1222	-0,4101	0,2445	0,4706	1,0356	-0,3210
SM (N=16)	0,3736	0,5444	1,4620	-0,6070	0,6473	0,6399	1,4620	-0,6070	0,1000	0,2334	0,3953	-0,1694
SL (N=16)	0,3324	0,8828	2,8661	-0,6998	0,6583	1,1683	2,8661	-0,6998	0,0064	0,2492	0,3470	-0,3634
BH (N=16)	0,1479	0,4522	1,1327	-0,4397	0,2288	0,3845	0,7342	-0,3040	0,0671	0,5247	1,1327	-0,4397
BM (N=16)	0,1958	0,4224	1,0902	-0,4995	0,3853	0,5047	1,0902	-0,4995	0,0063	0,2130	0,3878	-0,2493
BL (N=16)	0,0545	0,2568	0,5185	-0,5268	0,0260	0,3253	0,5185	-0,5268	0,0829	0,1834	0,4566	-0,0916

FONTE - ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

O retorno no período anterior à adoção das *IFRS* foi em média mais de seis vezes superior ao observado a partir da adoção das *IFRS* (0,5177 e 0,0845 antes e após, respectivamente). O desvio-padrão do retorno também reduziu substancialmente após a adoção das *IFRS*. Esses valores são, a princípio, coerentes com H_1 de que a adoção obrigatória das *IFRS* reduziu o custo de capital próprio.

Todos os fatores de precificação do ativo do modelo *CAPM* e do modelo de três fatores apresentaram reduções no período pós-adoção das *IFRS*, com as carteiras de empresas pequenas tendo retornos médios mais elevados que carteiras de empresas grandes. Da mesma forma, carteiras de empresas com elevado índice *book-to-market* têm retornos médios mais elevados que carteiras em que o valor deste índice é baixo.

O retorno médio para cinco das seis carteiras foi mais elevado no período pré-*IFRS*, sendo a carteira *BL* a exceção. Também em cinco das seis carteiras a dispersão dos retornos anuais foi menor no período pós-*IFRS*, sendo que a exceção neste caso foi a carteira *BH*. O padrão de retornos médios

mais elevados para empresas pequenas e com elevado valor *book-to-market* se manteve no período anterior e posterior à adoção das normas contábeis internacionais no Brasil.

Ressalta-se que a teoria do *CAPM*, em suas premissas, não suporta a existência de prêmios de risco negativos como os observados na amostra, o que pode causar vies nos resultados, caso as oscilações do mercado não se anulem ou a variável de risco de mercado não esteja bem calculada (ELTON, 1999). Como destacam Ernsterberger e Vogler (2008), existem diversos modelos de cálculo do custo de capital próprio e todos têm vantagens e fraquezas. Este trabalho utiliza dois modelos de estimação direta para buscar resultados mais consistentes, o *CAPM* e o de três fatores.

A Tabela 4 apresenta os resultados dos coeficientes de correlação das variáveis da equação (2), bem como seus testes de significância estatística. Verifica-se correlação média entre algumas variáveis independentes do modelo, com destaque para a existente entre o fator *HML* e o retorno de mercado e o fator *SMB* e a *dummy IFRS*.

Tabela 4 - Correlação das variáveis da equação (2)

	R-R _f	R _m -R _f	SMB	HML	IFRS
R-R _f	1				
R _m -R _f	0,6161*** (0,0000)	1			
SMB	0,5365*** (0,0000)	0,3118*** (0,0020)	1		

<i>HML</i>	0,2463** (0,0156)	0,5915*** (0,0000)	-0,2276** (0,0276)	I	
<i>IFRS</i>	-0,3433*** (0,0006)	-0,3052*** (0,0025)	-0,5209*** (0,0000)	-0,2894*** (0,0042)	I

NOTA: *, **, *** DENOTA SIGNIFICÂNCIA ESTATÍSTICA A 10%, 5% E 1%, RESPECTIVAMENTE.
FONTE - ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

A Tabela 5 apresenta os resultados da regressão da equação de custo de capital para as seis carteiras utilizando os quatro modelos propostos. Os resultados dos testes de Durbin-Watson e de Breusch-Pagan indicaram autocorrelação para a regressão do *CAPM* na carteira *BM* e heterocedasticidade na carteira *BH*, que tiveram então, suas estimações realizadas com desvios-padrões robustos.

Observam-se coeficientes significantes para os interceptos das carteiras *BM*, *SH*

e *SM* que apontam que o modelo *CAPM* é pouco adequado para explicar o custo de capital destas carteiras. Conforme Fama e French (1993), a estimação do intercepto em equações que usam o retorno excedente como variável dependente e o retorno de portfólios de mercado eficientes como variável explicativa é uma boa medida para testar a qualidade do modelo. Um modelo bem especificado deveria obter interceptos que não são estatisticamente diferentes de zero.

