

RN

# Revista de Negócios

Studies on emerging countries

# Contents

## Volume 26, Number 2, April, 2021

### Articles

- Influência do Desempenho Sustentável no Desempenho de Mercado das Empresas.....6  
*Janine Patrícia Jost, Adriana Kroenke, Nelson Hein, Ronaldo Leão de Miranda*
- Realidade Virtual como Tendência Futura de Consumo Tecnológico: Um Estudo Netnográfico.....20  
*Emílio José Montero Arruda Filho, Ronny Luís Sousa Oliveira*
- Análise da Relação Grau de Internacionalização versus Indicadores Financeiros de Multinacionais Brasileiras.....39  
*Janayna Katyuscia Freire, Eduardo Gomes Carvalho, Cristina Lélis Leal Calegário*
- O Potencial de Contribuição das Parcerias Público-Privadas (PPP) para a Gestão Universitária: o caso da Universidade Federal de Santa Catarina.....57  
*Guilherme Fortkamp da Silveira, Bernardo Meyer*

## **PRESENTATION**

Revista de Negócios is located in Blumenau, state of Santa Catarina, Brazil, in the campus of Universidade Regional de Blumenau—FURB, post-graduate programme in Business Administration. Revista de Negócios is published quarterly in January, April, July and October on the website [furb.br/rn](http://furb.br/rn).

**POSTMASTER:** Universidade Regional de Blumenau-FURB, Rua Antônio da Veiga, 140 - Victor Konder, Blumenau - SC, 89012-900. Department: PPGAD/FURB - D102.

## **MISSION**

Revista de Negócios advances the knowledge and practice of management learning and education. It does it by publishing theoretical models and reviews, mainly quantitative research, critique, exchanges and retrospectives on any substantive topic that is conceived with studies on emerging countries. Revista de Negócios is an interdisciplinary journal that broadly defines its constituents to include different methodological perspectives and innovative approach on how to understand the role of organizations from emerging countries in a globalized market.

## **SCOPE AND FOCUS**

Revista de Negócios aims to create an intellectual and academic platform, under the perspective of Strategic Management Organization, to promote studies on Emerging Countries. The Journal looks and reviews for contributions to the debate about researches on two specific topics: innovation and competitiveness and strategic organization in emerging countries. The topic of innovation and

competitiveness covers all studies and researches related to how organizations can sustain their competitiveness, particularly focusing on innovations, entrepreneurship and performance. The second topic covers studies and researches on strategic management of organizations, more specifically on how companies can or should act at strategic level looking mainly but not only to external context, supply chain, competitive strategies in international market, and marketing approach. The editorial policy is based on promoting articles with critical perspectives seeking for the understanding of the differences and similarities among emerging countries and in comparison with experiences and theories on strategic management in developed countries. It intends to promote specific contributions of how theoretical and empirical studies on emerging economies may contribute to the advance of theories related to innovations and competitiveness and strategic management of organizations. It is welcome scholars particularly working on such topics to submit theoretical essays, empirical studies, and case studies. The Revista de Negócios is open to different methodological perspectives and innovative approaches on how to understand the role of organizations from emerging countries.

## **TARGET AUDIENCE**

The target audience of Revista de Negócios is the Brazilian international academic community in related fields of knowledge on business management.

## **EDITORIAL STRUCTURE**

### **The Editor**

Luciano Carvalho, Prof. Dr.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[lccarvalho@furb.br](mailto:lccarvalho@furb.br)

### **Section Editor**

Cinara Gambirage, Dra  
Brazilian School of public and Business  
Administration  
Fundação Getulio Vargas – FGV Ebape  
[cinara.gambirage@fgv.edu.br](mailto:cinara.gambirage@fgv.edu.br)

### **EDITORIAL COMPOSAL BOARD**

#### **Executive Board**

Coeditor  
Mohamed Amal, Prof. Dr.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[amal@furb.br](mailto:amal@furb.br)

Coeditor  
Marianne Hoeltgebaum, Prof. Dr.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[marianne@furb.br](mailto:marianne@furb.br)

Communication Editor  
Cinara Gambirage, Dra  
Brazilian School of public and Business  
Administration  
Fundação Getulio Vargas – FGV Ebape  
[cinara.gambirage@fgv.edu.br](mailto:cinara.gambirage@fgv.edu.br)

English Language Editor  
Prof. Marta Helena Caetano, MA.  
FURB Language Center  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[mhelena@furb.br](mailto:mhelena@furb.br)

System Suport

Marcos Rogério Cardoso,  
University Library Prof. Martin  
Cardoso da Veiga  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[mcardoso@furb.br](mailto:mcardoso@furb.br)

### **Academic Board**

Luciana Lazzeretti, Prof, Dr.  
Department of Management  
University of Firenze  
[luciana.lazzeretti@unifi.it](mailto:luciana.lazzeretti@unifi.it)

Mohamed Amal, Dr.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[amal@furb.br](mailto:amal@furb.br)

Shaker A. Zahra, Prof, Dr.  
Strategic Management and  
entrepreneurship department  
Carlson School of management -  
University of Minnesota  
[zahra004@umn.edu](mailto:zahra004@umn.edu)

Tales Andreassi, Dr.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Getúlio Vargas Institution SP – FGV  
[tales.andreassi@fgv.br](mailto:tales.andreassi@fgv.br)

### **Institutional Board**

The Institutional Board is consisted by  
the academic community of Regional  
University of Blumenau - FURB.

Marcia Cristina Sardá Espindola, Prof,  
Dra.  
Rector of Regional University of  
Blumenau - FURB  
[reitoria@furb.br](mailto:reitoria@furb.br)

João Luiz Gurgel Calvet da Silveira  
Vice - Rector of Regional University of  
Blumenau - FURB  
[reitoria@furb.br](mailto:reitoria@furb.br)

Oklinger Mantovaneli Junior, Prof. Dr.  
Dean of Postgraduate Studies, Research  
and Culture - PROPEX  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[propex@furb.br](mailto:propex@furb.br)

Valter Augusto Krauss, Prof.  
Director of Applied Social Sciences  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[ccsa@furb.br](mailto:ccsa@furb.br)

Giancarlo Gomes, Prof., Dr.  
Coordinator of the Postgraduate  
Program of Business Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[giancarlog@furb.br](mailto:giancarlog@furb.br)

Ciel Antunes de Oliveira Filho, Prof.  
Dr.  
Head of Business Administration  
Department  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[holiveira@furb.br](mailto:holiveira@furb.br)

Darlan Jevaer Schmitt, Ms.  
Director of University Library Prof.  
Martin Cardoso da Veiga  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[furbbc@furb.br](mailto:furbbc@furb.br)

Gelci Rostirolla, Ms.  
Periodicals Support  
Regional University of Blumenau -

FURB  
[gel@furb.br](mailto:gel@furb.br)

David Colin Morton Bilsland, Prof.  
Head of International Relations Office -  
FURB  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[cri@furb.br](mailto:cri@furb.br)

Márcia Regina Bronnemann, Prof.  
Head of Marketing and Communication  
- FURB  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[ccm@furb.br](mailto:ccm@furb.br)

### **Past Editors**

**2014 - 2016** Marianne Hoeltgebaum

**2014 - 2015** Edson Roberto Scharf and  
Marianne Hoeltgebaum

**2012 - 2013** Edson Roberto Scharf

**2010 - 2011** Leomar dos Santos

**2008 - 2009** Denise del Prá Netto

**2006 - 2007** Mohamed Amal

**2004 - 2005** Gérson Tontini

**2002 - 2003** Emerson Maccari, Valeria  
Riscarolli, Luciano Rosa  
and Paloma Zimmer

**2000 - 2001** Emerson Maccari

**1998 - 1999** Gérson Tontini, Denise Del  
Prá Netto and Valeria  
Riscarolli

**1996 - 1997** Denise Del Prá Netto

## Influência do Desempenho Sustentável no Desempenho de Mercado das Empresas

Janine Patrícia Jost<sup>1</sup>, Adriana Kroenke<sup>2</sup>, Nelson Hein<sup>3</sup>, Ronaldo Leão de Miranda<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB) - [anine.jost@gmail.com](mailto:anine.jost@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB) - [akroenke@furb.br](mailto:akroenke@furb.br)

<sup>3</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB) - [hein@furb.br](mailto:hein@furb.br)

<sup>4</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB) - [ronaldo\\_leaomiranda@hotmail.com](mailto:ronaldo_leaomiranda@hotmail.com)

### KEYWORDS

Sustainable Performance,  
Market Performance,  
Sustainability.

Received 01.06.2020

Reviewed 22.04.2021

Accepted 15.05.2021

ISSN 1980-4431

Double blind review



### ABSTRACT

The present study aimed to analyze the influence of sustainable performance on the market performance of companies listed on the stock exchange of the twenty most sustainable countries in the world. Regarding the methodology, in order to achieve this objective, a descriptive, documentary and quantitative research was carried out on the companies listed on the stock exchange of the twenty most sustainable countries in the world according to the Environmental Performance Index, resulting in a sample of 1,027 companies. The data were collected in the Thomson Reuters® database and relate to the period from 2008 to 2017. Sustainability was measured based on environmental (use of resources, emissions, environmental innovation), social (workforce, human rights, community, product responsibility) and economic-financial (ROA, ROE, ROS), and to synthesize these indicators the Evaluation Based on Distance from Average Solution multicriteria method was used. Market performance was measured by synthesizing five indicators (Q de Tobin, Market-to-book, share price, earnings per share, Price / Earnings ratio). The results indicate that despite the low explanatory power found in the influence of sustainable performance on market performance, it is worth highlighting in this study the fact that the explanatory power of sustainable performance in relation to market performance has increased over the years. In this way, the originality of the study shows that over the years sustainability has been conquering its space in the market.

### PALAVRAS-CHAVE

Desempenho Sustentável,  
Desempenho de Mercado,  
Sustentabilidade.

### RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar a influência do desempenho sustentável no desempenho de mercado das empresas listadas na bolsa de valores dos vinte países mais sustentáveis do mundo. Em relação à metodologia, para atingir este objetivo realizou-se pesquisa descritiva, documental e quantitativa das empresas listadas na bolsa de valores dos vinte países mais sustentáveis do mundo de acordo com o *Environmental Performance Index*, originando uma amostra de 1.027 empresas. Os dados foram coletados na base de dados *Thomson Reuters*® e dizem respeito ao período de 2008 a 2017. A sustentabilidade foi mensurada a partir de indicadores ambientais (uso de recursos, emissões, inovação ambiental), sociais (força de trabalho, direitos humanos, comunidade, responsabilidade pelo produto) e econômico-financeiros (ROA, ROE, ROS), e para sintetizar estes indicadores utilizou-se o método multicritério *Evaluation Based on Distance from Average Solution*. O desempenho de mercado foi mensurado a partir da sintetização de cinco indicadores (Q de Tobin, *Market-to-book*, preço das ações, lucro por ação, índice Preço/Lucro). Os resultados indicam que apesar do baixo poder explicativo encontrado na influência do desempenho sustentável no desempenho de mercado, merece destaque neste estudo o fato de que o poder explicativo do desempenho sustentável em relação ao desempenho de mercado foi aumentando ao longo dos anos. Desta maneira, a originalidade do estudo evidencia que ao longo dos anos a sustentabilidade vem conquistando seu espaço no mercado.

## 1 Introdução

A sociedade tem se preocupado cada vez mais com as questões ambientais e sociais, exigindo do mundo organizacional a mesma atenção a estes aspectos (Deswanto & Siregar, 2018). Assim, a sustentabilidade que é conhecida por ser um conceito gerencial, nos últimos anos também vem ganhando espaço na área de finanças corporativas (Walker, Lopatta, & Kaspereit, 2014). Visto que, as organizações sustentáveis têm mais recompensas financeiras, maior facilidade ao alavancar recursos, assim como, no longo prazo, conquistam uma percepção mais favorável no mercado, do que as empresas não sustentáveis (Gomez-Bezares, Przychodzen, & Przychodzen, 2017). Assim, as informações ambientais e sociais divulgadas pelas empresas tem o potencial de atrair investidores, melhorar a reputação das organizações assim como a percepção dos investidores sobre elas, podendo refletir no valor das mesmas, ou seja, no seu desempenho de mercado (Iatidris, 2013; Qiu *et al.*, 2016).

Desta forma, as empresas que divulgam as suas iniciativas ambientais mostram para a comunidade transparência em suas ações e potencial de redução de riscos, aumentando sua vantagem competitiva, enquanto aquelas que não o fazem, evidenciam maior probabilidade de riscos ambientais futuros e risco de litígio (Iatidris, 2013; Deswanto & Siregar, 2018). Logo, entende-se que as divulgações das penalidades sofridas pelas empresas por motivos de poluição, despertam reações nos investidores, de forma que percepções negativas (positivas) podem vir a alterar o preço das ações das empresas, piorando (melhorando) seu desempenho no mercado (Lorraine *et al.*, 2004).

Em contrapartida, as investigações sobre a sustentabilidade e o desempenho de mercado também apresentam evidências controversas, visto que as investigações sobre o impacto da sustentabilidade no retorno das carteiras têm encontrado resultados mistos, longe de conduzirem a resultados uniformes (Walker, Lopatta, & Kaspereit, 2014). Neste sentido, acadêmicos e profissionais acreditam que as implantações de práticas sustentáveis trazem benefícios para as organizações, porém as comprovações desta criação de valor para as empresas ainda são escassas (Maletic *et al.*, 2015; Orsato *et al.*, 2015).

Mesmo em meio a essa diversidade, a visão dominante atualmente é que o bom desempenho sustentável resulta em melhor desempenho de mercado (Delmas, Nairn-Birch, & Lim, 2015; Kobo & Ngwakwe, 2017; Deswanto & Siregar, 2018). Mas este continua sendo um tema de interesse dos pesquisadores contábeis, visto que ainda há questionamentos sobre qual seria o papel da sustentabilidade perante o valor das organizações (Yu & Zhao, 2015). Portanto, este estudo pretende contribuir para o campo da sustentabilidade respondendo a seguinte questão de pesquisa: Qual a influência do desempenho sustentável no desempenho de mercado das empresas listadas na bolsa de valores dos vinte países mais sustentáveis do mundo? Tendo como objetivo analisar a influência do desempenho sustentável no desempenho de mercado das empresas listadas na bolsa de valores dos vinte países mais sustentáveis do mundo.

A justificativa do estudo é compreendida a partir de sua contribuição teórica, prática e social, que são vitais na elaboração de pesquisas científicas. A contribuição teórica baseia-se no aspecto de fomentar a discussão de um tema relevante e que até o momento tem encontrado evidências contraditórias a seu respeito. Assim percebe-se a sustentabilidade como onipresente e sua importância para o desempenho das organizações deverá continuar em ascensão, justificando a importância de pesquisas sobre o tema (Blome, Foerstl, & Schleper, 2017; Magon *et al.*, 2018).

Os resultados contraditórios das pesquisas envolvendo sustentabilidade, também sinalizam oportunidades para o desenvolvimento de novas investigações a este respeito, visto que pode haver várias explicações para a ocorrência dos mesmos, como: métrica utilizada, características de análise, horizonte de tempo e amostra (Berthelot, Cormier & Magnan, 2003; Eabrasu, 2015). Ambiente este que demonstra a necessidade de novas formas de mensurar e analisar estas relações, procedimentos realizados na presente pesquisa. Assim, ao analisar as informações sustentáveis disponibilizadas pela Thomson Reuters®, esta pesquisa contribui com as discussões a respeito de novas métricas para a sustentabilidade, conforme sugerido por Scholl, Hourneaux, & Gallelei (2015).

Como contribuição prática, esta pesquisa almeja fornecer aos gestores e investidores evidências para auxiliar a tomada de decisões com

informações de que o desempenho sustentável das empresas tem (ou não) o potencial de melhorar o desempenho de mercado das organizações. A contribuição social deste estudo visa demonstrar para a sociedade em geral que as organizações estão preocupadas com seu impacto ambiental e social no universo, e que inclusive esse interesse em melhorar seu desempenho sustentável está atrelado à um melhor desempenho de mercado.

Como os relatórios de sustentabilidade não são de divulgação obrigatória para as organizações (Bodhanwala & Bodhanwala, 2018), para investigar o desempenho sustentável das empresas é imprescindível que sejam analisadas empresas que disponibilizem estas informações. Desta maneira, justifica-se a amostra analisada no presente estudo, pois espera-se que as empresas listadas na bolsa de valores dos vinte países mais sustentáveis do mundo, tenham um ambiente institucional voltado a práticas sustentáveis e que incentive a divulgação destas informações.

Este texto está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. A próxima seção traz uma apresentação do marco teórico, com discussões ligadas ao desempenho sustentável e desempenho de mercado. A seção 3 apresenta os procedimentos metodológicos executados no artigo. Na sequência (seção 4), reportam-se os resultados e análises, prosseguindo com o encerramento na seção 5, que traz as considerações finais do estudo.

## 2 Referencial Teórico

Nesta sessão é apresentado o referencial teórico que embasa o presente estudo. Inicia-se com discussão, em torno do Desempenho Sustentável, aprofundando as três dimensões da sustentabilidade individualmente: ambiental, social e econômico-financeira, e na sequência é abordado o tema Desempenho de Mercado.

### 2.1 Desempenho Sustentável

Um dos desafios enfrentados pelas empresas é fazer com que a sustentabilidade aconteça de forma responsável nas dimensões social e ambiental, ao mesmo tempo atingindo os objetivos econômicos (Isaksson & Steimle, 2009; Azevedo, Santos, & Campos, 2016). O tema sustentabilidade vem proporcionando mudanças nos modelos de negócio, fazendo com que empresas adotem estratégias, iniciativas e

divulgações de atividades ambientais e sociais para com todas as partes interessadas (Aris *et al.*, 2018; Xie *et al.*, 2018). Atualmente existem inúmeras definições de sustentabilidade, abrangendo diversas perspectivas e incluindo dimensões econômicas, gerenciais, sociais e ecológicas, o que torna o conceito de sustentabilidade um tema ainda em discussão (Lindsey, 2011; Long *et al.*, 2016).

Conforme o estudo de Lee & Lee (2014), até o momento há registros de mais de 100 definições de sustentabilidade, que diferem em alguns detalhes, mas todas vão ao encontro dos objetivos econômicos, sociais e ambientais. De acordo com Aris *et al.* (2018), a definição de desempenho sustentável vem sendo revisada, e o conceito mais adotado e amplamente reconhecido é o *Triple Bottom Line* (TBL) que foi introduzido por Elkington (1998). Na definição de Elkington (1998), os objetivos das organizações são inseparáveis da sociedade e do ambiente em que operam, englobando assim três dimensões: sociais, ambientais e econômicas.

Apesar das inúmeras discussões conceituais, vários autores convergem para a abordagem da TBL, a qual foi adotada para a presente pesquisa (Scholl, Hourneaux, & Gallelei, 2015). Dentro deste contexto, a necessidade de avaliar o desempenho sustentável nas organizações não é uma preocupação recente (Lee & Lee, 2014). Porém, no início, as análises eram voltadas unicamente a aspectos ambientais, e somente mais tarde este conceito englobou aspectos sociais e econômicos (Robert, Parris, & Leiserowitz, 2005; Magon *et al.*, 2018). Assim, conforme o conceito de sustentabilidade foi evoluindo e sendo ampliado, o processo avaliativo da sustentabilidade também evoluiu, de forma que foram desenvolvidas diversas métricas e métodos de avaliação (Lee & Lee, 2014).

Dessa forma, considerando as diversas definições para o conceito de sustentabilidade, bem como as diversas metodologias para mensuração do desempenho sustentável das organizações, o presente estudo é desenvolvido com base na definição de sustentabilidade amplamente consolidada e difundida na literatura, o TBL, que é composto pelas dimensões: ambiental, social e econômico-financeira.

No que tange a dimensão ambiental da sustentabilidade, trata-se do uso consciente dos recursos naturais, de modo que a degradação ambiental seja minimizada (Barros *et al.*, 2010;

Huetting, 2010). No relatório de Brundtland (1987), se discute a sustentabilidade ambiental na perspectiva das futuras gerações, o qual é preciso preservar a qualidade do ar, da terra, da água e dos seres vivos, para que as gerações futuras também tenham suas necessidades atendidas. Desta forma, para atender a dimensão ambiental da sustentabilidade são necessárias mudanças na rotina das organizações e também no processo de industrialização de produtos, mais precisamente em relação a redução do uso de energia e de materiais, e também no que diz respeito à redução de emissão de resíduos (Buysse & Verbeke, 2003; Roome, 1992).

Para Vachon & Mao (2008), é preciso diminuir a utilização de recursos ambientais a um ritmo suficiente, para que o meio ambiente tenha condições de se autorregenerar naturalmente. Existem evidências que comprovam que as empresas com bom desempenho ambiental têm incentivos para preparar divulgações prolongadas (Qiu *et al.*, 2016). Aspecto este que também foi relatado no estudo de Clarkson *et al.* (2008), ao mostrar que as empresas com alto desempenho ambiental são mais propensas a divulgar essas informações em comparação com as empresas com menor desempenho ambiental, visto que as empresas com bom desempenho ambiental pretendem manter as partes interessadas informadas.

Em seu estudo, Testa & D'Amato (2017), supõe que as organizações investem em ações ambientais somente quando há disponibilidade de recursos para tais investimentos, de forma que o desempenho ambiental é uma consequência do desempenho financeiro. Assim, os autores também argumentam que, como não há clareza em relação aos benefícios econômicos oriundos da implementação de ações ambientalmente favoráveis, aparentemente as organizações adotam tais medidas por iniciativas e cobranças institucionais, políticas e de demais partes interessadas.

As exigências legais contribuem para que as empresas estejam cada vez mais preocupadas com os seus impactos ambientais, visto que estes aspectos estão cada vez mais visíveis e monitorados (Pletsch *et al.*, 2015). Nos estudos analisados, o desempenho ambiental é mensurado de diversas formas como o cálculo de ecoeficiência (receita / emissão de CO<sub>2</sub>), receita verde, emissão de resíduos, poluição ajustada a produção,

divulgações ambientais nos relatórios de sustentabilidade, práticas de prevenção de poluição, desenvolvimento de produtos verdes, emissões de gases de efeito estufa (Miroshnychenko, Barontini, & Testa, 2017; Munawaroh *et al.* 2018; Deswanto & Siregar, 2018; Chen, Ngiatedema, & Li, 2018; Alexopoulos, Kounetas, & Tzelepis, 2018).