Tabela 5 - Resultados das regressões das 6 carteiras pelos modelos *CAPM*, *CAPM* com *IFRS*, Fama e French e Fama e French com *IFRS*

	BH	BL	BM	SH	SL	SM
Beta (<i>CAPM</i>)	0,9926***	0,5519***	1,0840***	1,9059***	0,9395	1,1757***
Constante	0,1191	0,0384	0,1643***	0,6472***	0,3051	0,3395***
F (1, 14)	24,09	21,56	89,25	25,07	2,44	22,08
R ²	0,6324	0,6062	0,8644	0,6416447	0,1486	0,6119
Beta (<i>CAPM</i> com <i>IFRS</i>)	1,0171***	0,6360***	1,0135***	1,6621***	0,7232	1,0339***
<i>IFRS</i>	0,0561	0,1932**	-0,1620*	-0,5603**	-0,4971	-0,3260*
Constante	0,0903	-0,0606	0,2474***	0,9345***	0,5599	0,5066***
F (2, 13)	11,36	18,80	58,49	18,87	1,89	15,07
R ²	0,6362	0,7431	0,9000	0,7438391	0,2253	0,6986
Beta (Fama e French)	0,6196***	0,8830***	0,8458***	0,8394***	0,5760*	0,9330**
SMB	0,0638	-0,1694*	0,1283	1,1340***	1,3672***	0,5216***

	BH	BL	BM	SH	SL	SM
HML	0,4881*	-0,3587**	0,2540*	0,7678***	-0,3854	0,0009
Constante	-0,0047	0,1690**	0,0691	0,1183	-0,0555	0,1706
F (3, 12)	11,94	14,15	34,95	118,74	53,70	23,12
R ²	0,7491	0,7796	0,8973	0,9674	0,9307	0,8525
Beta (Fama e French com IFRS)	0,5074*	0,8218***	0,9065***	0,7796**	0,4652	0,9908***
SMB	0,2437	-0,0715	0,0311	1,2296***	1,5448***	0,4289**
HML	0,6797**	-0,2544*	0,1504	0,8697***	-0,1962	-0,0978
IFRS	0,2436	0,1326	-0,1317	0,1296	0,2405	-0,1256
Constante	-0,2283	0,0473	0,1900	-0,0006	-0,2762	0,2859
F (4, 11)	10,24	12,17	27,96	90,37	43,63	16,85
R ²	0,7884	0,8157	0,9105	0,9705	0,9407	0,8597

NOTA: *, **, *** DENOTA SIGNIFICÂNCIA ESTATÍSTICA A 10%, 5% E 1%, RESPECTIVAMENTE.
 FONTE - ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

O poder explicativo das regressões aumentou significativamente em relação ao modelo *CAPM* e se mostra alto para todas as carteiras. Observa-se também uma redução do valor do intercepto em relação ao modelo *CAPM* para cinco de seis carteiras, sendo a exceção o modelo *BL*. No entanto, para as demais carteiras, é possível afirmar que o modelo de três fatores explica melhor o custo de capital das carteiras de ações tendo em vista que possui maior poder explicativo e Alfa de Jensen menores e não significativos.

Efeitos da adoção das *IFRS* sobre o risco não sistemático das empresas

A Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis da equação (3) para os quatro modelos utilizados de mensuração

de custo de capital, tanto para a amostra completa quanto para os subconjuntos de observações antes e após a adoção obrigatória das *IFRS*.

O prêmio médio pelo risco sistemático foi mais elevado no período antes da adoção das *IFRS*, sendo que o desvio-padrão também reduziu no segundo período para os quatro modelos calculados. A adoção das *IFRS* representou redução da média e da dispersão dos retornos das ações, indício de que a hipótese de que a adoção obrigatória das *IFRS* levou à redução do capital próprio das empresas brasileiras (H_1) não pode ser rejeitada.

Tabela 6 – Estatísticas descritivas das variáveis da equação (3)

Variável	Amostra completa (N=1556, <i>bid-ask spread</i> 434)				Pré-IFRS (N=612, <i>bid-ask spread</i> 194)				Pós-IFRS (N=944, <i>bid-ask spread</i> 240)			
	Média	Desv. Padr.	Min.	Max.	Média	Desv. Padr.	Min.	Max.	Média	Desv. Padr.	Min.	Max.
Prêmio CAPM	0,0187	0,4195	-1,0358	1,4148	0,1732	0,5566	-1,0358	1,4148	-0,0815	0,2529	-0,5891	1,4148
Prêmio CAPM + IFRS	-0,1256	0,5162	-1,1259	1,4148	0,1732	0,5566	-1,0358	1,4148	-0,3193	0,3783	-1,1259	0,8545
Prêmio FF	0,1781	0,5685	-0,6371	2,5922	0,4575	0,7413	-0,6371	2,5922	-0,0030	0,3057	-0,4047	1,9056
Prêmio FF + IFRS	0,2091	0,5747	-0,6371	2,5922	0,4575	0,7413	-0,6371	2,5922	0,0481	0,3502	-0,5364	2,0351
R-R _f	0,1545	0,8123	-1,1043	9,3912	0,3284	1,0494	-1,1043	9,3912	0,0418	0,5850	-1,0311	7,2988
IFRS	0,6067	0,4886	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1,0000	1,0000
Endividamento	2,84	26,87	-749,11	644,83	3,85	26,95	-34,92	644,83	2,19	26,81	-749,11	249,57
ROA	0,0859	0,0849	-1,2945	0,6288	0,1047	0,0784	-0,1553	0,6288	0,0738	0,0868	-1,2945	0,4907
Crescimento	0,15	2,04	-1,00	63,94	0,26	2,68	-1,00	63,94	0,07	1,49	-1,00	45,08
Novo Mercado	0,4042	0,4909	0,0000	1,0000	0,2582	0,4380	0,0000	1,0000	0,4989	0,5003	0,0000	1,0000
NYSE	0,1665	0,3726	0,0000	1,0000	0,1781	0,3829	0,0000	1,0000	0,1589	0,3658	0,0000	1,0000
Crise	0,2237	0,4168	0,0000	1,0000	0,1814	0,3856	0,0000	1,0000	0,2511	0,4339	0,0000	1,0000

FONTE - ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

A variável *IFRS* indica quais são as observações antes e após o período de adoção obrigatória das novas normas contábeis internacionais e a média de 0,6067 da amostra completa aponta que há um número maior de observações da amostra no período pós-*IFRS*. Da mesma forma, as médias das demais variáveis *dummies* indicam a proporção de observações de empresas que atendem aquele critério.

A Tabela 7 apresenta os resultados dos coeficientes de correlação das variáveis da equação (3), bem como seus testes de significância estatística. Todas as variáveis apresentaram correlação fraca com as demais.

Tabela 7 - Correlação das variáveis da equação (3)

	Prêmio CAPM	Prêmio FF	Prêmio CAPM + IFRS	Prêmio FF + IFRS	R-Rf	IFRS	Endividamento	ROA	Crescimento	Novo Mercado	NYSE	Crise
R-Rf	0,4528*** (0,0000)	0,5087*** (0,0000)	0,3948*** (0,0000)	0,4984*** (0,0000)	I							
IFRS	-0,2966*** (0,0000)	-0,3958*** (0,0000)	-0,4662*** (0,0000)	-0,3481*** (0,0000)	-0,1706*** (0,0000)	I						
Endividamento	0,004 (-0,8754)	0,0648*** (-0,0105)	0,0165* (-0,5160)	0,0725*** (-0,0042)	0,0015 (-0,9526)	-0,0297 (-0,2243)	I					
ROA	-0,0026 (0,9169)	0,0255 (0,3156)	0,0848*** (0,0008)	0,0087 (0,7314)	0,1349*** (0,0000)	-0,163*** (0,0000)	-0,0206 (0,3997)	I				
Crescimento	-0,0584** (0,0213)	-0,018 (0,4789)	-0,0238 (0,3483)	-0,0184 (0,4686)	-0,0061 (0,8095)	-0,0523** (0,0364)	-0,0026 (0,9158)	0,0059 (0,8145)	I			
Novo Mercado	-0,0667*** (0,0085)	-0,113*** (0,0000)	-0,1137*** (0,0000)	-0,0949*** (0,0002)	-0,0388 (0,1259)	0,229*** (0,0000)	-0,0518** (0,0340)	-0,0325 (0,1839)	0,0357 (0,1527)	I		
NYSE	-0,0071 (0,7791)	-0,0954*** (0,0000)	0,0862*** (0,0000)	-0,1154*** (0,0000)	-0,0576** (0,0230)	-0,0128 (0,6005)	-0,0186 (0,4467)	0,0226 (0,3548)	-0,0156 (0,5318)	-0,1159*** (0,0000)	I	
Crise	0,3374*** (0,0000)	0,2146*** (0,0000)	0,2592*** (0,0000)	0,2151*** (0,0000)	0,1297*** (0,0000)	0,1043*** (0,0000)	-0,0474* (0,0563)	-0,1166*** (0,0000)	-0,0494** (0,0480)	0,0892*** (0,0003)	-0,0107 (0,6654)	I

NOTA: *, **, *** DENOTA SIGNIFICÂNCIA ESTATÍSTICA A 10%, 5% E 1%, RESPECTIVAMENTE.

FONTE - ELABORAÇÃO PRÓPRIA

A Tabela 8 apresenta os resultados da regressão da equação (3) utilizando os betas obtidos nos quatro modelos utilizados. Verificou-se a presença de heterocedasticidade, mas ausência de autocorrelação a partir dos testes estatísticos. Portanto foram estimados desvios-padrões robustos para heterocedasticidade nos modelos. Os testes de Chow e de Hausman apontaram que o uso de MQO *pooled* é o mais

eficiente para todos os modelos, pelo que selecionou os resultados a partir da aplicação desta técnica para serem apresentados.

Verifica-se que, no modelo do CAPM, os coeficientes do prêmio pelo risco sistemático, pela rentabilidade e pela listagem da ação na NYSE são significativos. O prêmio pelo risco sistemático e a rentabilidade apresentam efeito positivo sobre o

retorno. Já a listagem na NYSE apresenta efeito negativo sobre o retorno. Os dados rejeitam a hipótese de que, a partir da adoção das IFRS, houve redução do custo de

capital diversificável das empresas, uma vez que os coeficientes não são estatisticamente significativos.