O desempenho ambiental é uma das dimensões da sustentabilidade de acordo com o conceito da TBL, porém, somente o desempenho ambiental não se configura desempenho sustentável, que é composto também pelas dimensões social e econômico-financeira. A dimensão social da sustentabilidade está relacionada não só as questões de equidade social, mas também diz respeito à melhoria da qualidade de vida de todas as partes interessadas (Callado, 2010). Desta forma entende-se que a dimensão social é atendida em uma organização quando há promoção de saúde, distribuição equitativa das riquezas e oportunidades democráticas (Mckenzie, 2004; Barros *et al.*, 2010).

Desta forma entende-se que o desempenho social corporativo é uma medida multidimensional das ações sociais das organizações, diz respeito aos princípios, políticas e processos de responsabilidade social das organizações, compreendendo questões de comportamento interno, relacionamento com os clientes, programas filantrópicos, assim como ações com as várias partes interessadas (Wood, 1991; Van Beurden & Grossling, 2008). Conforme acontece com o desempenho ambiental, no desempenho social também há evidências de que as empresas que estão envolvidas em atividades socialmente responsáveis, tendem a divulgar mais essas informações do que as suas contrapartes que não estão tão preocupadas com estas questões sociais (López, Garcia, & Rodriguez, 2007). Assim, é possível supor que as empresas não se tornam socialmente responsáveis somente por causa das pressões de regulamentação, mas também para atrair a atenção dos investidores, a fim de se beneficiarem economicamente (Deswanto & Siregar, 2018).

De acordo com Amiraslani *et al.* (2016) as empresas que têm ações de comprometimento social tendem a ter benefícios financeiros (como aumento dos retornos, vendas e lucros) que aumentam a sua capacidade de resistir a períodos de crise. Outro benefício que as ações sociais

proporcionam para as organizações é a redução do risco percebido pelos investidores, que tem o potencial de reduzir o custo de capital (El Ghoul *et al.*, 2011). Contudo, as pesquisas a respeito do desempenho social e desempenho econômico-financeiro também apresentam resultados divergentes, como Nakashima e Ota (2016).

A dimensão econômico-financeira da sustentabilidade, é também um objetivo essencial das organizações (Moldan, Janouskova, & Hák, 2012), o qual diz respeito ao crescimento do valor contábil do patrimônio líquido, bem como ao crescimento de ativos e receitas (Gómez-Bezares, Przychodzen, & Przychodzen, 2017). Para Dyllick & Hockerts (2002), e Lee & Saen (2012), nesta dimensão se preza por um fluxo de caixa que garanta a liquidez e também o retorno dos acionistas acima da média, possibilitando assim que as organizações mantenham seu capital (Dyllick, Hockerts, 2002; Lee; Saen, 2012). Nesse caso, o lado econômico é reconhecido como indispensável para o desenvolvimento das empresas (Callado, 2010; Gómez-Bezares, Przychodzen, & Przychodzen, 2017).

A dimensão econômico-financeira representa a geração de riqueza para a organização, de forma que o seu desempenho é representado por indicadores que representam a rentabilidade de uma empresa (Lorenzetti, Cruz, & Ricioli, 2008). Desta forma a avaliação do desempenho econômico-financeiro das empresas não é uma prática recente, e geralmente é feita por meio das demonstrações contábeis, compilando-as em indicadores, e pretendem evidenciar a situação atual da empresa (Camargos; Barbosa, 2005; Assaf Neto & Lima, 2011; Bortoluzzi *et al.*, 2011). Dado o exposto, referente as três dimensões da sustentabilidade (ambiental, social e econômico-financeira), faz-se necessário abordar o desempenho de mercado, bem como apresentar a discussão entre o desempenho de mercado e a sustentabilidade.

## 2.2 Desempenho de Mercado e a Sustentabilidade

O desempenho de mercado de uma organização pode ser verificado pelo valor que o investidor está disposto a pagar pela empresa (valor negociado das ações) (Miller & Modigliani, 1961). Por outro lado, os investidores são influenciados pelas expectativas geradas a partir de informações disponíveis no mercado sobre a empresa, que por

sua vez gera uma expectativa de rentabilidade futura em uma organização (Santos, Araújo, & Leite Filho, 2016). Segundo Eroglu, Kurt, & Elwakil (2016) o mercado de ações reage a um evento/informação somente se ele fornece informações novas e relevantes, desta forma o mercado não reage a eventos esperados, pois tais eventos já foram considerados nos preços das ações.

Há expectativa de que empresas com atividades e investimentos em sustentabilidade sejam mais bem valorizadas no mercado, possibilitando assim, melhores preços em suas ações (Zago, Jabbour, & Bruhn, 2018). Neste sentido as empresas divulgam informações ambientais e sociais, a fim de conquistar uma percepção positiva dos investidores e melhorar a sua reputação, o que proporcionará benefícios como o preço mais elevado das ações (Qiu *et al.*, 2016). Esta percepção é evidenciada na literatura indicando que potenciais investidores reagem positivamente àquelas empresas que divulgam suas iniciativas sustentáveis, de forma que essas empresas são recompensadas pelos investidores com maior valorização no mercado (Lo & Sheu, 2007; Martin & Moser, 2016).

O estudo de Yu & Zhao (2015), analisou o Q de Tobin e os resultados evidenciaram uma relação positiva entre o desempenho sustentável e o valor das organizações, e esta relação teve maior impacto em países com forte proteção aos investidores e altos níveis de divulgação. Esta relação positiva também foi verificada em Lourenço & Branco (2013), ao analisar o *price to book* juntamente com o ROE, que evidenciaram que as empresas brasileiras com maior desempenho sustentável tiveram maior retorno sobre o capital próprio do que suas contrapartes. A relação negativa entre o desempenho de mercado e a sustentabilidade também são relatadas na literatura, como por exemplo no estudo de Orsato *et al.* (2015), analisou sete pesquisas que investigaram a relação da informação pública e o preço das ações e descobriram que não houve mudanças significativas no valor das ações com a notícia de que as organizações passariam a fazer parte do ISE.

A sustentabilidade está cada vez mais evidente no mercado de capitais e tem reflexos nas atividades de investimento das empresas (Souza Cunha, & Samanez, 2013). No estudo de Andrade *et al.* (2013), se constatou uma relação negativa entre as empresas incluídas no índice de

sustentabilidade empresarial (ISE) e o valor de mercado das mesmas no período pós-crise financeira de 2008. O mesmo resultado foi encontrado no estudo de Xiao *et al.* (2013), porém, neste caso se comprovou que a sustentabilidade não tem impacto significativo no retorno esperado das ações.

Já no estudo de Caesaria & Basuki (2017), se constatou que as dimensões do desempenho sustentável (aspectos ambientais, sociais e econômicos) tem impacto positivo e significativo sobre o desempenho de mercado das empresas. O desempenho ambiental melhora positivamente a reputação das empresas, o que faz aumentar o seu valor de mercado (Caesaria & Basuki, 2017; Hussain, 2015; Dowell, Hart, & Yeung, 2000). O desempenho social aumenta o Q de Tobin, o que leva a empresa a ter uma boa imagem destas questões aos olhos do mercado (Caesaria & Basuki, 2017; Burhan & Rahmanti, 2012; Cormier *et al.*, 2009). No que tange aos aspectos econômicos, eles também melhoram o desempenho de mercado das empresas (Caesaria & Basuki, 2017; Waworuntu, Wantah, & Rusmanto, 2014; Ioannou & Sarafeim, 2014).

Portanto, quando se olha o desempenho sustentável influenciando o desempenho de mercado, os resultados são diversos, dentre eles relações positivas e negativas, levando ao entendimento que os estudos ainda apresentam falta de consenso. Diante da breve introdução e das discussões no marco teórico, a próxima sessão se dedica aos procedimentos metodológicos deste estudo.

### 3 Procedimentos Metodológicos

Esta sessão se dedica a apresentar os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa, a fim de atingir os objetivos propostos e responder a questão apresentada. Portanto, esta pesquisa tem abordagem do problema quantitativa pois utiliza-se de métodos estatísticos como o EDAS e a Regressão Linear para a análise dos dados.

Assim, em relação ao delineamento esta pesquisa foi classificada quando aos objetivos como pesquisa descritiva, em relação aos procedimentos classifica-se como pesquisa documental e em relação a abordagem do problema argumenta-se que esta pesquisa está classificada como quantitativa. A presente pesquisa teve como

população para análise as empresas listadas na bolsa de valores dos vinte países mais sustentáveis do mundo, de acordo com a classificação do *Environmental Performance Index* (EPI).

O EPI foi desenvolvido em conjunto pela Universidade de Columbia, Universidade de Yale, Fórum Econômico Mundial e o Centro de Pesquisas Conjuntas da Comissão Européia, para avaliar a sustentabilidade entre os países. A população inicial de empresas listadas nas bolsas de valores dos vinte países analisados teve um total de 12.365 empresas.

Inicialmente foram retiradas as organizações que não apresentaram dados em relação aos indicadores ambientais, sociais e econômico-financeiros, assim como aquelas que não apresentaram dados referentes aos indicadores de mercado, assim foram retiradas da população 11.191 empresas por não disponibilizarem estes dados.

Figura 1: Descrição da População e Amostra por País

	País	População	Empresas excluídas			Amostra
			Dados não disponíveis	Sector Financeiro	PL Negativo	
1º	Suíça	470	403	10	2	55
2º	França	933	851	4	4	74
3º	Dinamarca	161	140	2	0	19
4º	Malta	35	34	1	0	0
5º	Suécia	820	776	3	2	39
6º	Reino Unido	1.711	1.440	33	25	213
7º	Luxemburgo	370	363	1	0	6
8º	Austria	91	79	1	0	11
9º	Irlanda	582	555	0	4	23
10º	Finlândia	159	134	1	0	24
11º	Islândia	24	24	0	0	0
12º	Espanha	263	226	2	4	31
13º	Alemanha	1.119	1.040	6	4	69
14º	Noruega	237	222	2	0	13
15º	Bélgica	323	300	4	1	18
16º	Itália	400	369	6	2	23
17º	Nova Zelândia	154	138	1	0	15
18º	Holanda	173	140	1	2	30
19º	Israel	522	511	0	0	11
20º	Japão	3.818	3.446	16	3	353
TOTAL		12.365	11.191	94	53	1.027

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A amostra final da presente pesquisa é de 1.027 empresas, distribuídas em 18 países, conforme descrito na figura 2, visto que em dois países (Malta e Islândia) não restaram empresas com as informações necessárias para a análise. Diante da população e amostra, quanto aos indicadores de mensuração, foi utilizado um conjunto de indicadores, selecionados a partir da sua relevância e utilização nas pesquisas sobre o tema de desempenho sustentável e desempenho de mercado, conforme relatado anteriormente no referencial teórico.

Figura 2: Constructo da Pesquisa

		Variáveis	Fórmula	Autores
Desempenho Sustentável	Ambiental	Uso de Recursos	Thomson Reuters®, 21 indicadores, conforme Anexo I	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Xie <i>et al.</i> (2018); Wang, Sarkis (2017)
		Emissões	Thomson Reuters®, 25 indicadores, conforme Anexo I	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Xie <i>et al.</i> (2018); Wang & Sarkis (2017)
		Inovação Ambiental	Thomson Reuters®, 22 indicadores, conforme Anexo I	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Xie <i>et al.</i> (2018); Wang & Sarkis (2017)
	Social	Força de Trabalho	Thomson Reuters®, 36 indicadores, conforme Anexo II	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Xie <i>et al.</i> (2018); Wang & Sarkis (2017)
		Direitos Humanos	Thomson Reuters®, 9 indicadores, conforme Anexo II	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Xie <i>et al.</i> (2018); Wang & Sarkis (2017)
		Comunidade	Thomson Reuters®, 17 indicadores, conforme Anexo II	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Xie <i>et al.</i> (2018); Wang & Sarkis (2017)
		Responsabilidade Pelo Produto	Thomson Reuters®, 25 indicadores, conforme Anexo II	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Xie <i>et al.</i> (2018); Wang & Sarkis (2017)
	Econômico-Financeiro	Retorno sobre os Ativos (ROA)	$ROA = \frac{EBIT}{\text{Ativo Total}}$	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Haryono <i>et al.</i> (2016); Miroshnychenko, Barontini & Testa (2017)
		Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Haryono <i>et al.</i> (2016); Miroshnychenko, Barontini & Testa (2017)
Retorno sobre as Vendas (ROS)		$ROS = \frac{EBIT}{\text{Vendas Líquidas}}$	Haryono <i>et al.</i> (2016); Miroshnychenko, Barontini & Testa (2017)	
Desempenho de Mercado	Q de Tobin	$Q \text{ de Tobin} = \frac{VM + DIVT}{\text{Ativo Total}}$	Hussain, Rigoni & Cavezzali (2018); Miroshnychenko, Barontini & Testa (2017)	
	Market to Book	$MB = \frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Chen, Ngmatiedma & Li (2018)	
	Preço das Ações	PA = preço da ação X nº de ações	Kim & Lee (2018); Song, Zhao & Zeng (2017)	
	Lucro por Ação	$LPA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Número de Ações}}$	Bodhanwala & Bodhanwala (2018); Wang <i>et al.</i> (2016)	
	Índice Preço/Lucro	$P/L = \frac{\text{Valor de mercado}}{\text{Lucro por Ação}}$	Haryono <i>et al.</i> (2016); Wang <i>et al.</i> (2016)	

Em que: VM = valor de mercado; DIVT = valor contábil das dívidas a curto e longo prazo subtraído o valor do ativo circulante.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

As variáveis analisadas nesta pesquisa foram coletadas na base de dados *Thomson Reuters®*, no período de 2008 a 2017, a fim de analisar um horizonte temporal, e que também seja atual. Os escores ESG da *Thomson Reuters®* são utilizadas por pesquisadores como uma métrica de sustentabilidade (Garcia, 2017; Bodhanwala & Bodhanwala, 2018; Xie *et al.*, 2018), estas variáveis tem a qualidade verificada por analistas experientes, o que expressa a confiabilidade destas informações (Baboukardos, 2018).

Para agrupar estes indicadores foi utilizado o método de *Evaluation Based on Distance from Average Solution* (EDAS), proposto por Ghorabae, Zavadskas, Olfat & Turskis (2015) e que pode ser utilizado para resolução de problemas multicriteriais. Este método seleciona a melhor alternativa em relação à distância da solução média (AV), utilizando a distância positiva da média (PDA) e a distância negativa da média (NDA), a

fim de mostrar a diferença entre cada alternativa e a solução média.

Sendo que a avaliação das alternativas é feita por meio dos maiores valores de PDA e menores valores de NDA. Pode-se dizer que este método utiliza a solução média a fim de analisar alternativas, de forma que a partir dos valores mais altos de PDA e/ou os valores mais baixos de NDA é possível verificar a alternativa que é melhor do que a solução média (Ghorabae *et al.*, 2015).

Os procedimentos para aplicação do método EDAS podem ser descritos em oito etapas. Inicialmente deve-se selecionar os critérios mais importantes que descrevem a amostra. Na presente pesquisa esta etapa diz respeito à definição das variáveis que serão utilizadas, conforme apresentado na figura 2.

A segunda etapa refere-se à elaboração da matriz de decisão (X), construída a partir das variáveis analisadas no estudo, dispostas conforme alternativas e critérios, de acordo com a Equação 1.

$$X = [X_{ij}]_{n \times m} \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1m} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{nm} \end{bmatrix}$$

Equação 1

Nesta segunda etapa foi elaborada uma matriz de desempenho ambiental para cada um dos anos analisados, ou seja, de 2008 a 2017, totalizando 10 matrizes de desempenho ambiental. Cada matriz foi composta pelas alternativas (empresas - cada linha uma empresa) e pelos critérios de desempenho (por exemplo na matriz de desempenho ambientais os critérios são os indicadores: uso de recursos, emissões, inovação ambiental - cada coluna um critério).

Da mesma maneira foi elaborada uma matriz de decisão anual para o desempenho social, desempenho econômico-financeiro, e a partir desses, elaborou-se uma matriz para o desempenho sustentável. Para o desempenho de mercado adotou-se a mesma metodologia, ou seja, uma matriz de decisão para cada ano. A terceira etapa é a determinação da solução média para cada um dos critérios, conforme a Equação 2 e Equação 3.

$$AV = [AV_j]_{1 \times m}$$

Equação 2

$$AV_j = \frac{\sum_{i=0}^n X_{ij}}{n}$$

Equação 3

Na terceira etapa foi calculada a média para cada um dos critérios (indicadores). Por exemplo, na matriz de decisão de desempenho ambiental foi calculada a cada ano a média do indicador uso de recursos, do indicador de emissões e do indicador de inovação ambiental. Este processo, etapa por etapa, foi repetido para matrizes de desempenho social, econômico-financeiro, sustentável e de mercado.

A quarta etapa diz respeito ao cálculo de cada alternativa a distância positiva da média (PDA) e a distância negativa da média (NDA), de acordo com os critérios, conforme descrito na Equação 4 e Equação 5.

$$PDA = [PDA_{ij}]_{n \times m}$$

Equação 4

$$NDA = [NDA_{ij}]_{n \times m}$$

Equação 5

Se o critério é benéfico,

$$PDA_{ij} = \frac{\max(0, (X_{ij} - AV_j))}{AV_j}$$

Equação 6

$$NDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - X_{ij}))}{AV_j}$$

Equação 7

Se o critério é não-benéfico,

$$PDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - X_{ij}))}{AV_j}$$

Equação 8

$$NDA_{ij} = \frac{\max(0, (X_{ij} - AV_j))}{AV_j}$$

Equação 9

Na quarta etapa foi calculada a distância positiva (PDA) e a distância negativa (NDA) de cada alternativa (empresa), em relação à média de cada um dos critérios (indicadores). A quinta etapa é a soma ponderada de PDA e NDA para todas as alternativas, conforme a Equação 10 e Equação 11.

$$SP_i = \sum_{j=1}^m w_j PDA_{ij}$$

Equação 10

$$SN_i = \sum_{j=1}^m w_j NDA_{ij}$$

Equação 11

Onde  $w_j$  é o peso de cada critério.

Na quinta etapa foram definidos os pesos para cada critério (indicador). Para definição dos pesos utilizou-se o coeficiente de variação, que é uma medida de dispersão de uma distribuição de probabilidade, e foi calculado pela razão do desvio padrão pela média de cada critério (indicador). A partir destes valores foram multiplicados cada PDA e NDA com seu devido peso, e ao final foram somados de forma que se obteve um único valor de distância positiva da média ( $SP_i$ ) e um único valor de distância negativa da média ( $SN_i$ ) para cada alternativa (empresa).

A etapa seis é a normalização dos valores de SP e de SN para todas as alternativas, de acordo com a Equação 12 e Equação 13.

$$NSP_i = \frac{SP_i}{\max_i(SP_i)}$$

Equação 12

$$NSN_i = 1 - \frac{SN_i}{\max_i(SN_i)}$$

Equação 13

Assim, conforme descrito na etapa seis os valores de  $SP_i$  e de  $SN_i$  foram normalizados de acordo com o valor máximo de SP e SN, por meio do qual se obtém o  $NSP_i$  e o  $NSN_i$  de cada alternativa

(empresa). A sétima etapa refere-se ao cálculo da pontuação de avaliação (AS) para todas as alternativas, conforme a Equação 14.

$$AS_i = \frac{1}{2} (NSP_i + NSN_i)$$

Equação 14

Na sétima etapa foi calculada a pontuação de avaliação AS de cada alternativa (empresa). Este cálculo diz respeito à média dos valores de  $NSP_i$  e  $NSN_i$ , de forma que cada alternativa (empresa) terá um único valor de AS. Estas pontuações finais do cálculo do EDAS da dimensão ambiental, social e econômico-financeiro foram utilizadas para o cálculo do EDAS sustentável. E este valor final, ou seja, a pontuação de avaliação AS do EDAS sustentável foi utilizada como indicador de desempenho sustentável das organizações analisadas, da mesma forma que a pontuação do AS do EDAS de mercado foi utilizada como indicador de desempenho de mercado das empresas analisadas.

A última etapa é a classificação das alternativas (empresas) de acordo com os valores decrescentes do *score* de avaliação (AS), de forma que a ranquear as alternativas (empresas). A partir da sintetização destes indicadores foi possível aplicar a regressão linear, sendo utilizado o método de Koyck (1954), que trabalha com defasagem de um ano das variáveis analisadas. A partir desta definição as regressões que foram analisadas estão descritas conforme as Equações 16, Equação 17, Equação 18 e Equação 19.

$$DS_t = \beta_0 + \beta_1 DM_t + \beta_2 DS_{t-1} + \varepsilon$$

Equação 15

$$DM_t = \beta_0 + \beta_1 DS_t + \beta_2 DM_{t-1} + \varepsilon$$

Equação 16

$$DS_t = \beta_0 + \beta_1 DM_{t-1} + \varepsilon$$

Equação 17

$$DM_t = \beta_0 + \beta_1 DS_{t-1} + \varepsilon$$

Equação 18

Em que,

$DS_t$  = desempenho sustentável no tempo  $t$ ;

$DM_t$  = desempenho de mercado no tempo  $t$ ;

$DS_{t-1}$  = desempenho sustentável no tempo  $t-1$ .

$DM_{t-1}$  = desempenho de mercado no tempo  $t-1$ .

Dado o exposto, utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para proceder com a análise de regressão. Portanto, diante a exposição dos procedimentos metodológicos, o tópico seguinte visa apresentar os resultados e análise deste estudo.

#### 4 Apresentação e Análise dos Resultados

Nesta sessão se analisa a influência do desempenho sustentável no desempenho de mercado. A Tabela 1 apresenta os resultados da regressão.

Tabela 1: Análise da Influência do Desempenho Sustentável no Desempenho de Mercado

$$DM_t = \beta_0 + \beta_1 DS_t + \beta_2 DM_{t-1} + \varepsilon$$

Ano	Varáveis	$\beta$ não padronizado	$\beta$ padronizado	Sig.	R <sup>2</sup>	ANOVA
2009	Constante	0,293	-	0,000	0,127	0,000
	Desempenho Sustentável	0,097	0,241	0,000		
	Desempenho de Mercado	0,276	0,224	0,000		
2010	Constante	0,198	-	0,000	0,536	0,000
	Desempenho Sustentável	0,015	0,040	0,074		
	Desempenho de Mercado	0,605	0,720	0,000		
2011	Constante	0,108	-	0,000	0,531	0,000
	Desempenho Sustentável	0,047	0,120	0,000		
	Desempenho de Mercado	0,740	0,691	0,000		
2012	Constante	-0,079	-	0,000	0,485	0,000
	Desempenho Sustentável	0,093	0,146	0,000		
	Desempenho de Mercado	1,053	0,636	0,000		
2013	Constante	0,200	-	0,000	0,466	0,000
	Desempenho Sustentável	0,051	0,094	0,000		
	Desempenho de Mercado	0,526	0,645	0,000		
2014	Constante	-0,002	-	0,874	0,474	0,000
	Desempenho Sustentável	0,167	0,259	0,000		
	Desempenho de Mercado	0,783	0,568	0,000		
2015	Constante	-0,057	-	0,000	0,617	0,000
	Desempenho Sustentável	0,072	0,075	0,001		
	Desempenho de Mercado	0,971	0,751	0,000		
2016	Constante	0,257	-	0,000	0,513	0,000
	Desempenho Sustentável	-0,025	-0,022	0,340		
	Desempenho de Mercado	0,526	0,722	0,000		
2017	Constante	-0,585	-	0,000	0,559	0,000
	Desempenho Sustentável	0,410	0,204	0,000		
	Desempenho de Mercado	1,524	0,677	0,000		

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

De acordo com os resultados das regressões apresentadas na Tabela 1, é possível perceber que, conforme o teste ANOVA, em todos os anos analisados o modelo da regressão foi considerado estatisticamente significativo. O poder explicativo do modelo ( $R^2$ ), atesta que as variáveis independentes têm poder de explicar a variável dependente.