Tabela 8 - Resultados das regressões dos modelos CAPM, CAPM ampliado, Fama e French e Fama e French ampliado de risco sistemático do custo de capital

Variável	CAPM	CAPM+IFRS	FF	FF+IFRS
IFRS	-0,0167	0,0532	0,0940*	0,0406
Prêmio beta CAPM	0,8785***	0,6249***	0,7504***	0,7096***
Endividamento	0,0001	0,0000	-0,0007	-0,0008
ROA	1,2869***	1,0781***	1,2842***	1,3240***
Crescimento	0,0070	0,0017	0,0020	0,0016
Novo Mercado	-0,0184	-0,0239	0,0045	-0,0021
NYSE	-0,1264***	-0,2045***	-0,0180	-0,0035
Crise	-0,0080	0,0746*	0,0550	0,0711
Constante	0,0669	0,1347***	-0,1551***	-0,1440**
F (8, 1544)	35,99	29,36	23,98	24,23
R ²	0,2283	0,1772	0,2787	0,2687
B-P	p>chi2 = 0,000	p>chi2 = 0,000	p>chi2 = 0,000	p>chi2 = 0,0000
Wald	p>chi2 = 0,0000	p>chi2 = 0,0000	p>chi2 = 0,0000	p>chi2 = 0,0000
Wooldridge	p>F = 0,4363	p>F = 0,2771	p>F = 0,4004	p>F = 0,3154
Teste F	p>F = 0,9720	p>F = 0,4348	p>F = 0,8875	p>F = 0,7522
Hausman	p>chi2 = 0,6794	p>chi2 = 0,0000	p>chi2 = 0,0617	p>chi2 = 0,0066
Teste B-P	p>chi2 = 1,000	p>chi2 = 1,000	p>chi2 = 1,000	p>chi2 = 1,000

LEGENDA: B-P,= BREUSCH-PAGAN PARA HETEROCEDASTICIDADE; TESTE F = HIPÓTESE CONJUNTA DOS REGRESSORES PARA OS ANOS (P>0,05 INDICA QUE EFEITOS FIXOS NÃO DIFERE DO POOLED); TESTE B-P = TESTE DE BREUSCH-PAGAN (P>0,05 INDICA QUE EFEITOS ALEATÓRIOS NÃO DIFERE DO POOLED)

NOTA: *, **, *** DENOTA SIGNIFICÂNCIA ESTATÍSTICA A 10%, 5% E 1%, RESPECTIVAMENTE.

FONTE - ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

Os resultados para o modelo *CAPM* ampliado com a variável *IFRS* são similares. Os coeficientes do prêmio pelo risco sistemático são significativos e positivos, no entanto, passaram a ter um impacto menos expressivo no valor do custo de capital das empresas. Os coeficientes da variável de rentabilidade também permanecem significativos e positivos. A *dummy* de controle pela listagem da ação na *NYSE* é significativa, com efeitos negativos maiores do que no modelo *CAPM* convencional. A variável *IFRS* não apresenta significância estatística.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Conforme pode ser observado na Tabela 4, ao contrário de outros trabalhos que avaliaram o *CAPM* para empresas brasileiras e identificaram que o beta estimado pelo modelo é significativo e maior para empresas grandes do que para empresas pequenas (MUSSA *et al.*, 2009; NODA *et al.*, 2016), o resultado deste estudo indica que o beta é mais elevado para empresas pequenas do que para empresas grandes. Esse resultado, porém, é o mesmo que o encontrado por Fama e French (1993) para empresas americanas.

A incorporação da variável *IFRS* ao modelo *CAPM* não alterou a significância estatística dos betas. Houve aumento do poder explicativo da regressão para as seis carteiras, com as maiores elevações ocorrendo nas carteiras *BL* e *SH*, sinalizando que a adoção das *IFRS* afetou o risco sistemático das empresas brasileiras de capital aberto, conforme exposto na H_2 , uma vez que a inclusão da variável apresentou sig-

nificância estatística e melhorou o poder explicativo do modelo. No entanto, o coeficiente da *dummy IFRS* para a carteira *BL* mostra que a redução do custo de capital não ocorreu para todas as empresas que adotaram as *IFRS*, sendo mais expressiva para as empresas pequenas. Ressalta-se que a constante apresentou significância estatística para a regressão de quatro carteiras, o que indica que o modelo *CAPM* ampliado também é pouco adequado para explicar os retornos das carteiras.

Utilizando o modelo de Fama e French (1993), observa-se um aumento do poder explicativo das regressões (R^2) e os coeficientes do prêmio pelo risco de mercado são significativos em todas as carteiras. Para as carteiras *BH* e *BM*, além do retorno de mercado, o fator *HML* também foi significativo. Em relação às carteiras *BL* e *SH*, observa-se que os três fatores apresentam significância estatística. As carteiras *SL* e *SM* tiveram coeficientes do retorno de mercado e do fator *SMB* estatisticamente significativos.

Os resultados para o modelo de três fatores, apresentados na Tabela 5, são coerentes com outros trabalhos internacionais e nacionais que constataram a superioridade do modelo de três fatores frente ao modelo *CAPM* para explicar o custo de capital das empresas (FAMA; FRENCH, 1993; ERNSTBERGER; VOLGER, 2008; MUSSA *et al.*, 2009; NODA *et al.*, 2016), com destaque para o fato de que o fator *HML* também se mostrou relevante para explicar o custo de capital de empresas pequenas, mas somente aquelas com elevado valor *book-to-market*.

A *dummy* para a adoção obrigatória das IFRS não apresentou significância estatística para nenhuma das carteiras e não aumentou substancialmente o poder explicativo das regressões, sinalizando que as melhorias que as IFRS trouxeram ao modelo CAPM são, em grande parte, absorvidas pela inclusão dos fatores SMB e HML no modelo de explicação do custo de capital. Esses resultados ainda indicam a presença de correlação entre a *dummy* IFRS e os fatores SMB e HML do modelo de Fama e French (1993).

Para avaliar se o período de transição das normas contábeis (2008 e 2009) afeta os resultados observados, a equação (2) foi regredida sem os dados destes anos. As principais constatações não foram alteradas, embora tenha se observado redução do poder explicativo das regressões, aumento da significância estatística da *dummy* IFRS nos modelos CAPM ampliado e três fatores ampliado e a diminuição da significância estatística do prêmio de risco de mercado nos modelos de três fatores e três fatores ampliado.

Os resultados trazem evidências de que a melhoria das informações financeiras com a adoção das IFRS resultou na redução do risco sistemático das empresas brasileiras conforme apontado pela teoria (LEUZ; VERRECHIA, 2000; HAIL; LEUZ, 2006; DASKE, 2006; LEUZ; WYSOCKI, 2016). No entanto, também foi verificado que a mudança do risco sistemático ocasionado pela adoção das IFRS não traz melhorias significativas ao modelo de três fatores, uma vez que o efeito da melhora informacional é absorvido pelo fator SMB ou HML.

Uma provável causa para os efeitos da adoção das IFRS serem absorvidos pelos fatores SMB ou HML é que empresas maiores e mais valorizadas tendem a ser mais acompanhadas pelos analistas e a apresentar demonstrações financeiras mais transparentes (LEUZ; VERRECHIA, 2000; DASKE 2006; ERNSTBERGER; VOGLER, 2008). Com a adoção mandatória das IFRS no Brasil, é possível que empresas menores e com menor índice *book-to-market* tenham se beneficiado mais da melhoria da informação, tendo em vista que no período anterior estas possuíam, provavelmente, demonstrações financeiras de pior qualidade.

Ernstberger e Vogler (2008) e Core et al. (2014) também observaram redução do custo de capital próprio, via redução do risco sistemático, nas empresas que adotaram voluntariamente as normas internacionais em relação àquelas que adotavam as normas contábeis nacionais. Estudos internacionais utilizando outras metodologias de mensuração do custo de capital também averiguaram a redução do custo de capital das empresas a partir da adoção, voluntária ou obrigatória, das IFRS (HAIL; LEUZ, 2006; LAMBERT et al., 2007; KIM et al. 2013; CASTILLO-MERINO et al., 2014; FENG et al., 2017), inclusive na América Latina (MOURA et al., 2020). No Brasil, Lopes e Alencar (2010) apresentaram evidências de que empresas com melhor qualidade de divulgação das informações financeiras reduzem seu custo de capital próprio. Desta forma, os resultados desta etapa corroboram resultados de outros estudos nacionais e internacionais de que a melhoria da divulgação de informações

contábeis reduz o custo de capital próprio das empresas, em específico no componente do risco sistemático.

A partir da análise dos modelos *CAPM* e *CAPM* ampliado (Tabela 8), rejeita-se a hipótese de que há redução do risco idiosincrático das empresas. Ressalta-se que, segundo a teoria, a melhoria da qualidade das informações contábeis aprimoraria a avaliação dos fluxos de caixa futuros e reduziria os custos de agência das empresas. No entanto, a melhoria da avaliação dos fluxos de caixa futuros pode não resultar em redução do custo de capital próprio, mas em diminuição da sua volatilidade (DASKE, 2006; LAMBERT *et al.*, 2007). Embora o resultado não aponte para redução do custo de capital próprio em vista de redução do risco não sistemático, é possível que a adoção das *IFRS* tenha alcançado o resultado esperado ao diminuir a volatilidade do custo de capital próprio. Um indício deste efeito pode ser observado pela redução do desvio-padrão dos retornos livre de risco das empresas, bem como pela redução dos desvios-padrões dos prêmios pelo risco sistemático calculados pelo modelo *CAPM* e *CAPM* ampliado. No entanto, não é objeto desta pesquisa aprofundar nesta análise.

Os coeficientes do prêmio pelo risco sistemático do modelo de três fatores são estatisticamente significativos e apresentam efeito positivo sobre o retorno. A rentabilidade foi a única variável de controle que apresentou resultado estatisticamente significativo, sendo seu efeito positivo sobre os retornos das empresas. A variável *IFRS* apresentou significância estatística

e o sinal do coeficiente nas regressões se mostrou positivo, ao contrário do previsto pela teoria. Portanto, os resultados rejeitam a hipótese de que, a partir da adoção das *IFRS*, houve redução do custo de capital não sistemático das empresas. Ao contrário, indicam que a partir de 2010 houve aumento do custo de capital das empresas.