Destaca-se o ano de 2009 onde o modelo apresentou um baixo  $R^2$  de 12%, mas nos demais anos este valor aumentou chegando a 61% no ano

de 2015. A maioria das variáveis apresenta significância estatística em nível de 1%, somente a variável de Desempenho Sustentável no ano de 2010 que apresentou significância em nível de 10%, e no ano de 2016 não foi estatisticamente significativa. Este resultado leva a compreensão de que o desempenho sustentável tem capacidade de explicar o desempenho de mercado, ou seja, há evidências da influência do desempenho sustentável no desempenho de mercado.

Quando se confronta os achados deste estudo com os demais, se confirma de forma significativa a teorização de que o desempenho sustentável impacta positivamente o desempenho de mercado das organizações, (Caesaria & Basuki, 2017; Hussain, 2015; Dowell, Hart, & Yeung, 2000; Burhan & Rahmanti, 2012; Cormier *et al.*, 2009; Waworuntu, Wantah, & Rusmanto, 2014; Ioannou & Sarafeim, 2014). Porém, vale ressaltar que com a amostra analisada, a influência do desempenho sustentável no desempenho de mercado é fraca, tendo em vista que o coeficiente  $\beta$  padronizado da variável desempenho sustentável, na maioria dos anos foi expressivamente menor do que o coeficiente do  $\beta$  padronizado da variável de desempenho de mercado defasado.

No entanto, o presente resultado também contradiz grande número de pesquisas que encontraram relação positiva entre o desempenho sustentável no desempenho de mercado das organizações (Miroshnychenko, Barontini, & Testa, 2017; Kobo & Ngwakwe, 2017; Deswanto & Siregar, 2018; Kim & Lee, 2018; Bodhanwala & Bodhanwala, 2018). Mas também há alguns estudos que estão em linha com a presente pesquisa. Como por exemplo a investigação de Deswanto & Siregar (2018), pois evidenciou que as divulgações ambientais não afetam o valor de mercado nas empresas da Indonésia. Da mesma forma, o estudo de Testa & D'Amato (2017), que demonstrou não existir bidirecionalidade entre a responsabilidade ambiental e o desempenho financeiro, sendo que verificaram que a responsabilidade ambiental não afeta o desempenho financeiro.

Em linha, Alexopoulos, Kounetas & Tzelepis (2018), também verificou que não há um círculo virtuoso entre investimentos ambientais e desempenho financeiro, e perceberam que evitar investimentos em melhorias ambientais está relacionado a um melhor desempenho financeiro. Somente no ano de 2009 que estes valores se

invertem, ou seja, em 2009 o  $\beta$  padronizado do desempenho sustentável é maior do que o  $\beta$  padronizado do desempenho de mercado, indicando que o desempenho sustentável tem maior contribuição na explicação do desempenho de mercado do que o desempenho de mercado do ano anterior. Este resultado pode ter sido um efeito da crise *Subprime* de 2008, em que diversas instituições financeiras entraram em decadência, repercutindo fortemente sobre as bolsas de valores de todo o mundo.

A crise foi analisada em conjunto com o desempenho social e o desempenho financeiro, no estudo de Esteban-Sanches, Cuesta-Gonzalez & Paredes-Gazquez (2017). Foi verificado que em períodos de crise os investidores consideram positivamente a boa relação da empresa com a comunidade, e que posteriormente melhora o desempenho financeiro. Possivelmente foi o que aconteceu especificamente no ano de 2009 nas empresas analisadas pela presente pesquisa.

Como a regressão analisada na Tabela 1 trouxe evidências de que o desempenho sustentável não tem grande poder explicativo sobre o desempenho de mercado, optou-se por analisar esta relação com uma regressão direta somente entre essas duas variáveis. Como a literatura destaca que os impactos das ações sustentáveis podem levar mais de um ano para gerar resultados nas organizações, neste momento foi analisado o desempenho sustentável defasado em um ano (Lassala, Apetrei, & Sapena, 2017; Chen, Ngniatedema & Li, 2018; Delmas, Nairn-Birch & Lim, 2015). Estes valores podem ser verificados na Tabela 2.

Tabela 2: Análise da Regressão Direta da Influência do Desempenho Sustentável Defasado no Desempenho de Mercado

$$DM_t = \beta_0 + \beta_1 DS_{t-1} + \varepsilon$$

Anos	Varáveis	$\beta$ não padronizado	Sig.	R <sup>2</sup>	ANOVA
2009	Constante	0,436	0,000	0,067	0,000
	Desempenho Sustentável <sub>t-1</sub>	0,082	0,000		
2010	Constante	0,457	0,000	0,049	0,000
	Desempenho Sustentável <sub>t-1</sub>	0,075	0,000		
2011	Constante	0,444	0,000	0,071	0,000
	Desempenho Sustentável <sub>t-1</sub>	0,105	0,000		
2012	Constante	0,405	0,000	0,070	0,000
	Desempenho Sustentável <sub>t-1</sub>	0,172	0,000		
2013	Constante	0,399	0,000	0,106	0,000
	Desempenho Sustentável <sub>t-1</sub>	0,169	0,000		
2014	Constante	0,300	0,000	0,174	0,000
	Desempenho Sustentável <sub>t-1</sub>	0,314	0,000		
2015	Constante	0,273	0,000	0,137	0,000
	Desempenho Sustentável <sub>t-1</sub>	0,308	0,000		
2016	Constante	0,364	0,000	0,088	0,000
	Desempenho Sustentável <sub>t-1</sub>	0,210	0,000		
2017	Constante	-0,053	0,179	0,088	0,000
	Desempenho Sustentável <sub>t-1</sub>	0,771	0,000		

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

De acordo com o teste ANOVA, apresentado na Tabela 2, o modelo de regressão analisado é estatisticamente significativo, ou seja, a variável independente tem potencial para explicar a variável dependente. Porém, em todos os anos o  $R^2$  é baixo, o menor deles foi de 4% em 2010, e o maior deles foi de 17% em 2014, o que evidencia que a variável independente tem baixo poder explicativo sobre a variável dependente, ou seja, o desempenho sustentável defasado tem baixo poder de explicar o desempenho de mercado.

A variável independente, desempenho sustentável defasado, apresentou significância estatística em todos os anos em nível de 1%. Porém como o  $R^2$  foi baixo em todos os períodos, entende-se que há uma fraca relação causal, ou baixo poder explicativo do desempenho sustentável defasado no desempenho de mercado. Esta análise confirma os resultados da regressão anterior, que indicou que na amostra analisada o desempenho sustentável apresenta pouco poder explicativo em relação ao desempenho de mercado. Mesmo que o modelo e a variável tenham apresentado significância estatística, interpreta-se que o desempenho sustentável não é capaz de explicar o desempenho de mercado com grande relevância, e possivelmente há outras variáveis que influenciam no desempenho de mercado.

De forma semelhante, o estudo de Wang *et al.* (2016), buscou relação entre o desempenho social e o desempenho de mercado (retorno da ação e índice preço/lucro), mas não encontrou significância estatística destas variáveis e argumentou que as medidas de desempenho baseadas em dados do mercado são muito voláteis e sujeitas a uma série de fatores. Tendo isso em vista, a fraca relação encontrada na presente pesquisa pode ser explicada por outras variáveis não analisadas, indicando assim necessidade de futuras investigações.

Ao analisar o  $\beta$  não padronizado do desempenho sustentável em (t-1) da Tabela 2, percebe-se o aumento do mesmo no decorrer do período analisado. Entende-se a partir deste efeito que tem aumentado a contribuição explicativa do desempenho sustentável no desempenho de mercado ao longo dos anos. Isso sugere que, apesar da fraca relação evidenciada, com o passar dos anos o desempenho sustentável está aumentando a sua influência no desempenho de mercado das organizações.

Este resultado, condiz com estudos como o de Yu & Zhao (2015), e de Gomez-Bezares, Przychodzen & Przychodzen (2017), que verificaram que a sustentabilidade gera dificuldade de gerar lucros aos acionistas se considerarem os aspectos históricos de desempenho, mas que tem boa capacidade de criar valor considerando o desempenho de mercado. Analisando somente a dimensão ambiental, Delmas, Nairn-Birch & Lim (2015), também encontrou que a melhora no desempenho ambiental causa declínio no desempenho financeiro a curto prazo, mas que no longo prazo há melhoras no desempenho de mercado, ou seja, o mercado valoriza a redução de emissões de gases de efeito estufa.

Diante dos resultados apresentados, em linha com a originalidade do estudo, se evidencia que ao longo dos anos a sustentabilidade conquistou e vem conquistando seu espaço no mercado. Os resultados encontrados na literatura são diversos, dentre eles relações positivas e negativas, levando ao entendimento que os estudos ainda apresentam falta de consenso, sendo que a visão dominante sugere que as empresas sigam investindo em sustentabilidade. Neste sentido, os resultados do presente estudo evidenciam a crescente conscientização dos investidores do mercado no que tange às questões de sustentabilidade organizacional, visto que nas empresas dos 18 países desenvolvidos analisados foram valorizadas as informações a respeito do desempenho sustentável. Estes resultados possibilitam a compreensão de que ao longo do tempo os investidores passarão a valorizar ainda mais os aspectos que geram o desempenho sustentável, tornando assim a sustentabilidade cada vez mais valorizada.

Sendo assim, a Tabela 1 e a Tabela 2 apresentam o atendimento ao objetivo geral, que pretendia analisar a influência do desempenho sustentável no desempenho de mercado das empresas analisadas.

## 5 Considerações Finais

Tendo em vista que o objetivo geral foi atingido, pode-se atestar que existe uma influência do desempenho sustentável no desempenho de mercado das empresas listadas na bolsa de valores dos 18 países mais sustentáveis do mundo. Apesar do baixo poder explicativo encontrado entre o desempenho sustentável e o desempenho de

mercado, merece destaque neste estudo o fato de que ao longo dos anos a sustentabilidade vem conquistando seu espaço no mercado. Percebeu-se que o poder explicativo do desempenho sustentável em relação ao desempenho de mercado foi aumentando ao longo dos anos.

Este aspecto pode ser um direcionador para países subdesenvolvidos como o Brasil, indicando a importância de manter um bom desempenho sustentável para futuramente melhorar a valorização do desempenho de mercado das organizações. Ao analisar a população analisada 12.365 empresas, a maioria delas, 11.191 organizações não divulgaram os dados de sustentabilidade. Fica evidente desta forma que, mesmo havendo uma crescente valorização da sustentabilidade nas empresas analisadas, ainda é imprescindível uma maior conscientização para que mais organizações atentem às questões sustentáveis em seu cotidiano.

No que tange a contribuição deste estudo, destaca-se que os resultados encontrados fornecem aos gestores e investidores evidências para a tomada de decisões com informações de que o desempenho sustentável das empresas tem potencial de melhorar o desempenho de mercado das organizações. Na linha social, este estudo demonstra para a sociedade em geral que as organizações estão preocupadas com seu impacto ambiental e social no universo, e que inclusive esse interesse em melhorar seu desempenho sustentável está atrelado a um melhor desempenho de mercado. Portanto, a sustentabilidade assume a prerrogativa de melhorar o desempenho de mercado ao longo dos anos.

Sugere-se para futuras pesquisas que, conforme Miroshnychenko, Barontini & Testa (2017), se análise o desempenho sustentável de pequenas e médias empresas, visto que são a espinha dorsal da economia, e podem apresentar características particulares. De igual importância seria analisar individualmente cada constructo do desempenho sustentável apresentado neste estudo (ambiental, social e econômico-financeiro), pois os resultados podem ser diferentes ao analisar o efeito individual dos constructos no desempenho de mercado. Outro aspecto que necessita ser aprofundado é em relação aos fatores macroeconômicos, pois conforme Deswanto & Siregar (2018), o ambiente institucional de cada país tem particularidades que podem desencadear

reações diferente sobre ações sustentáveis nas empresas.

## 7 Referências

- Alexopoulos, I., Kounetas, K., & Tzelepis, D. (2018). Environmental and financial performance. Is there a win-win or a win-loss situation? Evidence from the Greek manufacturing. *Journal of Cleaner Production*, 197, 1275-1283.
- Amiraslani, H., Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2016). *A Matter of Trust? Corporate Social Capital and the Pricing of Public Debt during the Financial Crisis*. Working Paper, London School of Economics.
- Andrade, L. P., Bressan, A. A., Iquiapaza, R. A., & de Melo Moreira, B. C. (2013). Determinantes de adesão ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBOVESPA e sua relação com o valor da empresa. *Revista Brasileira de Finanças*, 11(2), 181-213.
- Aris, N. A., Marzuki, M. M., Othman, R., Rahman, S. A., & Ismail, N. H. (2018). Designing indicators for cooperative sustainability: the Malaysian perspective. *Social Responsibility Journal*.
- Azevedo, V. G. D., Santos, A. A. P., & Campos, L. M. D. S. (2016). Corporate sustainability and asset pricing models: empirical evidence for the Brazilian stock market. *Production*, 26(3), 516-526.
- Baboukardos, D. (2018). The valuation relevance of environmental performance revisited: The moderating role of environmental provisions. *The British Accounting Review*, 50(1), 32-47.
- Barros, R. A., de Oliveira Andrade, E., de Vasconcelos, A. C. F., & Cândido, G. A. (2010). Práticas de sustentabilidade empresarial no APL calçadista de Campina Grande–PB: um estudo de caso. *Revista Gestão Industrial*, 6(1).
- Blome, C., Foerstl, K., & Schleper, M. C. (2017). Antecedents of green supplier championing and greenwashing: An empirical study on leadership and ethical incentives. *Journal of Cleaner Production*, 152, 339-350.
- Brower, J., Kashmiri, S., & Mahajan, V. (2017). Signaling virtue: Does firm corporate social performance trajectory moderate the social performance–financial performance

relationship?. *Journal of Business Research*, 81, 86-95.

Burhan, A. H. N., & Rahmanti, W. (2012). The impact of sustainability reporting on company performance. *Journal of Economics, Business, & Accountancy Ventura*, 15(2), 257-272.

Buysse, K., & Verbeke, A. (2003). Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective. *Strategic management journal*, 24(5), 453-470.

Caesaria, A. F., & Basuki, B. (2017). The study of sustainability report disclosure aspects and their impact on the companies' performance. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 34, p. 08001). EDP Sciences.

Chen, F., Ngnyatedema, T., & Li, S. (2018). A cross-country comparison of green initiatives, green performance and financial performance. *Management Decision*.

Chen, J., Wang, J., Baležentis, T., Zagurskaitė, F., Streimikiene, D., & Makutėnienė, D. (2018). Multicriteria approach towards the sustainable selection of a teahouse location with sensitivity analysis. *Sustainability*, 10(8), 2926.

Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, organizations and society*, 33(4-5), 303-327.

Cormier, D., Aerts, W., Ledoux, M. J., & Magnan, M. (2009). Attributes of social and human capital disclosure and information asymmetry between managers and investors. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 26(1), 71-88.

Dahlgaard-Park, S. M., Dahlgaard, J. J., Maletic, M., Maletic, D., Dahlgaard, J., & Gomišček, B. (2015). Do corporate sustainability practices enhance organizational economic performance?. *International Journal of Quality and Service Sciences*.

de Camargos, M. A., & Barbosa, F. V. (2005). Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusões e aquisições do mercado brasileiro ocorridos entre 1995 e 1999. *REGE Revista de Gestão*, 12(2), 99-115.

Delmas, M. A., Nairn-Birch, N., & Lim, J. (2015). Dynamics of environmental and financial performance: The case of greenhouse gas emissions. *Organization & Environment*, 28(4), 374-393.

Deswanto, R. B., & Siregar, S. V. (2018). The associations between environmental disclosures with financial performance, environmental performance, and firm value. *Social Responsibility Journal*.

Dowell, G., Hart, S., & Yeung, B. (2000). Do corporate global environmental standards create or destroy market value?. *Management science*, 46(8), 1059-1074.

El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C. C., & Mishra, D. R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital?. *Journal of Banking & Finance*, 35(9), 2388-2406.

Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental quality management*, 8(1), 37-51.

Ghorabae, M. K., Amiri, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antucheviciene, J. (2017). A new multi-criteria model based on interval type-2 fuzzy sets and EDAS method for supplier evaluation and order allocation with environmental considerations. *Computers & Industrial Engineering*, 112, 156-174.

Gómez-Bezares, F., Przychodzen, W., & Przychodzen, J. (2017). Bridging the gap: How sustainable development can help companies create shareholder value and improve financial performance. *Business Ethics: A European Review*, 26(1), 1-17.

Huetting, R. (2010). Why environmental sustainability can most probably not be attained with growing production. *Journal of Cleaner Production*, 18(6), 525-530.

Hussain, N. (2015). Impact of sustainability performance on financial performance: an empirical study of global fortune (N100) firms. *Department of Management, Università Ca'Foscari Venezia Working Paper*, (2015/01).

Iatridis, G. E. (2013). Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance. *Emerging Markets Review*, 14, 55-75.

- Ioannou, I., & Sarafeim, G. (2014). The Consequences of Mandatory Corporate Sustainability Reporting: Evidence From Four Countries. *Harvard Business School Research Working Paper*, p. 11–100.
- Isaksson, R., & Steimle, U. (2009). What does GRI-reporting tell us about corporate sustainability?. *The TQM Journal*.
- Kim, K., & Lee, S. M. (2018). Does Sustainability Affect Corporate Performance and Economic Development? Evidence from the Asia-Pacific region and North America. *Sustainability*, 10(4), 909.
- Kobo, K. L., & Ngwakwe, C. C. (2017). Relating corporate social investment with financial performance. *Investment Management and Financial Innovations*, 14(2-2), 367-375.
- Koyck, L. M. (1954). Distributed lags and investment analysis (Vol. 4). *North-Holland Publishing Company*.
- Lassala, C., Apetrei, A., & Sapena, J. (2017). Sustainability matter and financial performance of companies. *Sustainability*, 9(9), 1498.
- Lee, J. Y., & Lee, Y. T. (2014). A framework for a research inventory of sustainability assessment in manufacturing. *Journal of cleaner production*, 79, 207-218.
- Long, Y., Pan, J., Farooq, S., & Boer, H. (2016). A sustainability assessment system for Chinese iron and steel firms. *Journal of Cleaner Production*, 125, 133-144.
- López, M. V., Garcia, A., & Rodriguez, L. (2007). Sustainable development and corporate performance: A study based on the Dow Jones sustainability index. *Journal of Business Ethics*, 75(3), 285-300.
- Lorraine, N. H. J., Collison, D. J., & Power, D. M. (2004, March). An analysis of the stock market impact of environmental performance information. In *Accounting Forum* (Vol. 28, No. 1, pp. 7-26).
- Magon, R. B., Thomé, A. M. T., Ferrer, A. L. C., & Scavarda, L. F. (2018). Sustainability and performance in operations management research. *Journal of cleaner production*, 190, 104-117.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística: com utilização do SPSS*.
- McKenzie, S. (2004). Social sustainability: towards some definitions.
- Moldan, B., Janoušková, S., & Hák, T. (2012). How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets. *Ecological Indicators*, 17, 4-13.
- Nakashima, M., & Ota, S. (2016). Association between corporate financial performance and corporate social responsibility in a crisis: focusing on the march 11 disaster. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 11(2), 147-167.
- Orsato, R. J. (2009). When Does it Pay to be Green?. In *Sustainability strategies* (pp. 3-22). Palgrave Macmillan, London.
- Pletsch, C. S., Brighenti, J., da Silva, A., & da Rosa, F. S. (2014). Perfil da evidenciación ambiental das empresas listadas no índice de sustentabilidade empresarial. *Contabilidade Vista & Revista*, 25(3), 57-77.
- Qiu, Y., Shaukat, A., & Tharyan, R. (2016). Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance. *The British Accounting Review*, 48(1), 102-116.
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2006). Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 76-97.
- Robert, K. W., Parris, T. M., & Leiserowitz, A. A. (2005). What is sustainable development? Goals, indicators, values, and practice. *Environment: science and policy for sustainable development*, 47(3), 8-21.
- Roome, N. (1992). Developing environmental management strategies. *Business strategy and the environment*, 1(1), 11-24.
- Scholl, C. A., Hourneaux Junior, F., & Galleli, B. (2015). Sustentabilidade organizacional: aplicação de índice composto em uma empresa do setor químico. *Gestão & Produção*, 22(4), 695-710.
- Song, H., Zhao, C., & Zeng, J. (2017). Can environmental management improve financial performance: An empirical study of A-shares listed companies in China. *Journal of cleaner production*, 141, 1051-1056.
- Souza Cunha, F. A. F., & Samanez, C. P. (2013). Performance analysis of sustainable investments in the Brazilian stock market: a study about the

corporate sustainability index (ISE). *Journal of business ethics*, 117(1), 19-36.

Testa, M., & D'Amato, A. (2017). Corporate environmental responsibility and financial performance: Does bidirectional causality work? Empirical evidence from the manufacturing industry. *Social Responsibility Journal*.

Vachon, S., & Mao, Z. (2008). Linking supply chain strength to sustainable development: a country-level analysis. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1552-1560.

Van Bellen, H. M. (2004). Indicadores de sustentabilidade: um levantamento dos principais sistemas de avaliação. *Cadernos eBAPE. Br*, 2(1), 01-14.

Walker, T. J., Lopatta, K., & Kaspereit, T. (2014). Corporate sustainability in asset pricing models and mutual funds performance measurement. *Financial Markets and Portfolio Management*, 28(4), 363-407.

Wang, W. P. (2010). A fuzzy linguistic computing approach to supplier evaluation. *Applied Mathematical Modelling*, 34(10), 3130-3141.

Wang, Z., & Sarkis, J. (2017). Corporate social responsibility governance, outcomes, and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 162, 1607-1616.

Waworuntu, S. R., Wantah, M. D., & Rusmanto, T. (2014). CSR and financial performance analysis: evidence from top ASEAN listed companies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 164, 493-500.

Wood, D. J. (1991). Corporate social performance revisited. *Academy of management review*, 16(4), 691-718.

Xiao, Y., Faff, R., Gharghori, P., & Lee, D. (2013). An empirical study of the world price of sustainability. *Journal of business ethics*, 114(2), 297-310.

Xie, J., Nozawa, W., Yagi, M., Fujii, H., & Managi, S. (2019). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance?. *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 286-300.

Yu, M., & Zhao, R. (2015). Sustainability and firm valuation: an international investigation. *International Journal of Accounting*

*and Information Management*.

## Realidade Virtual como Tendência Futura de Consumo Tecnológico: Um Estudo Netnográfico

Emílio José Montero Arruda Filho<sup>1</sup>, Ronny Luís Sousa Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> University of the Amazon (UNAMA) - [emilio.arruda@unama.br](mailto:emilio.arruda@unama.br)

<sup>2</sup> University of the Amazon (UNAMA) - [ronnyluis64@gmail.com](mailto:ronnyluis64@gmail.com)

### PALAVRAS-CHAVE

Realidade Virtual; Hedonismo;  
Consumo tecnológico;  
Netnografia; Justificativa  
utilitária; Multifuncionalidades.

Received 03.09.2020

Reviewed 22.04.2021

Accepted 15.05.2021

ISSN 1980-4431

Double blind review



### RESUMO

Nos últimos anos um novo aparato tecnológico vem chamando atenção no mercado tecnológico, os óculos de Realidade Virtual, o qual é uma tecnologia prometendo revolucionar o mercado. Logo, compreender a usabilidade percebida e o comportamento de consumo deste produto é fundamental para verificar as características que motivam o consumo de novos contextos tecnológicos com relação a inovação. A decisão de compra de um produto inovador é carregada de percepções, e neste cenário buscou-se compreender, os aspectos de percepção de valor social, justificativas hedônicas, utilitárias e multifuncionais de uso, as quais levam os consumidores a tomadas de decisão específicas de itens tecnológicos. Metodologicamente a pesquisa se caracteriza como exploratória em relação ao seu objetivo, quanto aos procedimentos pode ser considerada como pesquisa etnográfica online, e em relação a abordagem do problema é qualitativa. A coleta de dados foi através da netnografia e a exploração dos dados foi feita por meio da análise de conteúdo. Optou-se por utilizar a Netnografia pelo fato de ser possível buscar informações dos consumidores em mídias sociais sobre o argumento de estudo. Nas análises desenvolvidas, 4 categorias foram identificadas onde demonstram que os aspectos da teoria proposta, possuem relações positivas e negativas com o consumo. O artigo contribui com os resultados para uma reflexão sobre o comportamento de consumo tecnológico perante a um novo contexto e instrumento da tecnologia em vigência.

### KEYWORDS

Virtual reality;  
Hedonism;  
Technological consumption;  
Netnography;  
Utilitarian Justification;  
Multifunctionality.

### ABSTRACT

In recent years, a new technological apparatus has been calling attention in the technological market, the Virtual Reality glasses, which is a technology promising to revolutionize the market. Therefore, understanding the perceived usability and consumption behavior of this product is essential to verify the characteristics that motivate the consumption of new technological contexts in relation to innovation. The decision to buy an innovative product is loaded with perceptions, and in this scenario we sought to understand, the aspects of perception of social value, hedonic, utilitarian and multifunctional justifications of use, which lead consumers to make specific technological decisions. Methodologically, the research is characterized as exploratory in relation to its objective, as for the procedures it can be considered as etnographic research online, and in relation to the approach of the problem is qualitative. Data collection was done through netnography and data exploration was done through content analysis. We opted to use Netnography because it is possible to seek information from consumers on social media about the study argument. In the developed analyzes, 4 categories were identified where they demonstrate that the aspects of the proposed theory, have positive and negative relations with consumption. The article contributes with the results for a reflection on the technological consumption behavior in the face of a new context and instrument of the current technology.

## 1 Introdução

Os números de usuários tecnológicos vêm crescendo nos últimos anos, onde em 2018, o Brasil, por exemplo, chegou a possuir 70% da população conectada via *Internet* (Lavado, 2019), fato alinhado ao aumento do consumo via plataforma, relacionado às preferências inovadoras inseridas no ambiente digital (Lewis & Agarwal; Sambamurthy, 2003), como os objetos de múltiplas funções (Gill, 2008).

O mercado de *Games* e Entretenimento em especial, vem demonstrando que esse avanço foi necessário para atrair o desejo dos consumidores em relação a esses novos dispositivos (Marchand & Hennig-thurau, 2013). Neste sentido, um novo item tem modificado a compreensão e interatividade de usuários tecnológicos, e tem sido aceito nos diversos segmentos de consumo do mercado: o óculos de Realidade Virtual (RV) (Lin, 2017). O motivo para tal percepção deste novo ambiente é devido a uma comercialização dos produtos, principalmente pela indústria de *Games*, sendo utilizado por outros setores, como o de notícias e cinema (Lin, 2017).

Desde a criação da tecnologia de Realidade Virtual, pesquisadores avançam em descrever com mais detalhes os conceitos e a sua evolução. O termo é definido como o uso de alta tecnologia para induzir o usuário a se encontrar em outra realidade (Pimentel & Teixeira, 1993). Logo, é um paradigma onde se usa um computador para interagir com algo que não é real, mas que pode ser considerado real enquanto está sendo usado (Hand, 1997).

O setor tecnológico vem demonstrando um crescimento significativo nos últimos anos em relação às vendas do produto (RV), sendo 2016 considerado o ano da tecnologia de Realidade Virtual (Gugelmin, 2016). Neste ano, foi iniciado suas vendas de maneira mais ampla, atingindo a marca de 6,3 milhões de dispositivos comercializados pelo mundo no fim de 2016 (Hamann, 2017).

Com relação a tecnologia de realidade virtual, atualmente o foco desta tecnologia é no setor de *Games* (Lin, 2017). Entretanto alguns estudos já abordam a Realidade Virtual, como no ramo da educação (Merchant, et al., 2014), que no início enfrentou uma barreira significativa com o seu custo alto de manutenção e aquisição (Riva, 2003). Na promoção da saúde estudos recentes na

reabilitação de pacientes que sofreram acidente vascular cerebral (Sin & Lee, 2013; Lee & Chun, 2014), no tratamento de fobias (Anderson et al., 2005; Notzon et al., 2015) e até mesmo na segurança de pedestres (Deb et al., 2017), o que demonstra a sua usabilidade com outras áreas de estudo e de mercado.

A expectativa era que o lucro total chegaria em 2020 a ultrapassar os 370 bilhões de reais, um aumento significativo a 2017 que teve um valor de 25 bilhões de reais (Superdata, 2017; Fialho, 2019). Neste contexto, por ser um produto voltado para o mercado de diversão e entretenimento, ou seja, com uma percepção hedônica (Arruda Filho, 2012), o consumidor possui um sentimento de culpa por adquirir um item com esta característica a um preço considerado elevado, sem possuir uma justificativa funcional do produto (Okada, 2005), descrevendo alguma maneira de uso relevante ao seu dia-a-dia para diminuir essa culpa.

O custo elevado de aquisição da tecnologia de Realidade Virtual (RV) freou as vendas iniciais, pois uma das possibilidades para uso existente no mercado, seria adquirir ou já possuir o *Playstation 4* ou um computador com alto nível de processamento (Wingfield, 2017), para poder utilizar os óculos de determinada marca. Logo, esse conjunto sugere um equipamento com uma qualidade alta (Barboza & Arruda Filho, 2014) e exige um investimento maior, no qual o preço se destaca como um fator relevante para aquisição do produto (Abreu, 1994).

O destaque da RV é então percebido com a imersão, ou seja, a forte sensação de estar em um lugar, apesar do conhecimento certo de não estar neste ambiente, e à ilusão de que o cenário que está sendo descrito, está realmente ocorrendo (Slater, 2009). Neste contexto, a Realidade Virtual proporciona um ambiente de interação com alto grau de realismo percebido (Fernandes et al., 2016).

Os jogos eletrônicos atuais transformaram o usuário de mero espectador para um agente de mudança com as reações do ambiente, ou seja, agora ele interfere na ação e os estímulos visuais e sonoros que o envolvem, em um grau maior de imaginação e interação (Krüger; Moser, 2005).

A tecnologia de Realidade Virtual proporciona ao mercado outros moldes de utilização, onde Nesbitt et al. (2017) apontam que a demanda esperada para essa interface vai além de proporcionar apenas um ambiente mais imersivo

(Slater, 2009) em jogos. A maneira de utilização dos óculos de RV pode permitir, por exemplo, uma interação maior em aplicativos de relações sociais, como o Facebook (Nesbitt et al., 2017), atividades de lazer, como acessos em plataformas de filmes como a Netflix (Karner, 2016), características multifuncionais de uso (Gill, 2008) que atrai ainda mais os consumidores.

Diante do exposto, o presente estudo busca esclarecer quais as características atuais que estimulam os consumidores de produtos tecnológicos a adotarem a tecnologia de Realidade Virtual, observando seu potencial para diversas áreas. Avalia-se por exemplo, o quanto esta tecnologia pode contribuir para diversos setores, como no turismo, através da imersão que ela proporciona, levando seus usuários a uma experiência hedônica e em seguida a uma maior intenção de visitar o local turístico projetado (Tussyadiah et al., (2018). No setor de imóveis o consumidor pode realizar “visitas virtuais” nas plantas, melhorando assim sua intenção em adquirir o imóvel (Pleyers & Poncin (2020).

Neste contexto, e a partir dos exemplos de outros estudos sobre a tecnologia, a crescente evolução do mercado tecnológico sugere a importância de pesquisar o consumidor de *games* relacionando a essa nova tendência tecnológica. Portanto, compreender as características inseridas na intenção de compra e uso destes equipamentos é importantíssima para orientar as novas gerações destes produtos na indústria de entretenimento (Cowan & Ketron, 2019) e gerar contribuições que consigam ser usadas pelos executivos deste mercado, como estratégias de *marketing* para tentar diminuir as incertezas e riscos percebidos pelos consumidores (Moutinho et al., 2014).

Este estudo contribui ainda de maneira conceitual através da identificação e discussão teórica de traços comportamentais que os consumidores possuem, os quais os motivam a tomarem decisões de compra quando se deparam com um produto tecnologicamente novo e atrativo para setores diversos (Cowan & Ketron, 2019).

Nesse sentido, o desenvolvimento do estudo foi realizado através da pesquisa netnográfica, que consiste na extração de informações de blogs e fóruns de discussões sobre diversos temas culturais (Kozinets, 2014), com foco sobre os sites onde os usuários demonstraram interesse de consumo e usabilidade da RV. Foi adaptada a observação passiva adotada por Langer e Beckmann (2005)

onde o pesquisador observa a comunidade virtual sem interagir e se revelar aos usuários.

Neste contexto, foram identificados perfis / categorias que descrevam de forma simbólica e/ou sistemática os valores percebidos que motivam o uso para tecnologias neste ambiente de Realidade Virtual. Assim, este trabalho foi dividido após esta introdução com uma apresentação conceitual teórica dos fatores comportamentais que modificam o processo de tomada de decisão neste cenário de estudo da tecnologia, passando aos procedimentos metodológicos da pesquisa com descrição completa da coleta de dados, análise e discussão dos dados, para então concluir com uma reflexão da proposição da pesquisa em função dos dados avaliados, identificando limitações e tendências futuras de novos estudos.

## 2 Teoria do Consumo para a Realidade Virtual

### 2.1 Realidade Virtual

Com a evolução das tecnologias digitais e com softwares e hardwares poderosos, os óculos de Realidade Virtual proporcionam ao usuário uma experiência mais imersiva nos jogos, ou seja, a percepção de realismo proporcionada por eles, colocam o participante em ambientes que realmente o fazem acreditar que os eventos são reais (Fernandes et al., 2016).

Slater (2009) e Xiong et al. (2016) abordam a percepção de realismo em RV descrevendo que existe a ilusão de local, que é a percepção de estar em um lugar, apesar do conhecimento de que não se está, assim como a ilusão do cenário, onde este ambiente proporcionado pela tecnologia, realmente está ocorrendo. Desta forma, as duas observações levam a conclusão de que o usuário é propenso a responder como se estivesse no mundo real, se envolvendo e conectando de forma real ao contexto provido (Belk, 2013).

Em um sistema de jogos com console/controlador e uma tela de desktop é possível construir um ambiente virtual no qual o jogador pode realizar as tarefas propostas, entretanto não são executáveis todos os atos como em um sistema de Realidade Virtual (Slater, 2009), logo, a imersão é um fator chave que influencia na experiência do usuário de *Games* de RV (Martel & Muldner, 2017) e o jogador sente que está ainda mais no controle, pois o ambiente é visto de acordo com o

movimento do corpo e em diferentes ângulos (Playstation VR, 2017).

O consumidor de jogos ou usuário de RV para filmes e entretenimento, se sente atraído pela imersão proporcionada pelos óculos de RV, pois a sensação e o entretenimento proporcionados pelos jogos eletrônicos agem como uma ideia de simulação da realidade, a qual leva a uma grande fonte de lucratividade para as empresas (Kruger & Moser, 2005).

Dado o impacto de uso atual dos sistemas de RV no setor de *Games*, este trabalho avaliará as preferências neste cenário e as tendências, tanto sobre o setor específico de *Games*, como outros setores que podem vir a usar RV para seus contextos de negócios e trabalho. Valores simbólicos e percepções de identidades dos usuários levando estes a transferirem suas identidades para o mundo virtual (Belk, 2013), acabam por trazerem significados de prazer e diversão que proporcionam benefícios emocionais de uso (Arruda Filho, 2012).

O fato de existir um público com alto uso em um determinado setor, poderá assim indicar as características que ampliaram o reconhecimento e valor da tecnologia, gerando validade e interesse pelo público atual, proporcionando ainda uma reflexão sobre as características comportamentais, que possam ser replicadas para a tecnologia, seja ela usada em *Games*, infoentretenimento, cinema, televisão ou outros.

## 2.2 Comportamento do Consumidor de *Games* e Tecnologia

O ambiente mercadológico atual evoluiu bastante, muito por conta da evolução das tecnologias, que proporcionam diversas finalidades de uso dos aparelhos, e que geram atributos multifuncionais (Gill, 2008; Ozcan & Sheinin, 2015), características que cada vez mais atraem o consumidor. Este é um dos traços que mais é atribuído ao sucesso crescente de novas tecnologias na atualidade (Sawng et al., 2015), devido aos múltiplos benefícios percebidos.

As características multifuncionais são percebidas pelos consumidores como atrativos de consumo, pois os mesmos são atraídos por essa percepção de múltiplos benefícios (Arruda Filho, 2012). Estes sistemas cada vez mais integrados possuem como objetivo, facilitar a vida do seu usuário em função desta multifuncionalidade, o

que possibilita uma usabilidade mais ampla e diversificada (Harris & Blair, 2006; Sawng et al., 2015).

Percebe-se então que a tecnologia de Realidade Virtual pode proporcionar aplicações em diferentes áreas do mercado, como uso do RV no tratamento de fobias, ou seja, aplicando um ambiente imersivo onde o usuário irá enfrentar seu medo de altura, por exemplo, (Anderson et al., 2005; Notzon et al., 2015).

No setor educacional Merchant et al. (2014) apontaram que a RV pode ser utilizada no desenvolvimento cognitivo de alunos, demonstrando sua aplicabilidade para aprimorar a atenção em atividades escolares. Já Younes et al. (2017) apontam uma tendência mais cultural para a tecnologia, fazendo uso da imersão em visitas à museus e espaços culturais que ofereçam ambientes compatíveis com a tecnologia.

Uma atualização do aplicativo *Google Earth*, lançada em 2017, trouxe uma percepção compatível com o estudo de Younes et al. (2017), onde o usuário é imerso (Slater, 2009) em um ambiente virtual e escolhe qualquer lugar do mundo para observar em uma visão de 360° (*Google Earth*, 2017), alinhado a uma forma de entretenimento fora do ambiente gerado por jogos (Lin, 2017).

Estudos já apontam que a intenção de visitar determinados locais turísticos aumenta quando o consumidor visualiza aquele local através da Realidade Virtual (Bogicevic et al., 2019; Flavián et al., 2019; Kim et al., 2020).

A Realidade virtual pode auxiliar ainda no mercado automobilístico. Pesquisas apontaram que a tecnologia pode facilitar o desenvolvimento de veículos, podendo ser utilizada na elaboração dos projetos dos carros, substituindo uma maquete física por uma virtual (Shao et al., 2012; Lawson et al., 2016), ou até na replicação de protótipos físicos para virtuais, com uma maior riqueza de detalhes (Kulkarni et al., 2011).

Nesbitt et al. (2017) apontam em seu estudo uma grande tendência do atrativo em redes sociais virtuais para a tecnologia de Realidade Virtual, como o Facebook, que já possui projetos em desenvolvimento, gerando uma aproximação e interatividade maior entre os usuários *online* (Vinha, 2017), oferecendo aos seus usuários uma tendência de conexão virtual e interação social mais participativa e visualmente mais atrativa (Mobach, 2008). Estes relatos reforçam a premissa

de que a tecnologia de RV possui um leque de opções de uso em diversos setores (Nesbitt et al., 2017).

Os consumidores atrelam o produto não apenas pela sua funcionalidade e sim ao que ele pode representar sobre a identidade do usuário (Belk, 1988), como elementos do tipo modismo, *status* ou o compartilhamento do sucesso do indivíduo (Katz & Sugiyama, 2006; Cantanhede et al., 2018). Portanto, o consumidor não está motivado em utilizar o produto através de suas multifuncionalidades, pois este, busca a diferenciação social baseada no status que o produto pode ofertar (Katz & Sugiyama, 2006; Cantanhede et al., 2018).

A capacidade de atingir diferentes usuários, em função de suas características multifuncionais (Gill, 2008) ou através do valor social (Katz & Sugiyama, 2006), com inserção de novos contextos reais em ambientes virtuais ou pela diferenciação social, podem ser considerados como pontos fortes da inovação de RV. Porém, o destaque realmente para a Realidade Virtual, no início de seu lançamento mais maduro, foram os jogos, onde se encontrava a maior parcela do mercado (Chessa et al., 2016). Este mercado vem sendo redirecionado para o setor do varejo, automobilístico, educação, turismo, construção civil e vendas, entre novas aplicações do mercado cinematográfico (Järvinen, 2016; Berg & Vance, 2017; Cowan & Ketron; Filho, 2019).

Tais aspectos de utilidade e entretenimento proporcionado pela tecnologia de RV mostram que neste novo cenário, o consumidor busca outras experiências que vão além dos jogos, no qual é atraído principalmente pela tendência hedônica de prazer, diversão e satisfação (Arruda Filho, 2012) proporcionado por múltiplos ambientes de uso com o produto.

Portanto, um problema ou barreira tecnológica para a inovação, é quando o produto é caracterizado como extremamente hedônico e possui um preço elevado de aquisição, no qual este promove um sentimento de culpa ao indivíduo. Este sentimento leva-o a justificar este consumo (Okada, 2005) de alguma maneira utilitária (Arruda Filho et al., 2008) ou dado suas características multifuncionais (Gill, 2008), para reduzir esse sentimento de pouca funcionalidade racional.

Essa justificativa de compra do item hedônico (Okada, 2005; Arruda Filho, 2012) se

torna mais fácil quando este produto possui elementos utilitários ou multifuncionais de uso (Gill, 2008). Neste caso, a justificativa seria, um alibi criado pelo consumidor para explicar o motivo de compra da tecnologia (Okada, 2005).

Gill (2008) afirma que a base hedônica ou utilitária do produto define sua categoria de uso, logo, isto gera um valor para a intenção de consumo e justificativa de uso, o que se relaciona com a pesquisa da *Analyze the Future* (Idc, 2017), apontando a tendência do mercado para o ambiente hedônico (Arruda Filho, 2012) de consumo dos óculos de Realidade Virtual, mas que não exclui a atratividade para uso em outros segmentos.

Entretanto, por possuir um direcionamento maior para o setor de *Games* (Chessa et al., 2016) a tecnologia de Realidade Virtual possui essa tendência mais hedonista, ou seja, voltada ao entretenimento, diversão e prazer de uso (Davis et al., 2013). O RV já apresenta uma utilidade em setores distintos como anteriormente citado, ou seja, com uma necessidade mais prática e funcional de uso (Arruda Filho et al., 2008). Por isso, a importância de verificar como o consumidor pode justificar um item novo e hedônico no mercado de maneira utilitária ou multifuncional.

Neste ambiente exposto das características multifuncionais de uso, hedônicas, utilitárias e sociais do produto, o usuário ainda assim pode sentir certa descrença sobre o uso de algo novo no mercado, no qual este necessita de um sentimento de confiança para a aquisição, de modo a garantir o sucesso do consumo (Parasuraman, 2000), seja ele por questões hedônicas (Arruda Filho, 2012), utilitárias (Okada, 2005; Ozcan & Sheinin, 2015), de valor social (Katz & Sugiyama, 2006) ou ainda demonstrando que o conteúdo da multifuncionalidade, é o que importa (Harris & Blair, 2006) para atender múltiplos perfis de consumidores.

Alguns consumidores podem possuir um senso de ceticismo em relação a compra de determinado item (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2002), ou seja, o adepto não vislumbra os elementos aqui citados como estímulos ao consumo. Este tipo de consumidor não demonstra uma total negação em adquirir um item novo, mas necessita de mais elementos que o convençam da compra (Parasuraman, 2000; Sher & Lee, 2009; Matthes & Wonneberger, 2014).

Por outro lado, existem consumidores que ao se depararem com um produto novo e

tecnológico no mercado, buscam ser os primeiros adotantes, se arriscando em experimentar o produto recém-lançado (Rogers, 2003). Estes consumidores buscam informações e experimentam o produto para se sentir diferenciado dos demais (Knotts, 2009; Arruda Filho, 2012).

Além disso, alguns consumidores tecnológicos levam em consideração o custo de aquisição do item (Abreu, 2003). Onde o alto valor econômico de um produto pode levar o consumidor a considerar que quanto maior a quantia maior será o seu sacrifício financeiro (Brucks et al., 2000; Abreu, 2003; Hinterhuber, 2004).