Como apontado na análise sobre os efeitos do risco sistemático, o modelo de três fatores de Fama e French (1993) aparenta absorver a maior parte dos efeitos da adoção das *IFRS* sobre o custo de capital das empresas. O que restou para ser captado na regressão dos retornos individuais é o efeito indesejado das *IFRS*, que, segundo a literatura, pode se referir a custos de transação para um novo padrão contábil (DASKE, 2006; SODERSTROM; Sun, 2008; RAFFOURNIER, 2009).

Quando se utiliza o modelo de Fama e French ampliado, os coeficientes do prêmio pelo risco sistemático são significativos, positivos e seus valores não alteram muito em relação aos do modelo de três fatores convencional. Os coeficientes da variável de rentabilidade também permanecem significativos e positivos, enquanto as demais variáveis de controle não apresentam resultados significantes. A variável *IFRS*, no entanto, não tem resultados significantes, diferentemente do resultado com o uso do modelo de três fatores convencional. Como visto na análise de portfólios, embora os coeficientes para a variável *IFRS* no modelo de três fatores ampliado não tenham sido significantes, seus valores eram positivos para quatro de seis carteiras de ações. Portanto, os resultados da

regressão dos retornos das ações com o uso do modelo de três fatores ampliado mostram que a variável prêmio pelo risco sistemático absorve os efeitos da variável *IFRS* estimados na regressão que utilizou o prêmio obtido com o modelo de três fatores convencional.

Para avaliar se o período de transição das normas contábeis (2008 e 2009) afeta os resultados observados, a equação (3) foi regredida sem os dados destes anos. As principais constatações não foram alteradas, destacando-se que a *dummy IFRS* não obteve significância estatística em nenhum dos modelos testados.

A análise conjunta dos resultados desta etapa permite concluir que não há evidências que apontem que a adoção mandatória das *IFRS* no Brasil reduziu o risco não sistemático das empresas de capital aberto. Ao contrário, há indícios de aumento do custo de capital das empresas ligado ao risco não sistemático.

Os estudos empíricos que investigam os efeitos da melhoria da qualidade das demonstrações financeiras sobre os custos de capital não distinguem entre os efeitos sobre o risco sistemático e sobre o risco não sistemático, embora reconheçam que há suporte teórico para afirmar que a redução do custo de capital se origine de ambos os tipos de risco (DASKE, 2006; HAIL; LEUZ, 2006; ERNSTBERGER; VOGLER, 2008; LOPES; ALENCAR, 2010; CORE *et al.*, 2014). Este estudo inovou ao tentar distinguir o impacto da adoção das *IFRS* sobre os dois tipos de risco e verificou a redução apenas do risco sistemático.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou evidências de que a obrigatoriedade da adoção das normas contábeis internacionais no Brasil a partir de 2010 reduziu o custo de capital das empresas brasileiras listadas na B3. Os resultados mostraram evidências de que a adoção mandatória das *IFRS* no Brasil, a partir de 2010, i) reduziu o custo de capital das empresas (corroborando a hipótese 1); ii) reduziu o risco sistemático das empresas (corroborando a hipótese 2); iii) não reduziu o risco não sistemático das empresas (não corroborando a hipótese 3); iv) gerou custo para as empresas que implicou elevação do custo de capital próprio (não corroborando a hipótese 3).

Assim, as constatações deste trabalho estão em concordância com o observado em trabalhos com dados de outros países e internacionais em que a adoção das normas contábeis internacionais reduziu o custo de capital das empresas (LEUZ; VERRECHIA, 2006; HAIL; LEUZ, 2006; CASTILLO-MERINO *et al.*, 2014; KIM *et al.*, 2013; FENG *et al.*, 2017), inclusive trabalhos direcionados para a América Latina (MOURA *et al.*, 2020). Também vão na direção dos resultados encontrados por Ernstberger e Vogler (2008) e Core *et al.* (2014), que investigaram empresas alemãs e de diversos países, respectivamente, e verificaram que a redução do custo de capital ocorreu em vista da queda do risco sistemático, a partir da melhoria da apresentação das demonstrações financeiras empresariais. Em relação às evidências para empresas brasileiras, apesar das substanciais diferenças metodológicas e inovações deste trabalho para a

análise, os resultados deste trabalho reforçam os de Silva e Nardi (2017), que sugeriram redução do custo de capital próprio das empresas após adoção das *IFRS*.

Outra observação importante é que, embora se tenha verificado o efeito positivo esperado para o mercado a partir do uso das normas contábeis internacionais, não há necessidade de se utilizar um modelo de custo de capital que incorpore um fator de risco específico para a qualidade informacional, uma vez que o modelo de três fatores de Fama e French (1993) é capaz de refletir a mudança da qualidade de informação contábil no risco sistemático.

Os resultados apresentados ajudam no entendimento do efeito do uso das normas contábeis internacionais, o que pode contribuir com o conhecimento acadêmico, com as práticas de reguladores, empresas e analistas financeiros. Eles reforçam as evidências de que a adoção obrigatória das *IFRS* no Brasil melhorou o ambiente informacional do mercado financeiro e reduziu o custo de capital próprio das empresas de capital aberto.