Isso demonstra que existem elementos a se investigar quando se trata da tecnologia de Realidade Virtual, além disso, cabe verificar ainda que elementos podem fazer com que o consumidor evite adquirir o produto, como o ceticismo (Parasuraman, 2000) ou o alto custo de aquisição de uma nova tecnologia (Brucks et al., 2000).

Esse estudo atua, portanto, analisando um objeto moderno e bastante tecnológico, o qual possui maior tendência de aceitação pelas características inovadoras deste, mas que pode não ser aceito por outras características de rejeição que compõem a conduta do consumidor.

Dessa forma, este artigo busca também solucionar questões secundárias como: (1) quais características estão presentes neste cenário de consumo de RV dado o ambiente inovador, divertido e lúdico da proposição da tecnologia? (2) E, Existe sentimento de culpa ou necessidade de justificativa para motivação de uso de RV?

Tal complementação do estudo identificará o perfil dos consumidores pelas categorias de consumo analisadas, além de compreender as características de estímulo, para que se compreenda quais atributos podem ter mais valor afetivo com um determinado grupo, do que com outro.

### 3 Metodologia

Esta pesquisa se apresenta com relação ao seu objetivo como exploratória, pois sua discussão e seus achados visam proporcionar maior familiaridade ao tópico que se discute (Gil, 1995; Prodanov, 2013). Os seus procedimentos foram através de um estudo etnográfico online, ou seja, buscando informações sobre o tema em comunidades culturais virtuais (*sites*) (Prodanov,

2013). Quanto a abordagem do problema este estudo pode ser considerado como qualitativo, pois é considerado um vínculo intrínseco entre o mundo e a subjetividade do indivíduo, que não pode ser interpretada através de números (Prodanov, 2013).

Por fim, a técnica de coleta foi através da netografia e a análise dos dados ocorreu por meio da análise de conteúdo, que busca uma análise através do significado das palavras (LEITE, 2017).

Quanto ao processo de coleta de dados, a pesquisa utilizou da técnica denominada netnografia passiva, ou seja, o observador coletou dados de diálogos, dos consumidores tecnológicos, em fóruns e blogs que abrem espaços para discussões sobre diversos temas (Kozinets, 2014). A netnografia derivou da etnografia, que o sentido é interpretado como descrição sociocultural de um determinado grupo (Rebs, 2011).

A escolha do método foi decorrente da sua implicação vasta de dados para a pesquisa em marketing, ou seja, os consumidores atuais compartilham no ambiente online uma variedade de informações e emoções a respeito de um número muito elevado de produtos, marcas, e interesses individuais específicos (Kozinets, 2010). Os dados são crus, autênticos, espontâneos, naturais, contextualizados e altamente criativos (Kozinets, 2010), o que possibilita uma variedade de possibilidades de investigação dentro deste ambiente virtual.

Neste sentido, o método netnográfico foca em interações online e experiência dos usuários (Belk & Kozinets, 2017) e a abordagem deste estudo foi desenvolvida em função dos diálogos sobre a experiência, intenção de uso e consumo dos óculos de Realidade Virtual. Foi utilizada a observação passiva, adaptada por Langer e Beckman (2005) e reforçada por Belk e Kozinets (2017) no capítulo de livro desenvolvido pelos autores, onde se reduz ao mínimo a interação com os indivíduos analisados (Rebs, 2011), ou seja, sem se expor, sem interagir ou se revelar como pesquisador, sendo apenas um observador da comunidade virtual, baixando discussões anteriores o que permite longos períodos de análise (Ferreira et al., 2017).

No campo dos estudos de marketing e pesquisa de consumo, a netnografia é utilizada em muitos estudos para entender o comportamento coletivo online e compreender os diferentes tipos de consumidores (Belk & Kozinets, 2017; Kozinets et al., 2018). O método utiliza o ambiente virtual de

respostas em blogs ou discussões em fóruns para gerar interpretações acerca do objeto de pesquisa (Rebs, 2011; Smith & Smith, 2018).

A coleta de dados iniciou no momento da busca por sites, fóruns ou blogs que tivessem discussões de variados contextos sobre o argumento, com usuários ativos nos debates, possuindo atualizações constantes de comentários, além da existência de novos tópicos criados diariamente. Essa busca foi desenvolvida para filtrar os fóruns que realmente são ambientes de interações online, com quantidade de usuários e discussões relevantes, além disso, o site deve ser de confiança e que não ofereça risco com relação à coleta de dados.

A pesquisa utilizou então uma fonte online para a extração dos dados, o site internacional Reddit, um dos maiores e mais importante fóruns de discussões da *internet* (Freitas, 2016). Um exemplo da sua dimensão é que o site está avaliado em 1,8 bilhões de dólares (Brown, 2017). O critério para sua escolha foi baseado nos ensinamentos de Kozinets (2010) onde ele indica que o site deve possuir as seguintes características: (a) deve se encaixar de maneira precisa com o objetivo e questões de pesquisa, (b) possuir comunicação frequente e regular, (c) que possibilita a interação entre os membros, (d) que apresente um número considerável de participantes, (e) que expresse um ambiente heterogêneo de distinção entre os usuários e (f) possua uma quantidade de dados consideráveis e ricos em informações detalhadas.

Em sua essência o site é uma comunidade de fóruns virtuais mundial onde os usuários podem interagir, enviando links, criando tópicos de diferentes temas para debates e promovendo votações para verificar quais discussões são mais importantes no momento, destacando-as e priorizando seus conteúdos.

É disponibilizado nestes sites analisados categorias de debates de acordo com o critério de busca do usuário, ou na página inicial, um ranking das discussões mais comentadas, mais relevantes e mais recentes. Além disso, existem subfóruns, conhecidos como subreddits, onde o usuário pode criar discussões secundárias.

As discussões são abertas para qualquer usuário, de qualquer lugar do mundo e que esteja em buscas de informações ou debates online. Caso queira participar de algum tópico de discussão, o usuário deve se adequar aos critérios do site, criando uma conta com e-mail pessoal, login e

senha, ou existe a opção de não criar um acesso próprio, fato que ocorreu nesta coleta de dados, evitando a interação e priorizando a observação passiva.

A identificação dos tópicos referente ao objeto foi parcialmente rápida, usando as palavras chaves na busca do próprio site e filtrando as discussões para o ano de 2017 e 2018.

No quadro 1 está descrito o respectivo site onde foi extraído os comentários, com buscas realizadas inicialmente no Google.com, utilizando principalmente as palavras chaves como: *Virtual reality*, *Virtual Reality Forum*, *Virtual Reality Eyeglasses*, *Virtual Reality Consumption* e outras características relacionadas ao tema. Na tabela 1 estão os títulos das discussões, a quantidade de comentários e palavras, e o detalhamento do enredo das discussões extraído do *site REDDIT*.

A partir das observações / discussões coletadas, os dados foram organizados em um documento no formato *Word* totalizando 36 páginas, fonte *Times New Roman*, tamanho 12, justificado e padrão.

No arquivo, que constituiu o banco de dados, ficou composto da seguinte forma: Dividindo a página na vertical, 2/3 ficou reservado para os comentários dos usuários que foram coletados, do total de 36 páginas descrito no documento *Word* e 1/3 ficou em branco para as observações dos autores quanto à natureza do estudo (codificação e categorização do estudo desenvolvidos de forma analítica).

#### **Quadro 1** - Dados extraídos da *internet* para análise de comentários dos consumidores

Website pesquisado	<i>REDDIT</i>
Endereço Eletrônico do Fórum/Blog utilizado na coleta de dados (URL's)	<a href="http://www.Reddit.com">http://www.Reddit.com</a>
Data da Coleta de Dados ( <i>Download</i> ) das discussões	De 06 de Junho de 2017 até 07 de Agosto de 2018
Total de Páginas do Banco Netnográfico	36 Páginas
Idioma das Discussões	Inglês
Palavras Chaves Inseridas no <i>Google.com</i>	<i>Virtual reality</i> , <i>Virtual Reality Forum</i> , <i>Virtual Reality Eyeglasses</i> , <i>Virtual Reality</i>

	<i>Consumption</i>
--	--------------------

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A análise foi realizada individualmente pelos autores e depois composta de forma a encontrar uma reflexão em base de senso ou posterior análise da compreensão comum (Kozinets et al., 2018; Smith & Smith, 2018).

Outro arquivo em *Word* foi elaborado, após a etapa anterior, com o intuito de apoiar as categorias decorrentes da análise netnográfica. Este documento permitiu reduzir de 36 para 5 páginas com os comentários mais relevantes que

**Tabela 1** - Dados primários da pesquisa efetuada

Nº de discussões	Título da Discussão	Comentários	Nº de Palavras
1	Design de conceito de fone de ouvido VR	14	566
2	Então, um incrível momento / recurso de RV que você experimentou! :)	6	271
3	Trailer provocação do PAYDAY 2 VR!!!	12	152
4	O que você ama / odeia na RV?	7	1.313
5	Há um fone de ouvido de realidade virtual em que você possa assistir TV?	7	233
6	A melhor experiência de possuir um fone de ouvido de realidade virtual é ver outras pessoas experimentando-o	7	367
7	A RV pode ser um hobby social para conhecer novas pessoas na vida real?	7	221
8	Por que as pessoas continuam dizendo que a RV é muito cara?	9	931
9	Por que a RV nunca será uma plataforma de entretenimento popular	9	750
10	Usuários de RV experientes, quais momentos vocês tiveram recentemente que os surpreenderam / assustaram / maravilharam / etc? (auto-realidade virtual)	7	128
11	Adoção em massa de realidade virtual é de 3 a 5 anos de distância	14	976
12	Por que a RV não parece estar decolando	6	831
13	A melhor experiência de RV para minha mãe que não gosta de jogos.	3	111
14	Para aqueles que não possuem um fone de ouvido VR	6	350
15	Alguém tem algum conhecimento sobre conjuntos de realidade virtual baratos?	5	544
16	2017 é o seu ano de realidade virtual?	7	493
17	Melhor fone de ouvido para filmes 3D.	6	485
18	O que você acha sobre os títulos de exclusividade RV como Robo Recall e SUPERHOT?	5	496
19	Qual é o melhor fone de ouvido para usar meu computador em RV?	9	235
20	Quem deve comprar qual fone de ouvido de realidade virtual ...	41	2.397
<b>TOTAL</b>		187	11.848

**ENREDO:** as discussões tratavam de diversos aspectos dos óculos de Realidade Virtual, principalmente sobre usabilidade, design, diversão, preço, experiências de uso e pretensão de aquisição.

Fonte: Elaborado pelos autores

#### 4 Categorias de Uso para VR

A partir da coleta de dados com a utilização do método netnográfico (Kozinets, 2014; Kozinets et al., 2018) e a literatura específica de marketing sobre comportamento do consumidor, foi possível realizar análises dos comentários para esclarecer, codificar e dividir as categorias de consumidores de acordo com seu perfil de intenção para adoção da RV. As categorias são oriundas da análise de

demonstrassem correlação com a literatura de marketing, como percepção de custo, descrença sobre a tecnologia, usabilidade, multifuncionalidade, diversão e design. Os dados mais relevantes foram neste documento dispostos com a correlação da categoria a que este se identificaria. Desta forma um documento de análise resumido propicia uma facilidade na descrição dos resultados com uma discussão teórica apropriada para o contexto estudado.

conteúdo, a partir do banco de dados gerado pela netnografia, com isso é possível identificar os perfis dos consumidores a partir da extração no *site*. Essas categorias representam as características percebidas pelos autores que os consumidores possuem em relação ao item analisado.

Neste contexto, o estudo gerou quatro categorias principais de usuários que trouxeram familiaridade para a proposta do estudo no ambiente avaliado. Os comentários originais

estavam dispostos no idioma inglês tanto na etapa da coleta de dados, como na categorização de usuários, mantendo de forma fiel o conteúdo original para análise. Na finalização da pesquisa, estes foram dispostos em português para um melhor entendimento do leitor. Cada comentário dos participantes da pesquisa, possui no final da descrição em cada resultado exemplificado, o número da página e das linhas em que no documento original de análise (dados coletados), isto foi interpretado (retirado para apresentação).

#### 4.1 Influenciados pelo Preço

A categoria é de usuários que consideram o preço como um influenciador direto na decisão de compra. O custo de aquisição da tecnologia de RV já aparenta ser um entrave para o crescimento das vendas (Wingfield, 2017). Mesmo sendo um item com identidade hedônica (Arruda Filho, 2012) o preço é um fator que influencia a intenção de compra do consumidor (Abreu, 1994; Wang & Van der Lans, 2018), onde tal fato retrata um sentimento de culpa (Okada, 2005) por adquirir um produto com fins hedônicos e com alto custo de aquisição.

*“Porque é caro. Gastando \$ 700 para um Rift + Touch (modelo de óculos com controle de mão para movimento em RV), apenas para jogar (porque, sejamos honestos: 90% das experiências VR lá são jogos) não é pouquíssimo dinheiro, pelo menos no meu país. É como o dinheiro que ganha em meio mês. Além disso, você precisa adicionar o dinheiro de um PC pronto para VR.”* (P-13, L-22-27).

*“O ponto relacionado ao preço é parte disso, uma boa plataforma VR é moderadamente dispendiosa, e praticamente requer um computador mais novo. Minha experiência é que a maioria das pessoas realmente não entende o que é. Uma vez que colocam os óculos ligados, eles ficam muito mais interessados.”* (P-20, L-43-48).

*“VR ainda está muito na fase "mostre-me". O alto custo apresenta uma barreira para a entrada que empurra as pessoas que estão pensando em investir nele. Nem todos estão convencidos de que o meio vai ser bem*

*sucedido. Uma maneira muito convincente de levar as pessoas a ter uma chance é reduzir o risco percebido. A maneira mais fácil de fazer isso é reduzir o preço. Assim, VR é muito caro...”* (P-12, L-12-20).

Essa discussão direta em relação ao preço elevado de aquisição dos óculos de Realidade Virtual, já é um fator de redução nas vendas iniciais do produto, pois sua aquisição necessita de equipamentos adicionais com alta capacidade de processamento (usuário 2), elevando ainda mais o custo de aquisição (Wingfield, 2017), logo, o custo alto se torna um fator negativo para adoção.

O preço é uma medida de qualidade, onde altos valores econômicos sugerem produtos com alta qualidade (Brucks et al., 2000; Barboza & Arruda Filho, 2014). Entretanto, para os consumidores, quanto maior o preço maior será o sacrifício de compra (Abreu, 1994), e para essa categoria o custo não vale o sacrifício inicial.

Mesmo sendo um item com personalidade hedônica (Arruda Filho, 2012) o usuário demonstra preocupação com o valor elevado em si (Solomon, 2016), portanto busca um real motivo que leve a justificar (Okada, 2005) sua aquisição, pois quando o produto é caracterizado pelo seu valor elevado, ele desvaloriza ainda mais sua identidade (Barboza & Arruda Filho, 2012) em função da sensibilidade que o consumidor possui em relação ao preço (Wang & Van der Lans, 2018).

Portanto, estes consumidores se sentem incomodados com o alto custo do produto, relatando que a RV possui experiências voltadas apenas para jogos. Pagar caro por um produto ligado apenas ao hedonismo, prazer e diversão (Chessa et al., 2016), não faz com que esta categoria de consumidor possua uma tendência a comprar o produto. Estes consumidores necessitam de mais elementos multifuncionais e utilitários de uso para serem adeptos da tecnologia (Gill, 2008; Davis et al., 2013).

#### 4.2 Justificando o Item Hedônico

Nesta categoria são avaliados consumidores que atribuem suas escolhas pelo modo de usar as características multifuncionais do produto, como foco na racionalidade deste uso (Gill, 2008).

Alguns consumidores demonstram até o sentimento de culpa pela compra de item

extremamente hedônico (Arruda Filho, 2012) e necessitam justificar (Okada, 2005; Lima & Arruda Filho, 2012) a aquisição do produto custoso, dando alguma finalidade de uso ao equipamento. Isso está ligado com o sentimento de culpa por possuir um produto com características relacionadas a diversão, prazer e satisfação, com pouca forma racional ou instrumental do uso (Okada, 2005; Gill, 2008; Lima & Arruda Filho, 2012).

*“Não é TV, mas eu assisti Netflix na minha Vive (modelo de óculos de RV). Não é ótimo devido à baixa resolução, mas é legal poder assistir televisão em locais exóticos.” (P-8, L-49-51).*

*“Ver a maioria dos filmes não vale a pena, mas assistir a um filme 3D é muito legal. Eu assisti o marciano em 3D nos meus Óculos com uma tela que exigiu que eu movesse minha cabeça para a esquerda e direita para ver as extremidades da tela. Isso foi feito com a combinação de Virtual Desktop (área de trabalho virtual dentro do ambiente de RV) e TriDef (ramificação da tecnologia 3D). Pode não ser a clareza de uma TV de 60" 4k, mas fornece uma boa experiência de exibição de filmes.” (P-35, L-27-33).*

*“Estou procurando óculos VR que eu possa transmitir para a minha TV Sony Bravia. Eu olhei o PSVR (modelo de óculos de RV) porque eu li que você pode assistir a Netflix usando o PS4 (Playstation 4). Estou tentado porque esta é uma das razões pelas quais eu quero, mas, idealmente, gostaria de poder assistir a qualquer coisa da minha TV nos óculos.” (P-8, L-35-40).*

Esses usuários buscam esclarecer a escolha do produto descrevendo alguma forma de utilizá-lo, pois quando um produto é caro e carrega grandes percepções hedônicas, dependendo das circunstâncias da tomada de decisão, isto precisa ser justificado para reduzir o sentimento de culpa envolvido no contexto (Okada, 2005).

Os hedonistas buscam diversão e justificam o item apresentando uma utilidade como explicação de uso (Barboza & Arruda Filho, 2012), e existem diversas estratégias de justificar a compra, através de menções sobre a mercadoria, características ou maneiras de uso.

Esse consumidor demonstra que o fato de possuir um item extremamente hedônico gera um sentimento de culpa, logo, este usuário atribui suas escolhas pelo modo diverso de usar as características multifuncionais ou de usabilidade do produto (Gill, 2008).

A culpa que os leva a uma explicação demonstra a falta de sentido nas explicações de preferência do produto, pois o fator hedônico (Arruda Filho, 2012) é tão visível no artefato, que justificar o uso de maneira multifuncional de uso (Gill, 2008), proporciona uma redução nesse sentimento (Lima & Arruda Filho, 2012).

O consumidor usa essa estratégia de justificar, como mecanismo para minimizar esse senso de culpa, desta forma ampliam a satisfação do comportamento hedônico do dispositivo (Okada, 2005), pois sendo um produto caro e inútil, do ponto de vista utilitário (Arruda Filho et al., 2008), a estratégia que estes consumidores usam para justificar o produto é focar ainda mais nas suas funções hedonistas.

Além disso, estes consumidores não se importam em enaltecer ainda mais as características hedônicas do produto (Arruda Filho, 2012), ou seja, este consumidor tenta minimizar o sentimento de culpa relatando outras maneiras de usabilidade hedonista do item, observa-se então que a justifica gira em torno de detalhes de uso não utilitárias (Arruda Filho & Lennon, 2011), descrevendo apenas a satisfação de uso através da multifuncionalidade (Harris & Blair, 2006; Sawng et al., 2015) e hedonismo do produto (Okada, 2005; Arruda Filho, 2012).

### 4.3 Inovadores – Orientados pela Tecnologia

Nesta categoria são analisados os consumidores que são atraídos pelas inovações, os quais estão sempre conectados e buscam mais informações e notícias sobre os novos produtos (Barboza & Arruda Filho, 2012), pois tendem a se diferenciar dos demais usuários de mercado (Arruda Filho, 2012). Os inovadores se tornam referências aos demais, pois possuem vasto conhecimento e informações a respeito das características técnicas do produto, demonstrando até experiências anteriores de uso.

*“Este é o meu conselho: O Rift (modelo de óculos de RV) é para pessoas que podem lidar com a maior complexidade da*

*instalação para economizar dinheiro. A configuração do Vive aumentou a flexibilidade, mas é significativamente mais dispendiosa. Eu diria que assistir a vídeos em qualquer um deles não é uma ótima experiência.” (P-32, L-4-9).*

*“Eu acho que por sua correção com Netflix, você deve obter um Gear VR ou o Google Daydream (modelos de óculos de RV). Anime é muito bom para assistir com um simples óculos Google Cardboard por US\$ 20 a US\$ 40. Acho que a clareza de um óculos Google Cardboard é bastante decente. Honestamente, é melhor do que o meu Rift CV. Quando eu viajo, não trago o Rift, então, em vez disso, uso meus óculos Google Cardboard e uso uma combinação de TriDef e Trinus VR (modelo que usa o celular como dispositivo de jogos em PC) conectados ao meu laptop. Estes são, naturalmente, “hacks”, mas eles funcionam. Meu ponto é, você pode realizar seus casos de uso muito facilmente com um telefone e um óculos não muito caro. Você investe os óculos no big boy para os jogos Room Scale VR (movimento do corpo refletido no ambiente do jogo). Essa deve ser uma consideração importante. Faça sua decisão com cuidado.” (P-36, L-9-22).*

*“Após você estar com um PC VR (computador com dispositivo de RV), você jogará principalmente jogos sentado e assistindo netflix / anime. Eu diria que pegue o Rift, mas eu avisarei você: uma vez que você joga os jogos de roomscale (design que permite ao usuário caminhar em torno de uma determinada área do jogo com o movimento da vida real), você não vai mais voltar, e é realmente incrível assistindo o netflix. O anime não é ótimo no Rift ou no Vive devido à sua baixa resolução. O Vive tem um campo de visão mais amplo e uma tela muito mais brilhante onde o Rift está um pouco claro. Espero que isso ajude você a encontrar o VR perfeito para você.” (P-35, L-8-16).*

Esse usuário se destaca como os adotantes iniciais de um novo produto e que influenciam a opinião pública e a mídia de novos itens (Barboza

& Arruda Filho, 2012) sobre o potencial do produto recém-lançado. Demonstrar conhecimento e relatar experiências anteriores através de comentários cheio de detalhes, é uma das maneiras de sinalizar diferenciação aos demais usuários (Arruda Filho, 2012), pois os outros consumidores usam suas referências como parâmetro de aquisição do item.

Dessa forma os inovadores (Rogers, 2003) servem de grupo de referência para os outros usuários (Pavarini et al., 2010), pois eles apresentam em seus comentários conhecimento técnico em referência a tecnologia, demonstrando uma certa diferenciação aos demais (Arruda Filho, 2012).

Outros consumidores, podem usar seus comentários como referência (Pavarini et al., 2010), influenciando assim a decisão de compra e justificação de outros consumidores que buscam essas indicações do produto através das considerações dos inovadores (Rogers, 2003; Pavarini et al., 2010).

Percebe-se, portanto, que o ambiente virtual gera essa interação e troca de informações, possibilitando a aproximação de usuários distantes fisicamente, mas que manifestam interesses correlacionados. Dessa forma, usam as discussões na internet como mecanismo de busca de troca de conhecimento (Knotts et al., 2009). Portanto, este discurso dos inovadores, pode gerar um mecanismo de desistência ou aquisição para outros usuários que buscam tais referências / informações na internet (Lima et al., 2012) sobre produtos tecnológicos.

#### 4.4 Cético Hedônico e Utilitário

Nesta categoria foram analisados os consumidores que demonstram desconforto ou insegurança em adotar uma tecnologia e que precisam ser convencidos sobre os benefícios do produto (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2002). Além disso, demonstram certa ansiedade por um modo de uso em relação à tecnologia de RV, seja de maneira hedônica (Arruda Filho, 2012) ou utilitária (Arruda Filho et al., 2008).

A ansiedade os leva a imaginar um cenário de uso da nova tecnologia, antes mesmo dessa maneira de utilização estar disponível no mercado, para assim optar por uma das disposições multifuncionais (Gill, 2008), geradora então do interesse de aquisição no futuro.

*“Eu sou um desenvolvedor de jogos e não posso aguardar para ser capaz de fazer modulações de baixo padrão, design de cena em Unreal (jogo) e Unity3d (modelador de jogo 3D). Quero substituir todas as minhas telas por telas virtuais. Eu quero suporte VR no nível de Sistema Operacional.”* (P-6, L-25-29).

*“Os smartphones foram verdadeiramente de mercado de massa, quando um dispositivo "revolucionário", o iPhone, saiu. Nós vamos precisar de um dispositivo para a VR alcançar a adoção em massa em 3-5 anos. Caso contrário, será mais lento. Precisamos de um dispositivo VR que se funda perfeitamente nas nossas vidas. Possuir um fator de forma atraente, que ofereça uma utilidade real, ofereça vias para maior produtividade e entretenimento, etc.”* (P-18, L-29-36).

*“Em todos os casos, estamos numa infância para o software e a tecnologia. Em particular, os únicos tipos de software até agora são realmente jogos e experiências...”* (P-6, L-23-26).

O consumidor cético tem uma característica em especial que é a descrença sobre o produto ou tecnologia (Parasuraman, 2000). Ele pode até demonstrar certo interesse, mas prefere esperar pelo o que a nova tecnologia possa proporcionar no futuro (Cantner et al., 2017) em termos de usabilidade. Neste caso, um novo formato que possa atribuir diversão e prazer (Arruda Filho, 2012) atrelado ao uso mais utilitário (Arruda Filho et al., 2008).

Esse tipo de usuário não demonstra desinteresse pela adoção do produto, mas busca por algo a mais que o leve à ser convencido. O fato de demonstrar rejeição atual e pretensão de consumo no futuro (Parasuraman & Colby, 2002), demonstra uma maneira de justificar (Okada, 2005) a intenção de não adquirir o item neste momento.

Neste cenário de ceticismo, a aquisição do produto que apresenta características racionais e emocionais de forma multifuncionais e integradas, elevam as diversas percepções céticas tanto de valores utilitários, quanto hedônicos no contexto de uso (Okada, 2005; Gill, 2008; Arruda Filho, 2012;

Lima & Arruda Filho, 2012), ou seja, este tipo de consumidor apresenta descrença sobre as possibilidades de uso a partir destes fatores emocionais e racionais.

Seu ceticismo necessita de elementos que o convençam que adquirir este produto tecnológico é vantajoso (Parasuraman & Colby, 2002). Estes consumidores podem até duvidar do que outros usuários estão dizendo sobre o produto (Santos et al., 2015) e também podem possuir uma maior disposição, para os elementos que compõem um produto recém-lançado de maneira mais crítica (Escalas, 2007; Menegali & Spers, 2020).

Diferente dos consumidores da categoria anterior (inovadores), os consumidores céticos possuem uma maior desconfiança ao produto recém-lançado (Parasuraman, 2000) e dificilmente serão persuadidos pelos comentários de outros usuários ou pelas propagandas do novo item (Escalas, 2007). Portanto, seu processo de decisão de compra será mais lento (Menegali & Spers, 2020).

## 5 Discussão dos Resultados

As evidências identificadas nesta pesquisa descrevem que o fato de ser um item novo no mercado, logo, com um preço inicial elevado, faz com que o VR reduza a intenção de compra dos consumidores que prezam por um produto que poderia estar dentro do seu orçamento. Apesar de ser um artefato que gera entretenimento e diversão, o usuário utiliza como referência o preço, para negar a aquisição no momento de decisão final, dado certa insegurança com o benefício pelo que será pago.

Estes achados, em relação aos consumidores que são influenciados pelo preço, corroboram com achados de estudos anteriores, como Abreu (1994), Brucks et al. (2000), Solomon, (2016) e Wang & Van der Lans (2018), evidenciando que um produto tecnológico e hedônico recém-lançado poderá perder consumidores devido seu alto custo.

Para os consumidores céticos, a opção é gerar justificativas do modo de uso futuro. A observação mais significativa é a negação de consumo presente e pretensão de aquisição futura, pois no momento, a tecnologia não atende suas

necessidades, sejam elas hedônicas ou utilitárias (Isaac & Grayson, 2017).

Ratificando descobertas em estudos semelhantes de consumo de novas categorias, Parasuraman (2000), Parasuraman e Colby (2002), Escalas (2007) e Menegali e Spers (2020), descrevem que alguns consumidores possuem uma maior tendência a desconfiar do novo produto, da sua forma de uso ou dos comentários de outros usuários, por isso, não será qualquer argumento que irá convencê-lo a adquirir o item.

Outros consumidores se destacam dos demais por possuírem experiência de uso e descrevem as experimentações aos outros como forma de diferenciação. Esse comportamento deixa claro que alguns consumidores buscam conhecer a fundo o produto, para servir como mecanismo de busca aos restantes, para descrever características positivas e negativas do item, influenciando na decisão dos consumidores que aspiram responder questionamentos sobre a tecnologia (Arruda Filho, 2012).

Esta descoberta reforça o entendimento da literatura sobre os consumidores inovadores, onde Rogers (2003), Knotts et al. (2009), Pavarini et al. (2010) e Arruda Filho (2012), descrevem que usuários de novos produtos, possuem certo poder de persuasão em relação a consumidores sem experiência, que buscam os espaços abertos de discussão na *internet*, para tirar dúvidas e tomar decisões de compras.

O produto quando traz consigo características multifuncionais gera uma atenção maior dos consumidores por possibilitar maneiras diversas de uso, logo, com um elevado valor econômico, o consumidor usa esses atributos, demonstrando maneiras de uso diversificadas, como forma de justificar sua aquisição e elevar as possibilidades hedônicas dos produtos tecnológicos, gerando uma minimização de culpa por ter adquirido tal item custoso (Ozcan & Sheinin, 2015).

Foi percebido então que, neste caso específico (um produto extremamente tecnológico e novo) os consumidores enaltecem com mais ênfase outras funcionalidades de uso hedônico do que utilitário, fingindo justificar a compra e falseando o sentimento de culpa, diferente de proposições de outros estudos, onde Okada (2005), Arruda Filho et al. (2008) e Barboza e Arruda Filho (2012), descreveram a justificação como sendo utilitária. O fato do produto possuir um uso

hedônico (feito para diversão na maioria dos contextos), pode ter influenciado a percepção de que a diversão seria para aquele produto uma ação racional e funcional.

Comparando com os demais produtos tecnológicos modernos, este estudo não identificou tecnologia de Realidade Virtual como um contexto de valor social elevado, ou seja, onde os consumidores demonstraram utilizar o produto como uma forma de simbolismo o seu prazer próprio, em vez de uma construção de *status* e diferenciação social (Katz & Sugiyama, 2006; Cantanhede et al., 2018) entre seu grupo. Não é evidenciado a ostentação para seus grupos de interação, mas o significado de fazer parte disto e ter prazer com este contexto.

Ficou claro que este item atrai pessoas com alta experiência e características de alta usabilidade com produtos tecnológicos. Portanto, como o percentual destes consumidores é baixo, em função do total dos possíveis consumidores de tecnologia, o produto possui maior intenção para pessoas com alto conhecimento do que para consumidores por questões simplesmente modistas ligados ao *status*.

## 6 Considerações Finais

O ambiente mercadológico de entretenimento é uma grande fatia de mercado e possibilidades, logo compreender o que motiva o consumidor, diante de um produto novo e revolucionário, é essencial para observar quais elementos estão envolvidos internamente na intenção de compra ou não de itens tecnológicos.

Respondendo aos questionamentos propostos no início do trabalho, os resultados apresentam que a tecnologia dos óculos de Realidade Virtual, enfrenta entraves para uma adoção em maior escala, em decorrência de preço ou descrença dos consumidores por falta de conhecimento muito expressivo sobre o uso. Os atributos hedônicos, multifuncionais e utilitários, apontam elementos positivos de consumo, assim como alguns relatos negativos, pois o consumidor atual busca diversão e entretenimento, atrelado a uma convergência maior de uso útil ao dia-a-dia, mas que em alguns casos não afasta os consumidores que buscam os lançamentos do mercado (Isaac & Grayson, 2017).

### 6.1 Implicações conceituais

Esta pesquisa contribui conceitualmente sobre os efeitos existentes no preço dos produtos levando a rejeição ou redução de adoção por parte dos consumidores tecnológicos (Abreu, 1994; Solomon, 2016; Wang & Van der Lans, 2018). Produtos inovadores com alta característica social, modista e de geração de *status* e prestígio, possuem a percepção de risco e de custo reduzidas pelo benefício da posse (Belk, 2013). Assim, verifica-se que a principal componente do VR não era a moda de mercado, mas o interesse individual para aqueles com alto conhecimento tecnológico e busca por diversão (Ferreira et al., 2017)

Foi percebido que, no caso específico de um produto novo, que possui alta tecnologia levando a uma maior complexidade de uso, além de ser relacionado a uma base muito focada no entretenimento, grande parte dos consumidores demonstram dúvidas, preocupações e acabam por serem céticos sobre este consumo (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2002; Santos et al., 2015; Cantner et al., 2017).

Assim, os usuários que adotaram o VR, justificaram a compra do produto reforçando a multifuncionalidade de uso deste, através de elementos hedonistas, ou seja, reforçando ainda mais a sua usabilidade hedônica, pelo fato da aplicabilidade utilitária da RV, ser vista no prazer e diversão de jogar. Logo, este achado se sobrepõe a estudos que relatam que o consumidor justifica a compra do produto através de elementos utilitários ou multifuncionais (Okada, 2005; Gill, 2008; Arruda Filho et al., 2008; Lima & Arruda Filho, 2012), em que neste caso em específico, a racionalidade do produto é a de ser divertido e prazeroso.

## 6.2 Implicações gerenciais

Fica evidente no estudo, que a falta de maior interação com diversos dispositivos, facilidade de uso, e uma divulgação mais efetiva sobre relações sociais do VR, prejudicaram uma maior expansão do produto. O preço alto também dificulta bastante a percepção de valor do produto, fazendo assim, com que apenas indivíduos altamente tecnológicos tenham um maior relacionamento e compreensão do dispositivo.

A diversificação de uso para características mais utilitárias, precisa ser mais bem explorada. Muitos compradores pensam duas vezes em

comprar um item caro apenas para diversão, onde visualizar uma forma de uso que irá trazer benefícios funcionais, seria uma estratégia de ampliar os números de compradores do item. Além disto, usar mecanismos de convencimento ao público cético, como um período de experimentação grátis do produto, ou propagandas em redes sociais (*Facebook, Instagram*), trazendo maior relacionamento modista e de *status*, como um símbolo desta conexão virtual, além de usar a experiência de consumidores inovadores, poderia trazer um novo posicionamento mais amplo do dispositivo, para tentar convencer novos adeptos.

## 6.3 Limitações e pesquisas futuras

O estudo seguiu o modelo netnográfico proposto por Kozinets (2014) e adaptado por Langer e Beckman (2005) em observação passiva, além disso, observou as pesquisas realizadas por Arruda Filho et al. (2008), Ferreira et al. (2014) com a mesma proposta de observação.

O método possui muitas vantagens, como a quantidade de informações que podem ser encontradas em diferentes sites. Porém as limitações do estudo são por conta da ausência de interação nas discussões dos pesquisadores com o público do fórum, onde foi feita uma participação de leitor, sem inserir questionamentos, criar tópicos de discussão ou até instigar comentários para uma maior interação e assim gerar mais suporte para os resultados.

Sugere-se que para pesquisas futuras, seja direcionado o estudo para uma interação maior com os participantes, gerando tópicos de discussões, enviando questionários, inserindo comentários e questionamentos, para assim gerar informações e um suporte mais completo diante da proposta.

Pode-se também, investir em outros tipos de pesquisa, como entrevistas em profundidade com os usuários de VR e também outros produtos inovadores, trazendo reflexão sobre a categoria do produto em si. Por fim, pode-se investigar a influência da marca e dos valores sociais de prestígio, *status*, modismo e posicionamento do indivíduo, para compreender o quanto as características sociais em dispositivos mais exclusivos ou conspícuos podem modificar as percepções dos usuários.

## Referências

Abreu, C. B. (1994). O comportamento do consumidor diante da promoção de vendas: um estudo da relação preço-qualidade percebida. *Revista de Administração de Empresas*, 34(4), 64-73.

Alves Fernandes, L. M., Cruz Matos, G., Azevedo, D., Rodrigues Nunes, R., Paredes, H., Morgado, L., ... & Cardoso, B. (2016). Exploring educational immersive videogames: an empirical study with a 3D multimodal interaction prototype. *Behaviour & Information Technology*, 35(11), 907-918.

Anderson, P. L., Zimand, E., Hodges, L. F., & Rothbaum, B. O. (2005). Cognitive behavioral therapy for public-speaking anxiety using virtual reality for exposure. *Depression and anxiety*, 22(3), 156-158.

Arruda Filho, E. J. M. (2012). Hedonic and social values supporting utilitarian technologies. *International Journal of Innovation and Learning*, 12(2), 160-180.

Arruda Filho, E. J. M. (2012). Preferência de consumo hedônica e decisão utilitária. *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, 1(1), 07-24.

Arruda Filho, E. J. M., & Lennon, M. M. (2011). O dia seguinte para os inovadores tecnológicos do iPhone: hedonismo e devoção no iDay2. *Ciência da Informação*, 40(2).

Arruda Filho, E. J., Cabusas, J. J., & Dholakia, N. (2008). Fator social versus tecnologia utilitária: marketing social versus mercado utilitário. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 5(2), 305-324.

Barboza, M. N. L., & Arruda Filho, E. J. M. (2012). O comportamento do consumidor tecnológico diante dos valores ecologicamente corretos: ideologia verde versus responsabilidade social. *Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 35(1), 157-182.

Barboza, M. N. L., & Arruda Filho, E. J. M. (2014). Convergência tecnológica e a integração de atributos verdes. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 11(3), 150-175.

Belk, R. W. (2013). Extended self in a digital

world. *Journal of consumer research*, 40(3), 477-500.

Belk, R., & Kozinetz, R. (2017). Videography and netnography. In *Formative Research in Social Marketing* (pp. 265-279). Springer, Singapore.

Berg, L. P., & Vance, J. M. (2017). Industry use of virtual reality in product design and manufacturing: a survey. *Virtual reality*, 21(1), 1-17.

Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, J. A., Liu, S. Q., & Rudd, N. A. (2019). Virtual reality presence as a preamble of tourism experience: The role of mental imagery. *Tourism Management*, 74, 55-64.

Brown, Jennings. Reddit arrecada US\$ 200 milhões e terá redesign para se parecer mais com o Facebook. UOL - GIZMODO BRASIL, 31 de julho de 2017. Acesso em: 15 de novembro de 2017. Disponível em: <<http://gizmodo.uol.com.br/reddit-arrecada-200-milhoes-planeja-redesign/>>.

Brucks, M., Zeithaml, V. A., & Naylor, G. (2000). Price and brand name as indicators of quality dimensions for consumer durables. *Journal of the academy of marketing science*, 28(3), 359-374.

Cantner, U., Goethner, M., & Silbereisen, R. K. (2017). Schumpeter's entrepreneur—A rare case. *Journal of Evolutionary Economics*, 27(1), 187-214.

Chessa, M., Maiello, G., Borsari, A., & Bex, P. J. (2019). The perceptual quality of the oculus rift for immersive virtual reality. *Human-computer interaction*, 34(1), 51-82.

Cowan, K., & Ketron, S. (2019). Prioritizing marketing research in virtual reality: development of an immersion/fantasy typology. *European Journal of Marketing*.

Deb, S., Carruth, D. W., Sween, R., Strawderman, L., & Garrison, T. M. (2017). Efficacy of virtual reality in pedestrian safety research. *Applied ergonomics*, 65, 449-460.

Escalas, J. E. (2007). Self-referencing and persuasion: Narrative transportation versus analytical elaboration. *Journal of Consumer Research*, 33(4), 421-429.

Ferreira, N. S., Arruda Filho, E. J. M., & Farias Filho, M. C. (2017). Facebook “Verde Amarelo” e preferência de uso da rede para os Brasileiros. *Revista de Administração da*

*Universidade Federal de Santa Maria*, 10(3), 452-473.

Ferreira, N. S., Arruda Filho, E. J. M., & Lima, R. M. C. (2014). Convergência tecnológica da rede social facebook: uma análise netnográfica da preferência de uso. *Contemporânea*, 12(1), 211-233.

Fialho, G. Mercado de Realidade Virtual e Aumentada deve ultrapassar R\$ 370 bilhões em 2020. Agência Brasileira De Desenvolvimento Industrial, 22 de janeiro de 2019. Acesso em: 15 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.abdi.com.br/postagem/mercado-de-realidade-virtual-e-aumentada-deve-ultrapassar-r-370-bilhoes-em-2020>.

Flavián, C., Ibáñez-Sánchez, S., & Orús, C. (2019). Integrating virtual reality devices into the body: effects of technological embodiment on customer engagement and behavioral intentions toward the destination. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(7), 847-863.

Freitas, Ana. Por que o Reddit se tornou a mais influente comunidade da internet? NEXO JORNAL, 22 de junho de 2016. Acesso em: 22 de outubro de 2017. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/06/22/Por-que-o-Reddit-se-tornou-a-mais-influente-comunidade-da-internet>.

Gill, T. (2008). Convergent products: what functionalities add more value to the base?. *Journal of Marketing*, 72(2), 46-62.

Gugelmin, Felipe. Guerra da Realidade Virtual: qual óculos você deve escolher?. TECMUNDO, 24 de março de 2016. Acesso em: 20 de outubro de 2017. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/realidade-virtual/102788-guerra-realidade-virtual-oculos-voce-deve-escolher.htm>.

Hamann, Renan. Gear VR foi mais vendido que o Oculus Rift, PSVR e HTC Vive juntos em 2016. TECMUNDO, 07 de fevereiro de 2017. Acesso em: 31 de março de 2017. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/samsung-gear-vr/114022-gear-vr-vendido-oculus-rift-psvr-htc-vive-juntos-2016.htm>.

Hand, C. (1997, December). A survey of 3D interaction techniques. In *Computer graphics*

*forum* (Vol. 16, No. 5, pp. 269-281). Oxford, UK and Boston, USA: Blackwell Publishers.

Harris, J., & Blair, E. A. (2006). Functional compatibility risk and consumer preference for product bundles. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(1), 19-26.

Hinterhuber, A. (2004). Towards value-based pricing—An integrative framework for decision making. *Industrial marketing management*, 33(8), 765-778.

IDC - Análise the Future. Worldwide Shipments of Augmented Reality and Virtual Reality Headsets Expected to Grow at 58% CAGR with Low-Cost Smartphone VR Devices being Short-Term Catalyst, According to IDC. 17 de junho de 2017. Acesso em: 03 de agosto de 2017. Disponível em: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS42807717>.

Isaac, M. S., & Grayson, K. (2017). Beyond skepticism: Can accessing persuasion knowledge bolster credibility?. *Journal of Consumer Research*, 43(6), 895-912.

Järvinen, A. (2016, December). Virtual reality as trend contextualising an emerging consumer technology into trend analysis. In *2016 Future Technologies Conference (FTC)* (pp. 1065-1070). IEEE.

Karner, Jen. How to watch Netflix on Samsung Gear VR. VRHeads - Best VR guide for Virtual Reality Headsets, top pick and how to, 12 de julho de 2016. Acesso em: 20 de abril de 2017. Disponível em: <https://www.vrheads.com/how-watch-netflix-samsung-gear-vr>.

Kim, M. J., Lee, C. K., & Jung, T. (2020). Exploring consumer behavior in virtual reality tourism using an extended stimulus-organism-response model. *Journal of Travel Research*, 59(1), 69-89.

Knotts, T. L., Jones, S. C., & Udell, G. G. (2009). Innovation evaluation and product marketability. *Marketing Management Journal, Fall*, 19(2), p84-90.

Kozinets, R. V. (2010). Netnography: The marketer's secret weapon. *White paper*, 1-13.

Kozinets, R. V. (2014). *Netnografia: realizando*

pesquisa etnográfica online. Penso Editora.

Kozinets, R. V., Scaraboto, D., & Parmentier, M. A. (2018). Evolving netnography: How brand auto-netnography, a netnographic sensibility, and more-than-human netnography can transform your research. *Journal of Marketing Management*, 34(3-4), 231-242.

Krüger, F. L., & Moser, G. (2005). O Marketing dos jogos Eletrônicos. In *Congresso Brasileiro De Ciências Da Comunicação* (Vol. 28).

Kulkarni, A., Kapoor, A., Iyer, M., & Kosse, V. (2011, December). Virtual prototyping used as validation tool in automotive design. In *19th International Congress on Modelling and Simulation, Perth, Australia* (pp. 419-425).

Langer, R., & Beckman, S. C. (2005). Sensitive research topics: netnography revisited. *Qualitative market research: An international journal*.

Lavado, T. Uso da internet no Brasil cresce, e 70% da população está conectada. **G1 online**, 28 de agosto de 2019. Acesso em: 22 de março de 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/08/28/uso-da-internet-no-brasil-cresce-e-70percent-da-populacao-esta-conectada.ghtml>>.

Lawson, G., Salanitri, D., & Waterfield, B. (2016). Future directions for the development of virtual reality within an automotive manufacturer. *Applied ergonomics*, 53, 323-330.