Este trabalho traz inovações para a análise do efeito adoção das *IFRS* sobre o custo de capital das empresas brasileiras de capital aberto ao utilizar uma metodologia em duas etapas, sendo a primeira em nível de portfólio e a segunda em nível de empresa, empregando diferentes modelos de cálculo do custo de capital próprio. Esta aborda-

gem busca diferenciar quais os impactos da mudança sobre o risco sistemático e o risco não sistemático das empresas.

A pesquisa tem como limitações, o viés de sobrevivência uma vez que foram incluídas na amostra apenas empresas listadas na B3 ao final de 2017 e o uso da variável *dummy* para a adoção das *IFRS* como única variável que mensura a qualidade da informação financeira não permite avaliar diferença entre empresas com distintos níveis de comprometimento com os princípios e qualidade das demonstrações financeiras. Em termos metodológicos, a utilização de apenas dois modelos de mensuração do custo de capital (*CAPM* e três fatores), cujas limitações teóricas e práticas são objeto de longo debate.

Como destacado por Hail e Leuz (2006), embora diversas teorias possam apontar a relação entre qualidade das demonstrações financeiras e o custo de capital, a conexão entre os dois está longe de ser óbvia e ainda é objeto de debate. Portanto, este trabalho contribui para corroborar ou questionar resultados prévios, mas também busca abrir novos caminhos a serem explorados. A distinção dos efeitos da qualidade da informação contábil sobre o risco sistemático e o risco não sistemático pode ir além, seja pela aplicação de outros modelos para mensurar o custo de capital, seja incluindo outras variáveis sobre governança corporativa e qualidade das informações contábeis.

REFERÊNCIAS

- AKERLOF, G. A. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-214850-7.50022-X>
- AUGUSTINI, A.T. The effect of firm size and rate of inflation on cost of capital: the role of IFRS adoption on the world. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 219, p. 47-54, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.04.031>
- CAMPOS-ESPINOZA, R.; FUENTE-MELLA, H.; SILVA-PALAVECINOS, B.; CADEMARTOROSSO, D. Adopting the IFRS and its impact on reducing information asymmetry in the Chilean capital market. **Netnomics**, v. 16, n. 3, p. 193-204, dez. 2015. <https://doi.org/10.1007/s11066-015-9101-z>
- CAPRON, M. Les normes comptables internationales, instruments du capitalisme financier. **Sciences de la Société**, n. 68, p.115-130, 2006.
- CASTILLO-MERINO, D.; MENÉNDEZ-PLANS, C.; ORGAZ-GUERRERO, N. Mandatory IFRS adoption and the cost of equity capital: evidence from Spanish firms. **Intangible Capital**, v. 10, n. 3, p. 562-583, 2014. <https://dx.doi.org/10.3926/ic.491>
- CHIAPELLO, E. Les normes comptables comme institution du capitalisme: une analyse du passage aux normes IFRS en Europe à partir de 2005. **Sociologie du Travail**, v. 47, n. 3, p. 362-382, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.socotra.2005.06.002>
- COPELAND, T. E.; GALAI, D. Information effects on the bid-ask spread. **The Journal of Finance**, v. 38, n. 5, p. 1457-1469, 1983. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1983.tb03834.x>
- CORE, J. E.; HAIL, L.; VERDI, R. S. Mandatory disclosure quality, inside ownership, and cost of capital. **European Accounting Review**, v. 24, n. 1, p. 1-29, dez. 2014. <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.985691>
- DASKE, H. Economic benefits of adopting IFRS or US-GAAP – have the expected cost of equity capital really decreased? **Journal of Business Finance; Accounting**, v. 33, n. 3-4, p. 329-373, 2006. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2006.00611.x>
- EISENHARDT, K. Agency theory: an assessment and review. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 1, p. 57-74, 1989. <https://doi.org/10.2307/258191>
- ELTON, E.J. Expected return, realized return, and asset pricing tests. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 4, p. 1199-1220, 1999. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00144>
- ERNSTBERGER, J.; VOGLER, O. Analyzing the German accounting triad - "accounting premium" for IAS/IFRS and U.S. GAAP vis-à-vis German GAAP? **The International Journal of Accounting**, v. 43, n. 4, p. 339-386, dez. 2010. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2008.09.008>
- FAMA, E. F. Agency problems and the theory of the firm. **Journal of Political Economy**, v.88, n. 2, p.288-307, abr. 1980. <https://doi.org/10.1086/260866>
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, v. 33, n. 1, p. 3-56, fev. 1993. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5)
- FENG, Z-Y.; WANG, Y-C.; HUANG, H-W. Does IFRS adoption decrease the cost of equity of the global tourism firms? **Tourism Economics**, v. 23, n. 8, p.1615-1631, 2017. <https://doi.org/10.1177/1354816617715158>
- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD, FASB. **Qualitative characteristics of accounting information** (Statement of Financial Accounting Concepts n.2). 2008. Obtido em 2 de dezembro de 2019, em https://www.fasb.org/pdf/aop_CON2.pdf
- FRANK, M. Z.; GOYAL, V. K. **Trade-off and pecking order theories of debt**. In: Handbook of empirical corporate finance: empirical corporate finance. Elsevier. 2011, p. 135-202. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53265-7.50004-4>
- GATSIOS, R.C.; SILVA, J.M.; AMBROZINI, M.A.; ASSAF NETO, A.; LIMA, F.G. Impact of adopting IFRS standard on the equity cost of Brazilian open capital companies. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 17, n. 4, p. 85-108, 2016. <https://doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v17n4p84-107>
- GÓIS, A.D.; LIMA, G.A.S.G.; SOUSA, N.A.; MALACRIDA, M.J.C. The effect of national culture on the relationship between IFRS adoption and the cost of equity capital. **Journal of International Accounting Research**, v. 17, n. 3, p. 69-85, 2018. <https://doi.org/10.2308/jiar-52192>
- GREENE, W. H. **Econometric analysis**, England: Pearson Education, 2012.
- HAIL, L.; LEUZ, C. International differences in the cost of equity capital: do legal institutions and securities regulation matter? **Journal of Accounting**