Lee, S. J., & Chun, M. H. (2014). Combination transcranial direct current stimulation and virtual reality therapy for upper extremity training in patients with subacute stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 95(3), 431-438.

LEITE, Rosana Franzen. A perspectiva da análise de conteúdo na pesquisa qualitativa: algumas considerações. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 5, n. 9, p. 539-551, 2017.

Lewis, W., Agarwal, R., & Sambamurthy, V. (2003). Sources of influence on beliefs about information technology use: An empirical study of knowledge workers. *MIS quarterly*, 657-678.

Lima, R. M. C., & Arruda Filho, E. J. M. (2012). Hedonic preferences and utilitarian justifications at the introduction of high technology

products. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 9(1), 171-188.

Lima, R. M. C., Ferreira, N. S., & Arruda Filho, E. J. M. (2012). A preferência hedônica-utilitária de compra para consumidores de alta tecnologia: um estudo sobre o lançamento do iPad. *V Encontro de Marketing da ANPAD (EMA). Anais... Curitiba (PR)*.

Lin, J. H. T. (2017). Fear in virtual reality (VR): Fear elements, coping reactions, immediate and next-day fright responses toward a survival horror zombie virtual reality game. *Computers in Human Behavior*, 72, 350-361.

Martel, E., & Muldner, K. (2017). Controlling VR games: control schemes and the player experience. *Entertainment computing*, 21, 19-31.

Matthes, J., & Wonneberger, A. (2014). The skeptical green consumer revisited: Testing the relationship between green consumerism and skepticism toward advertising. *Journal of advertising*, 43(2), 115-127.

Menegali, G. S., & Spers, E. E. (2020). Greenwashing: Uma análise das propagandas sobre a ótica do discurso da percepção dos consumidores. *Brazilian Journal of Business*, 2(3), 3151-3171.

Merchant, Z., Goetz, E. T., Cifuentes, L., Keeney-Kennicutt, W., & Davis, T. J. (2014). Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis. *Computers & Education*, 70, 29-40.

Mobach, M. P. (2008). Do virtual worlds create better real worlds?. *Virtual Reality*, 12(3), 163-179.

Moutinho, L., Teixeira, N., & Lage, M. (2014). Futures research insights and methods. In *The Routledge Companion to the Future of Marketing* (Vol. 416). New York, NY: Routledge.

Nesbitt, K., Davis, S., Blackmore, K., & Nalivaiko, E. (2017). Correlating reaction time and nausea measures with traditional measures of cybersickness. *Displays*, 48, 1-8.

Notzon, S., Deppermann, S., Fallgatter, A., Diemer, J., Kroczeck, A., Domschke, K., ... & Ehrlis, A. C. (2015). Psychophysiological effects of an iTBS modulated virtual reality challenge including participants with spider phobia. *Biological*

*Psychology*, 112, 66-76.

Okada, E. M. (2005). Justification effects on consumer choice of hedonic and utilitarian goods. *Journal of marketing research*, 42(1), 43-53.

Ozcan, T., & Sheinin, D. A. (2015). The effects of changing attribute composition on judgments about multifunctional products. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 23(1), 107-118.

Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of service research*, 2(4), 307-320.

Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2002). *Marketing para produtos inovadores: como e por que seus clientes adotam tecnologia*. Bookman.

Pavarini, S. C. C., da Silva, W. V., da Rocha, D. T., & Del Corso, J. M. (2010). Difusão De Inovações Tecnológicas Em Meios De Pagamento: O Caso Do Pagamento Móvel Em Curitiba. *Gestão e Desenvolvimento*, 7(2), 27-36.

Pimentel, K., & Teixeira, K. (1993). Virtual reality through the new looking glass.

Playstation VR. Live the game, 2017. Acesso em: 28 de abril de 2017. Disponível em: <<https://www.playstation.com/en-au/explore/playstation-vr/>>.

Pleyers, G., & Poncin, I. (2020). Non-immersive virtual reality technologies in real estate: How customer experience drives attitudes toward properties and the service provider. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102175.

Prodanov, C. C., & de Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição*. Editora Feevale.

Rebs, R. R. (2011). Reflexão epistemológica da pesquisa netnográfica. *Comunicologia-Revista de Comunicação da Universidade Católica de Brasília*, 4(1), 74-102.

Riva, G. (2003). Applications of virtual environments in medicine. *Methods of information in medicine*, 42(5), 524-534.

Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.

Santos, T., Trigueiro, F. M. C., & Romeiro, M. (2015). Análise do Nível de Ceticismo na Fonte da Mensagem na Comunicação de Marketing Ambiental: um estudo com o público jovem na cidade de Cuiabá-MT. *Anais... Seminários de Administração da USP*.

Sawng, Y. W., Lee, J., & Motohashi, K. (2015). Digital convergence service from the viewpoint of provider and user factors using technology acceptance and diffusion model. *Cluster Computing*, 18(1), 293-308.

Shao, F., Robotham, A. J., & Hon, K. K. (2012). Development of a 1: 1 Scale True Perception Virtual Reality System for design review in automotive industry.

Sher, P. J., & Lee, S. H. (2009). Consumer skepticism and online reviews: An elaboration likelihood model perspective. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 37(1), 137-143.

Sin, H., & Lee, G. (2013). Additional virtual reality training using Xbox Kinect in stroke survivors with hemiplegia. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 92(10), 871-880.

Slater, M. (2009). Place illusion and plausibility can lead to realistic behaviour in immersive virtual environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), 3549-3557.

Smith, R., & Smith, L. (2018). Qualitative methods. In L. McConnell & R. Smith (Eds.) *Research methods in human rights* (pp. 78-101). Routledge.

Solomon, M. R. (2016). *O Comportamento do consumidor-: comprando, possuindo e sendo*. Bookman Editora.

Tussyadiah, I. P., Wang, D., Jung, T. H., & tom Dieck, M. C. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, 140-154.

Vinha, F. Testamos: Facebook Spaces une realidade virtual com a rede social. TECHTUDO, 13 de maio de 2017. Acesso em: 17 de maio de 2017. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/noticias/2017/05/testamos-facebook-spaces-une-realidade-virtual-com-a-rede-social.ghtml>>.

Wang, S. S., & Van Der Lans, R. (2018). Modeling gift choice: The effect of uncertainty on price sensitivity. *Journal of Marketing Research*, 55(4), 524-540.

Wingfield, N. Sticker Shock, and Maybe Nausea, Hamper Sales of Virtual Gear. The New York Times, 08 de janeiro de 2017. Acesso em: 27 de maio de 2017. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2017/01/08/business/s-ticker-shock-and-maybe-nausea-hamper-sales-of-virtual-reality-gear.html>>.

Xiong, W., Wang, Q. H., Huang, Z. D., & Xu, Z. J. (2016). A framework for interactive assembly task simulation in virtual environment. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 85(5), 955-969.

Younes, G., Kahil, R., Jallad, M., Asmar, D., Elhadj, I., Turkiyyah, G., & Al-Harithy, H. (2017). Virtual and augmented reality for rich interaction with cultural heritage sites: A case study from the Roman Theater at Byblos. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 5, 1-9.

## Análise da Relação Grau de Internacionalização versus Indicadores Financeiros de Multinationais Brasileiras

Janayna Katyuscia Freire<sup>1</sup>, Eduardo Gomes Carvalho<sup>2</sup>, Cristina Lélis Leal Calegário<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora - [janayna.freire@gmail.com](mailto:janayna.freire@gmail.com)

<sup>2</sup> Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - [eduardogomes@cefetmg.br](mailto:eduardogomes@cefetmg.br)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Lavras - [ccalegario@ufla.br](mailto:ccalegario@ufla.br)

### PALAVRAS-CHAVES

Grau de internacionalização, Desempenho financeiro, Multinationais brasileiras, Modelagem de equações estruturais.

Received 10.02.2021

Reviewed 12.04.2021

Accepted 15.05.2021

ISSN 1980-4431

Double blind review



### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar empiricamente a relação entre o grau de internacionalização de empresas brasileiras de capital aberto, avaliado pelo Índice de Internacionalização da Fundação Dom Cabral (IFDC), e o seu desempenho econômico financeiro, medido através dos indicadores contábeis de liquidez, estrutura do capital e rentabilidade. Para tanto foram utilizados dados em painel desbalanceado de 33 empresas, no período de 2011 a 2018, totalizando 275 observações. A pesquisa utiliza para a análise o Modelo de Equações Estruturais, com o método do PLS-SEM através do pacote estatístico SmartPLS 3.0. Os principais resultados apontam que, quando avaliadas com a moderação da presença no Ibovespa, tamanho e tipo de internacionalização, os constructos estrutura e liquidez deixam de ser significativas para a predição do IFDC. As variáveis de controle relacionadas a mercado (Ibovespa) e ao tamanho (receita líquida) se demonstraram significativas, corroborando com a literatura.

### KEYWORDS

Degree of internationalization, Financial performance, Brazilian multinationals, Modeling of structural equations.

### ABSTRACT

This paper aims to empirically investigate the relationship between the degree of internationalization of publicly traded Brazilian companies, assessed by the Fundação Dom Cabral Internationalization Index (IFDC), and their financial and economic performance, measured through the accounting indicators of liquidity, capital structure and profitability. For this purpose, data were used in unbalanced panel of 33 companies, in the period from 2011 to 2018, totaling 275 observations. The research uses the Structural Equation Model for the analysis, with the PLS-SEM method through the SmartPLS 3.0 statistical package. The main results indicate that, when evaluated with the moderation of the presence in Ibovespa, size and type of internationalization, the structure and liquidity constructs are no longer significant for the IFDC's prediction. The control variables related to the market (Ibovespa) and size (net revenue) proved to be significant, corroborating the literature.

## 1 Introdução

O grau de internacionalização de uma empresa busca indicar sua expansão no mercado internacional e pode ser medido considerando tanto aspectos financeiros quanto não financeiros. A literatura aponta que diversas são as motivações para uma empresa optar pela internacionalização, mas há um consenso lógico que esse movimento tem relação com a busca pela melhoria e/ou maximização dos seus resultados financeiros. Diversos estudos empíricos, desenvolvidos em diferentes partes do mundo, têm analisado a existência de alguma relação entre o grau de internacionalização – e como esta ocorre – e os indicadores financeiros das Empresas, porém os resultados são inconclusivos, visto que enquanto alguns estudos encontram relação positiva, outros não encontram relação e ainda há os que encontrem relação negativa entre essas variáveis. Quando o olhar se volta para a realidade brasileira, ainda é restrito o número de estudos realizados com o intuito de analisar essa relação.

Estudos sobre empresas internacionalizadas de países emergentes começaram a ganhar relevância recentemente na literatura (LUO; TUNG, 2007; GUILLÉN; GARCIA-CANAL, 2009; FLEURY; FLEURY, 2011; WILLIAMSON *et al.*, 2013; CUERVO-CAZURRA; RAMAMURTI, 2014; FINCHELSTEIN, 2017). Este interesse vem acompanhando o aumento sem precedentes de empresas de economias emergentes que iniciaram a internacionalização muito tarde e se expandiram para o estrangeiro de forma bastante acelerada (SATTA *et al.*, 2014).

Não obstante, a maioria dos estudos empíricos utilizam apenas métricas e indicadores de rentabilidade, não ampliando a análise para os demais indicadores de desempenho de liquidez e de estrutura de capital. Cabe salientar que a análise financeira de uma empresa é multifacetada e abrange não somente seu resultado ou rentabilidade, mas também a forma como ela administra suas obrigações financeiras e como ela define sua estrutura de financiamento.

Em suma, este estudo teve como objetivo investigar empiricamente a relação entre o grau de internacionalização de multinacionais brasileiras de capital aberto e o seu desempenho econômico financeiro, medido através dos indicadores contábeis de liquidez, estrutura do capital e rentabilidade. Especificamente, acredita-se que

empresas com maior grau de internacionalização possuem um melhor desempenho financeiro. Foram utilizadas como variáveis moderadoras o tamanho da empresa, tipo de internacionalização e mercado.

Para além da carência de estudos voltados para a internacionalização das empresas brasileiras, este trabalho se justifica pela sua contribuição no contexto das economias emergentes e pela ampliação na gama de variáveis utilizadas, através dos constructos de rentabilidade, liquidez e estrutura do capital. Diferentemente de metodologias utilizadas em outros estudos, a modelagem de equações estruturais permite examinar a estrutura de inter-relações entre as variáveis, assemelhando-se a uma série de equações de regressão múltipla, que descrevem as relações entre esses constructos.

Apesar deste trabalho não ter como objetivo um aprofundamento teórico sobre o tema, entender a existência de relação entre o grau de internacionalização e o desempenho financeiro de empresas no contexto brasileiro é um primeiro passo para discussão do fenômeno no contexto das economias emergentes. As especificidades desse tipo de economia devem ser levadas em consideração e os resultados não podem ser meramente comparados com os resultados de estudos realizados em países desenvolvidos, tão numerosos na literatura.

O presente trabalho foi estruturado em cinco partes, sendo essa, Introdução, a primeira, na qual se apresenta a contextualização do tema, os objetivos e a justificativa da pesquisa. A segunda parte apresenta o referencial teórico, que aborda sobre os benefícios e custos da internacionalização, o seu impacto no desempenho financeiro das empresas e as métricas de grau de internacionalização e de desempenho financeiro. A terceira parte apresenta a metodologia de pesquisa utilizada na construção deste trabalho. A quarta parte traz a discussão dos resultados e a quinta, e última parte, apresenta as Considerações Finais.

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 A internacionalização, seus benefícios e custos

É crescente a movimentação das empresas pela diversificação do escopo geográfico de suas atividades para diferentes países e regiões e a esse processo dá-se o nome de internacionalização.

Recorrentes são os estudos que buscam relacionar a internacionalização das empresas com seu desempenho econômico e financeiro. De acordo com Annavarjula e Beldona (2000), três grandes perspectivas teóricas embasam a relação entre internacionalização e o desempenho corporativo: a Perspectiva Baseada em Recursos (RBV), a Perspectiva de Poder do Mercado e a Perspectiva de Diversificação.

A corrente teórica da RBV propõe que os recursos internos únicos, valiosos e inimitáveis (tangíveis ou intangíveis) da organização, desenvolvidos nos mercados nacionais são fontes de vantagens competitivas ao serem transferidos para mercados estrangeiros (BARNEY, 1991). Esse acesso a novos mercados dá à empresa oportunidade de adquirir novos conhecimentos e experiência além de capacitação para continuar se expandido para novos mercados. Sob a Perspectiva de Poder do Mercado, Annavarjula e Beldona (2000) destacam que o poder de mercado de uma empresa internacional é acumulado em virtude de seu tamanho e expertise em operações desenvolvidas em mercados nacionais, que permitem à empresa quebrar as barreiras de entradas em outros países e, possivelmente, explorar quaisquer lucros monopolistas disponíveis nesses mercados, além de fornecer vantagens em relação a possíveis concorrentes na busca de participação no mercado internacional (HAMEL; PRAHALAD, 1985).

Na Perspectiva de Diversificação, a diversificação de produtos e processos através das fronteiras nacionais é vista como potencial de melhoria na relação risco/retorno dos investidores, uma vez que as atividades econômicas de diferentes países estão menos correlacionadas (ANNAVARJULA; BELDONA, 2000).

Neste contexto, a literatura apresenta diversos estudos que buscam analisar os fatores que influenciam a relação entre a internacionalização e o desempenho, sejam eles estratégicos, operacionais e/ou financeiros, tanto sob a ótica dos benefícios, quanto pela ótica dos custos. Em relação aos benefícios, as empresas se internacionalizam buscando vantagem competitiva (VERNON, 1966; CHAO *et al.*, 2012; FERNÁNDEZ-OLMOS; DÍEZ-VIAL, 2013; RHOU; KOH, 2014); oportunidades de crescimento indisponíveis no mercado doméstico (BUHNER, 1987; KOBRIN, 1991; SAPIENZA *et al.*, 2006; VERMEULEN; BARKEMA, 2012);

redução do risco por meio da diversificação geográfica (CHAO *et al.*, 2012), exploração de marcas e tecnologias (KOGUT; ZANDER, 1993; BIRKINSHAW, 1997; VERMEULEN; BARKEMA, 2012); e economias de escopo e escala, da economia de custos, compartilhando atividades de produção de custos entre os mercados geográficos (KOGUT, 1985; GHOSHAL, 1987; PORTER, 1990; JUNG, 1991; DOZ; SANTOS; WILLIANSO, 2001; SIM; PANDIAN, 2007).

De acordo com Gaur *et al.* (2019), a teoria da internacionalização prevê que tais benefícios para as subsidiárias dependem do nível de imperfeição do mercado do país hospedeiro onde as vantagens da internacionalização são exploradas (DUNNING; LUNDAN, 2008).

Apesar dos benefícios, os estudos também reconhecem os vários custos da internacionalização, destacando-se: a dificuldade de lidar com contextos de mercado, diferenças linguísticas e culturais distintos daqueles do seu país de origem (HYMER, 1960; SIDDHARTHAN; LALL, 1982; ZAHEER, 1995; GOMEZ; RAMASWANY, 1999; LI, 2007; TONG; REUER, 2007); fatores ambientais, tais como flutuações de moeda, regulamentações governamentais e leis de comércio (SUNDARAM, BLACK, 1992); custos com a instalação de fábricas, estabelecimento de sistemas gerenciais internos e de uma rede externa de negócios por ser novo no mercado (HYMER, 1960; STINCHCOMBE, 1965; LU; BEAMISH, 2004; LI, 2007); aumento dos custos gerais de coordenação, controle, logísticos e governança, devido à crescente complexidade e diversidade as operações internacionais impõem uma sobrecarga aos recursos existentes e exige novos recursos especializados na forma de estruturas e processos de controle (SIDDHARTHAN; LALL, 1982; GALBRAITH; KAZANJIAN, 1986; GRANT, 1987; GOMEZ; RAMASWANY, 1999); riscos de vazamento de conhecimento, pois há a possibilidade de transbordamentos de conhecimentos para os concorrentes (SANNA-RANDACCIO; VEUGELERS, 2007).

Utilizando a teoria da internacionalização, Gaur *et al.* (2019) argumentam que os custos relativos da internacionalização do produto e dos mercados de trabalho dependerão das características do país anfitrião, da subsidiária e das características organizacionais da empresa matriz multinacional.

Independente da perspectiva teórica adotada

para explicar a relação entre internacionalização e desempenho das empresas, os estudos demonstram que as vantagens competitivas oriundas do processo de internacionalização contribuem para o aumento de vendas, lucratividade, marketing e participação de mercado.

## 2.2 A internacionalização e seu impacto no desempenho financeiro das Empresas

Nas últimas cinco décadas, a literatura empírica utilizou medidas de desempenho baseadas em contabilidade e mercado de capitais (NGUYEN, 2017) para analisar a influência da internacionalização, mas seus resultados foram inconclusivos, tanto quanto ao sentido (positivo, inexistente ou negativo) quando ao formato (linear ou não linear) da relação.

Enquanto alguns estudos confirmam desempenho superior proporcionados por níveis mais elevados de internacionalização (VERNON, 1971; BUHNER, 1987; GRANT, 1987; KIM; HWANG; BURGERS, 1993; ZAHRA; IRELAND; HITT, 2000; QIAN, 2002; CONTRACTOR, KUNDU; HSU, 2003; THOMAS; EDEN, 2004; ELANGO; PRAKASH-SETHI, 2007; HSU; PEREIRA, 2008; GAUR; KUMAR, 2009; LONCAN; NIQUE, 2010; CHANG, 2011; LOPES-BARAKAT, CRETOIU, RAMSEY, 2011; HEYDER; MAKUS; THEUVSEN, 2011; FLORIANI E FLEURY, 2012), outros não conseguem encontrar relação (BUCKLEY; DUNNING; PEARCE, 1978; KUMAR, 1984; DUNNING, 1985; RUGMAN; LECRAW; BOOTH, 1985) ou encontram relação negativa (MICHEL; SHAKED, 1986; FERREIRA DE ANDRADE; GALINA, 2013).

De acordo com Rhou e Koh (2014) os resultados mistos levaram os pesquisadores a considerar a possibilidade de uma relação não linear entre a internacionalização e o desempenho das empresas. Alguns estudos encontraram relacionamentos não-lineares, em forma de U

(CAPAR; KOTABE, 2003; RIECK *et al.*, 2004; RUIGROK; WAGNER, 2004; GULAMHUSSEN; PINHEIRO; POZZOLO, 2010), enquanto outros em forma de U invertido (GERINGER; BEAMISH; DA COSTA, 1989; HITT; HOSKISSON; KIM, 1997; GOMEZ; RAMASWANY, 1999; CONTRACTOR; KUMAR; KUNDU, 2007; ELANGO; PRAKASH-SETHI, 2007; PAN; TSAI, 2012). Estudos ainda evidenciam relação em forma de S (CHIANG; YU, 2005), S invertido (LU; BEAMISH, 2004) e J invertido (DANIELS; BRACKER, 1989).

Chen (2019) traz uma possível explicação para esse comportamento não linear do desempenho das empresas multinacionais. Para a autora, a responsabilidades da novidade e do estrangeiro, sofridas no início do processo de internacionalização, pode resultar em um impacto negativo no desempenho. À medida que a empresa vai desenvolvendo vínculos e alinhando seus valores e ações aos requisitos institucionais do ambiente anfitrião, essas responsabilidades devem diminuir e talvez até mesmo desaparecer, resultando na mudança positiva gradual nos retornos, de modo que a relação internacionalização-desempenho aparece em forma de U.

No entanto, quando algumas empresas continuam se expandindo geograficamente e excedem um grau ideal, elas sofrem desvantagens, como complexidade organizacional, custos de coordenação, dificuldades administrativas, carga de processamento de informações, ineficiência na alocação de recursos, etc. Todos esses fatores tornam os ganhos líquidos da internacionalização negativos novamente, e a relação internacionalização-desempenho assume uma forma de S horizontal (CHEN, 2019).