- Research**, v. 44, n. 3, p. 485-531, 2006. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2006.00209.x>
- HALL, L.; LEUZ, C. Capital market effects of mandatory IFRS reporting in the EU: empirical evidence. **SSRN Eletronical Journal**, 2007. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1511671>
- HABIB, A.; BHUIYAN, M.; HASAN, M. IFRS adoption, financial reporting quality and cost of capital: a life cycle perspective. **Pacific Accounting Review**, v. 31, n. 3, p. 497-52, 2019. <http://doi.org/10.1108/PAR-08-2016-0073>
- HEIJ, C.; BOER, P.; FRANSES, P. H.; KLOEK, T.; DIJK, H. K. **Econometric methods with applications in business and economics**. Nova Iorque: Oxford, 2004.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- KIM, J.-B.; SHI, H.; ZHOU, J. International Financial Reporting Standards, institutional infrastructures, and implied cost of equity capital around the world. **Review of Quantitative Finance; Accounting**, v. 42, n. 3, p. 469-507, 2013. <https://doi.org/10.1007/s11156-013-0350-3>
- LAMBERT, R.; LEUZ, C.; VERRECCHIA, R. E. Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. **Journal of Accounting Research**, v. 45, n. 2, p. 385-420, 2007. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2007.00238.x>
- LEUZ, C.; VERRECCHIA, R. E. The economic consequences of increased disclosure. **Journal of Accounting Research**, v. 38, supplement, p. 91-124, 2000. <https://doi.org/10.2307/2672910>
- LEUZ, C.; WYSOCKI, P. D. **Economic Consequences of Financial Reporting and Disclosure Regulation: A Review and Suggestions for Future Research**. March, 2008. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12115>
- LOPES, A. B.; ALENCAR, R. C. Disclosure and cost of equity capital in emerging markets: the Brazilian case. **The International Journal of Accounting**, v. 45, n. 4, p. 443-464, 2010. <http://doi.org/10.1016/j.intacc.2010.09.003>
- MACHADO, D. J. **Comparando modelos alternativos de precificação de ativos: Uma análise para o mercado brasileiro**. São Paulo, 2017. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- MOURA, A.A.F.; ALTUWAIJRI, A.; GUPTA, J. Did mandatory IFRS adoption affect the cost of capital in Latin American countries? **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, 38, 100301, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2020.100301>
- MUSSA, A.; ROGERS, P.; SECURATO, J. R. Modelos de retornos esperados no mercado brasileiro: testes empíricos utilizando metodologia preditiva. **Revista de Ciências da Administração**, v. 11, n. 23, p. 192-216, 2009. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2009v11n23p192>
- MYERS, S.C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 34, n. 3, p. 575-592, 1984. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>
- MYERS, S.C.; MAJLUF, N.S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- NODA, R. F.; MARTELANC, R.; KAYO, E. K. O Fator de Risco Lucro/Preço em Modelos de Precificação de Ativos Financeiros. **Revista Contabilidade; Finanças**, v. 27, n. 70, p. 67-79, 2016. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201412060>
- RAFFOUNIER, B. **IFRS et gouvernance d'entreprise: un cercle vertueux? L'Expert-Comptable Suisse**, n. 11, p. 802-809, 2009. Obtido em 11 de novembro de 2019, em <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:41540>
- REZENDE, C. V., ALMEIDA, N. S., LEMES, S. Impacto das IFRS na assimetria de informação evidenciada no mercado de capitais brasileiro. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 9, n. 24, p.18-30, 2015. <http://dx.doi.org/10.11606/rco.v9i24.55524>
- SILVA, R. L. M.; NARDI, P. C.C. Full adoption of IFRSs in Brazil: Earnings quality and the cost of equity capital. **Research in International Business and Finance**, v. 42, p. 1057-1073, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.041>
- SODERSTROM, N. S.; SUN, K. J. IFRS Adoption and Accounting Quality: A Review. **European Accounting Review**, v. 16, n. 4, p. 675-702, 2008. <https://doi.org/10.1080/09638180701706732>
- VÉRON, N. Histoire e déboires possibles des normes comptables internationales. **L'Economie Politique**, n. 36, v. 4, p. 92-112, 2007. <https://doi.org/10.3917/leco.036.0092>
- WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.