O Quadro 1, a seguir, traz um resumo de estudos empíricos representativos sobre a relação entre grau de internacionalização e desempenho financeiro das Empresas:

**Quadro 1** - Estudos empíricos representativos sobre a relação entre grau de internacionalização e desempenho financeiro

<b>Autores</b>	<b>Medidas de Grau de Internacion.</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Amostra</b>	<b>Relação encontrada</b>
Vernon (1971)	Vendas no exterior/ vendas totais	ROS, ROA	187 grandes empresas manufatureiras dos EUA	Positiva
Buckley, Dunning e Pearce (1978)	Dummy de Internacionalização	Retornos ajustados ao risco	151 multinacionais americanas e 137 não multinacionais (1963-75)	Não significativa
Kumar (1984)	Vendas no exterior/ vendas totais	ROA	672 empresas do Reino Unido (1972- 76)	Não significativa
Dunning (1985)	Vendas no exterior/ vendas totais	ROS	188 grandes empresas do Reino Unido em 1979	Não significativa
Rugman, Lecraw e Booth (1985)	Vendas no exterior/ vendas totais	ROE	154 multinacionais dos EUA, Europa, Japão, Canadá e nações em desenvolvimento	Não significativa
Michel e Shaked (1986)	Vendas no exterior/ vendas totais (mínimo de 20%)	Retornos ajustados ao risco (Sharpe, Jensen e Treynor)	58 multinacionais americanas e 43 não americanas (1973-82)	Negativa
Buhner (1987)	Índice de Herfindahl e vendas no exterior/ vendas totais	Retornos ajustados ao risco, ROS,ROA	40 maiores empresas da Alemanha Ocidental	Positiva
Grant (1987)	Vendas no exterior/ vendas totais	Crescimento de vendas, ROS, ROA, ROE, lucro	304 grandes empresas manufatureiras britânicas (1972-84)	Positiva
Daniels e Bracker (1989)	Vendas no exterior/ vendas totais; Ativos no exterior/Ativos totais (examinadas separadamente)	ROS, ROA	116 empresas americanas da Forbes 1984 (1974-83)	Curva em J invertido
Kim, Hwang e Burgers (1993)	Índices de Diversificação Global (UD/GMD/GRD)	ROA, ROA ajustado ao risco	125 grandes multinacionais dos EUA da Forbes de 1982	Positiva
Zahra, Ireland e Hitt (2000)	Múltiplas medidas (ex: número de países das subsidiárias, diversidade cultural, etc)	ROE, crescimento de vendas	321 novos empreendimentos americanos	Positiva
Lu e Beamish (2001)	Número de subsidiárias no exterior; Número de países nos quais a firma tem subsidiárias no exterior em determinado ano	ROA, Tobin's Q	1489 empresas japonesas	Curva invertida S
Qian (2002)	Vendas no exterior/ vendas totais	ROS	71 PMEs americanas manufatureiras (1989-93)	Positiva
Capar e Kotabe (2003)	Vendas no exterior/ vendas totais	ROS	81 empresas germânicas	Curva em U
Contractor, Kundu e Hsu (2003)	Vendas no exterior/ vendas totais; empregados no exterior/empregados totais; Escritórios no exterior/total de escritórios	ROS, ROA	103 empresas de serviços e 11 empresas de serviços-indústria	Positiva
Thomas e Eden (2004)	Vendas no exterior/ vendas totais; Ativos no exterior/Ativos Totais; Número total de afiliadas estrangeiras/número de países onde possui afiliadas estrangeiras	ROE, ROA, excesso de valor de mercado, valor de mercado médio	151 empresas americanas	Positiva no longo prazo
Rieck <i>et al.</i> (2004)	Vendas no exterior/ vendas totais	Tobin's Q (baseado em mercado)	50 empresas do setor de telecomunicações	Curva invertida U
Ruigrok e Wagner(2004)	Vendas no exterior/ vendas totais; Custos operacionais/ vendas totais	ROS	83 empresas alemãs	Curva invertida U
Chiang e Yu (2005)	Ativos no exterior/Ativos	ROE	119 empresas não financeiras de Taiwan	Curva invertida S
Contractor, Kumar e Kundu (2007)	Vendas no exterior/ vendas totais	ROA, ROE, ROS	142 empresas indianas manufatureiras e 127 de serviços	Curva invertida U. Diferença entre setores
Elango e Prakash-Sethi	Ativos no exterior/Ativos	Margem de Lucro Bruto, Margem de	1721 empresas tecnológicas de 16 países	Positiva em economias

(2007)		lucro operacional		pequenas e liberais. Curva invertida U em economias grandes, mas pouco liberais
Gaur e Kumar (2009)	Vendas no exterior/ vendas totais	ROS, ROA	240 empresas indianas dos setores de manufatura e serviços (1997-2001)	Positiva
Loncan e Nique (2010)	Vendas no exterior/ vendas totais	ROA, Tobin's Q	5 multinacionais brasileiras	Positiva
Barcellos (2010)	Ativos no exterior, extensão geográfica, tempo de experiência internacional, empregados e vendas no exterior, internacionalização da estrutura de controle	ROA, ROE, margem líquida, margem EBITDA	51 empresas multinacionais brasileiras	Negativa em primeiro estágio e positiva em um segundo estágio
Chang (2011)	Vendas no exterior/ vendas totais, Ativos no exterior/Ativos	ROS	115 empresas asiáticas entre 2003 e 2006	Positiva
Lopes-Barakat, Cretoi e Ramsey (2011)	UNCTAD index, Vendas no exterior/ vendas totais, Ativos no exterior/Ativos, empregados no exterior/empregados totais	EBTIDA, ROS, ROA, vendas, crescimento de vendas, lucros, participação de mercado	41 grupos brasileiros	Positiva
Heyder, Makus e Theuvsen (2011)	Vendas no exterior/ vendas totais, <i>Network Spread Index</i>	ROA, ROS	21 cooperativas europeias no setor de laticínios e carne	Positiva e curva em S
Floriani e Fleury (2012)	Número de países em que as empresas exportam, receita de vendas na exportação/vendas totais; número de executivos com experiência internacional; funcionários no exterior/total; tempo de experiência com exportação	ROA, Rentabilidade, Lucro	114 PMEs brasileiras	Positiva
Kirca <i>et al.</i> (2012)	Vendas no exterior/ vendas totais, Ativos no exterior/Ativos, Número de países/número de subsidiárias no exterior	Vendas, crescimento das vendas, ROA, ROE, ROS	47.849 empresas de 152 fontes independentes reportadas em 141 estudos	Relações diversas (ex., curva em U, em U invertido, horizontal em S).
Pan e Tsai (2012)	Vendas no exterior/ vendas totais, Ativos no exterior/Ativos, <i>Entropy measure</i>	ROE	281 empresas de Taiwan	Curva invertida U
Ferreira de Andrade e Galina (2013)	Vendas no exterior/ vendas totais, Ativos no exterior/Ativos, empregados no exterior/empregados totais	ROA	33 multinacionais em economias emergentes	Negativa
Marcos, Kroenke e Nascimento (2018)	UNCTAD index (1995)	LS, LC, LG, IPL, PCT, CE, ML, ROA, ROE, PME, PMF, PMR	25 empresas brasileiras, sendo que 17 eram multinacionais	Não significativa
<b>Legendas:</b> ROS = Retorno sobre os Gastos, ROA = Retorno sobre o Ativo, ROE = Retorno sobre o Patrimônio Líquido, LS = Liquidez Seca, LC = Liquidez Corrente, LG = Liquidez Geral, IPL = Imobilização do Patrimônio Líquido, PCT = Participação do Capital de Terceiros, CE = Composição do Endividamento, ML = Margem Líquida, PME = Prazo médio de Estocagem, PMF = Prazo médio de Pagamento a Fornecedores, PMR = Prazo médio de recebimentos				

Fonte: Adaptado de Barcellos (2010), com inclusões destes autores.

Conforme observado no Quadro 1, a maioria dos estudos empíricos utilizam apenas métricas e indicadores de rentabilidade, não ampliando a análise para os demais indicadores de desempenho de liquidez e de estrutura de capital. No entanto, é

difícil dissociar a rentabilidade do equilíbrio entre a liquidez de uma empresa, que evidencia como ela administra suas obrigações financeiras, e da forma como essa define seus meios de financiamento e sua relação com o risco. Diante desta lacuna e

partindo do entendimento de que os indicadores financeiros devem ser utilizados em conjunto para melhor avaliar o desempenho de uma empresa, foram estruturadas as seguintes hipóteses:

*H1: Há uma relação significativa entre o grau de internacionalização das Empresas e sua liquidez.*

*H2: Há uma relação significativa entre o grau de internacionalização das Empresas e sua estrutura de capital e endividamento.*

*H3: Há uma relação significativa entre o grau de internacionalização das Empresas e sua rentabilidade.*

### 2.3 As métricas de grau de internacionalização e de desempenho financeiro

De acordo com Barcellos (2010), o conjunto de teorias sobre internacionalização é tão amplo quanto o número de estudos empíricos realizados com o objetivo de testar o efeito do grau de internacionalização no comportamento e nos resultados das empresas. Para Hassel *et al.* (2003) a lógica para qualquer medida de grau de internacionalização de empresas é seu potencial para ajudar a explicar importantes causas e consequências da expansão global de empresas. Os autores defendem que ao invés de utilizar o grau de internacionalização das empresas como uma medida universal, ela deve vista dentro de um contexto de premissas teóricas utilizadas como base para o seu cálculo.

Apesar de diversos estudos considerarem índices unidimensionais, há um consenso amplo que índices compostos são mais adequados para a medição da internacionalização corporativa (DORRENBACHER, 2000). Uma razão alegada é a multidimensionalidade da internacionalização, que leva à exigência da análise simultânea de diversas variáveis para o que fenômeno da internacionalização como um todo seja bem representado (BARCELLOS, 2010).

Os critérios e métricas adotados para refletir essas variáveis se baseiam em indicadores que podem ser classificados em três tipos: estruturais, de desempenho e atitudinais. Os Indicadores estruturais buscam fornecer uma fotografia do envolvimento internacional de uma empresa em um determinado momento e normalmente são relacionados às atividades externas, como o número de países onde a empresa atua, o número ou proporção de subsidiárias no exterior, o número

ou proporção de casos de envolvimento sem capital no exterior (ex. alianças estratégicas, franchising, etc.), o número ou proporção de ativos internacionais, o número ou proporção de valor adicionado no exterior e o número ou proporção de empregados no exterior (DORRENBACHER, 2000).

Já os indicadores de desempenho são aqueles que medem “o quanto o sucesso ou fracasso de uma atividade da empresa durante um determinado período (geralmente um ano) está relacionado à presença em países externos”; através das vendas (geradas/destinadas a mercados externos) e lucro operacional (gerado pelas subsidiárias externas). E os Indicadores atitudinais buscam identificar como as multinacionais enxergam os países externos e tratam as suas subsidiárias externas, aferindo como de fato as decisões são tomadas em uma multinacional, e, conseqüentemente, como os executivos pensam ao realizar negócios ao redor do mundo (DORRENBACHER, 2000).

A mensuração do desempenho financeiro de uma organização pode ser considerada um fenômeno multifacetado e complexo. Para Barney (1996), a mensuração do desempenho deveria fornecer um parâmetro para se avaliar o quanto o desempenho alcançado está além, ou aquém, do desempenho esperado pelos provedores de capital. O autor restringe sua análise em torno de quatro diferentes abordagens de desempenho: sobrevivência, que por certo período longo de tempo seria um indicador de seu sucesso; medidas contábeis, são as mais frequentemente utilizadas para se avaliar o desempenho de uma empresa e são classificadas em medidas de lucratividade, índices de liquidez, índices de alavancagem e indicadores de atividade; perspectiva de múltiplos stakeholders, na qual o desempenho de uma empresa deveria atender às exigências de seus diversos públicos de interesse (stakeholders), tais como acionistas, clientes, empregados, gerentes e executivos, fornecedores, parceiros e a sociedade como um todo; e, medidas de valor presente, o uso de fluxo de caixa descontado contornaria algumas das deficiências das medidas contábeis, em especial seu viés de curto prazo (BARNEY, 1996). Este estudo, leva em consideração, unicamente, as medidas contábeis de desempenho.

### 3 Metodologia

O objeto de estudo foram as empresas que são relacionadas no Ranking das Multinacionais Brasileiras da Fundação Dom Cabral no período de 2011 a 2018. O universo da pesquisa é formado por 137 empresas que tiveram participação no IFDC durante o período analisado (2007-2018) e a amostra é composta por 33 empresas. Foram considerados como critérios de inclusão: empresas não financeiras de capital aberto listadas na BM&FBovespa, que tenham participado de pelo menos 6 edições do índice (50% do período) ou que estejam participando ininterruptamente das últimas edições do índice. Os critérios de inclusão buscaram incorporar empresas que tivessem uma participação recorrente no IFDC e/ou empresas que, apesar de participarem em menos edições, estão presentes recentemente de maneira contínua.

A fim de verificar a adequabilidade do tamanho da amostra, utilizou-se o software *G\*Power* 3.1.9 (ERDFELDER; FAUL; BUCHNER, 1996). Para definir o número de preditores foi considerada a variável que possui maior número de preditores, no caso o IFDC (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). Foi considerado um nível de significância de 0,05, um poder estatístico de 0,8 e  $f^2$  mediano de 0,15, como indica Hair *et al.* (2014). O *G\*Power* indicou uma amostra total de 74 observações, este estudo empregou dados em painel não balanceado que variaram de 2011 a 2018, totalizando 275 observações, os dados foram extraídos do Economática.

O estudo considera como variável dependente o constructo grau de internacionalização das empresas que compõem a amostra. Como proxy do grau de internacionalização de uma empresa foi utilizado o Índice de Internacionalização (IFDC), que é medida multidimensional (composta) que reflete uma média aritmética das proporções de: Ativos no Exterior e totais; Receitas do Exterior e totais; e Número de funcionários no Exterior e Totais. O IFDC considera empresas brasileiras com controle de capital e gestão majoritariamente brasileiros e com atuação internacional por meio de escritórios de vendas, centrais de distribuição, montagem, manufatura, prestação de serviços, agências bancárias/serviços financeiros, pesquisa e desenvolvimento ou franquias.

As variáveis latentes utilizadas são descritas

no Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2 – Variáveis Explicativas**

Variável Latente	Variáveis Operacionais (sigla)	Fórmula
Liquidez	Geral (liqger)	$(AC + ARLP) / (PC + PELP)$
	Corrente (liqcor)	$AC / PC$
	Seca (liqsec)	$(AC - EST) / PC$
Estrutura	Dívida Bruta (logdivbr)	$EMPCP + EMPLP$
	Estrutura de Capital (estcap)	$(CP+CT) / AT$
	Exigível x PL (expl)	$EX / PL$
Rentabilidade	Margem Líquida (margliq)	$LL / RT$
	Retorno sobre Ativo (roa)	$LL / AT * 100$
	Retorno sobre Patrimônio Líquido (roe)	$LL / PL * 100$

AC = Ativo Circulante, ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo, PC = Passivo Circulante, PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo, EST = Estoques, EMPCP = Empréstimos de Curto Prazo, EMPLP = Empréstimos de Longo Prazo, CP = Capital Próprio, CT = Capital de Terceiros, AT = Ativo, EX = Exigível, PL = Patrimônio Líquido, LL = Lucro Líquido, RT = Receita Total

Fonte: Elaborado pelos autores

Apesar de ter como objetivo investigar empiricamente a relação entre o grau de internacionalização de multinacionais brasileiras de capital aberto e o seu desempenho econômico financeiro medido restritamente por indicadores contábeis, também foram incluídas cinco variáveis moderadoras que buscam refletir as características das empresas analisadas:

- Tipo (*tipo*): Variável categórica que indica o tipo de atuação da Empresa no Exterior, seja por meio de unidades próprias (comercial ou produtiva) ou por meio de franquias no exterior ou por ambas as formas. A literatura aponta que o tipo de firma também impacta nessa relação entre internacionalização e desempenho financeiro (CONTRACTOR; KUMAR; KUNDU, 2007).

- Segmento (*segm*): Indica o segmento Bovespa ao qual a empresa está vinculada. Estes segmentos são categorias que dividem as empresas cuja ações são negociadas na BM&FBovespa a partir do cumprimento de regras de Governança Corporativa que buscam dar mais estabilidade e confiança aos investidores. Estudos revelam que a Governança Corporativa há uma expectativa de que empresas com estruturas de governança corporativa mais adequadas às práticas orientadas pelos agentes de mercado obtenham resultados mais satisfatórios (MARCOS *et al.*, 2019).

- Ibovespa (*ibov*): Variável dummy que indica a

participação da Empresa no Ibovespa. O Ibovespa é o principal índice do mercado de ações brasileiro e reúne as empresas mais importantes do mercado de capitais brasileiro. Por ser baseado no volume de negociações das ações das Empresas e ser calculado a partir do valor dessas ações, o Ibovespa pode ser considerado uma proxy de visibilidade em termos de mercado.

- Setor (*setor*): Variável categórica que indica o setor ao qual pertence a empresa: manufatura, serviços, tecnologia ou consumo cíclico. Esta variável foi utilizada a fim de controlar os efeitos macroeconômicos e relacionados ao setor no ambiente competitivo, que impactam simultaneamente o desempenho de todas as empresas em um mesmo setor (DELONG; DEYOUNG, 2007).

- Tamanho ( $\log(\text{receita})$ ): Como variável de tamanho foi considerado o logaritmo da receita do período. O determinante tamanho da empresa é amplamente utilizado como variável em estudos relacionados à estrutura de capital e, a depender da teoria que fundamenta a análise, o tamanho da empresa pode relacionar-se ao endividamento de maneira positiva ou negativa (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Os dados foram analisados por meio de equações estruturais, que se trata de uma técnica que explica as relações entre as variáveis e examina a estrutura de inter-relações expressas em uma série de equações que descrevem as relações entre os construtos (as variáveis dependentes e independentes) na análise (HAIR *et al.*, 2014).

A análise dos dados fez uso do pacote estatístico SmartPLS 3.0. Esta pesquisa utiliza o Modelo de Equações Estruturais para a análise, com o método do PLS-SEM (*Partial Least Squares Structural Equation Modeling*), também chamada de *path modeling*. Este método possui várias vantagens na pesquisa das ciências sociais, como: quando o tamanho da amostra é pequeno, os dados são normalmente distribuídos; ou quando em modelos complexos com muito indicadores e com modelos com relações estimadas (HAIR *et al.*, 2014).

#### 4 Análise dos Resultados e Qualidade Geral do Ajuste do Modelo Proposto

A fim de realizar melhor ajuste dos modelos e análise dos resultados, foram seguidas as

recomendações apresentadas por Hair *et al.* (2014) e Hair *et al.* (2019). Para os autores o primeiro passo na avaliação do modelo de medição reflexiva envolve o exame das cargas do indicador. Recomenda-se cargas acima de 0,708, pois indicam que o constructo explica mais de 50% da variação do indicador, proporcionando confiabilidade aceitável do item. Deste as primeiras rodadas do modelo, as cargas fatoriais foram consideradas satisfatórias, não sendo necessária a eliminação de nenhuma variável devido a este fator.

A primeira rodada do modelo, demonstrado na Figura 1, incluiu apenas os constructos IFDC, liquidez, rentabilidade e estrutura de capital, sem a inclusão das variáveis moderadoras.

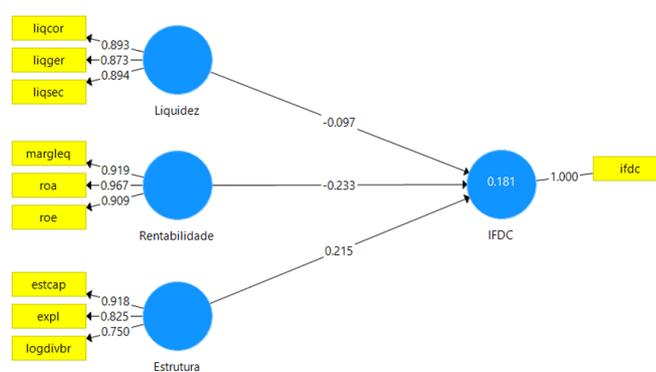


Figura 1 - Modelo Inicial do estudo

Fonte: Saída do SmartPLS

A Tabela 1, a seguir, traz maiores detalhes do modelo inicial.

Tabela 1 – Valores da qualidade de ajuste do modelo inicial do estudo

	Varição Média Extraída	Confiabilidade Composta	Alfa de Cronbach
(*)	>0,5	>0,7	>0,7
IFDC	1,000	1,000	1,000
Estrutura	0,778	0,872	0,778
Liquidez	0,873	0,917	0,873
Rentab.	0,925	0,952	0,925

Fonte: Elaboração Própria

(\*) Valores de Referência (HAIR *et al.*, 2014)

O segundo passo é avaliar a confiabilidade da consistência interna, através da observação dos valores da Consistência Interna (Alfa de Cronbach ou AC) e da Confiabilidade Composta (CC). Nos dois casos, tanto AC como CC são usados para se avaliar se a amostra está livre de vieses ou, ainda, se as respostas em seu conjunto são confiáveis (DE MOURA; FLORIANI, 2017). Valores do AC acima de 0,60 e 0,70 são considerados adequados

em pesquisas exploratórias, e valores de 0,70 e 0,90 do CC são considerados satisfatórios (HAIR *et al.*, 2014). A Tabela 1 mostra que os valores de AC e de CC são satisfatórios.

A terceira etapa da avaliação do modelo de medição reflexiva aborda a validade convergente de cada medida de constructo. Validade convergente é a extensão em que o construto converge para explicar a variação de seus itens (HAIR *et al.*, 2019). A métrica usada para avaliar a validade convergente de uma construção é a variação média extraída (AVE) para todos os itens em cada construção. Para calcular o AVE, é necessário elevar a carga de cada indicador em uma construção e calcular o valor médio. Um AVE aceitável é 0,50 ou superior, indicando que o constructo explica pelo menos 50% da variação de seus itens.

O quarto passo proposto por Hair *et al.* (2019) é avaliar a validade discriminante, que é a extensão em que um construto é empiricamente distinto de outros construtos no modelo estrutural. Prosseguindo com a validação do modelo, a Tabela 2 mostra o resultado do teste de validade discriminante. As cargas fatoriais das variáveis operacionais (VOs) nas variáveis latentes ou constructos originais devem ser sempre maiores que em outros.

**Tabela 2** – Validade Discriminante do modelo inicial

	IFDC	Estrutura	Liquidez	Rentab.
ifdc	1,000	0,361	-0,296	-0,318
estcap	0,310	0,918	-0,617	-0,330
expl	0,252	0,825	-0,541	-0,282
liqcor	-0,125	-0,545	0,893	0,054
liqger	-0,316	-0,797	0,873	0,252
liqsec	-0,262	-0,526	0,894	0,086
logdivbr	0,326	0,750	-0,659	-0,191
margleq	-0,253	-0,307	0,152	0,919
roa	-0,348	-0,417	0,291	0,967
roe	-0,275	-0,141	0,014	0,909

Fonte: Elaboração Própria

Hair *et al.* (2019) propõem a utilização da razão heterotrait-monotrait (HTMT) das correlações em substituição ao critério de Fornell-Larcker. O HTMT é definido como o valor médio das correlações de itens entre as construções em relação à média (geométrica) das correlações médias para os itens que medem a mesma construção. Problemas de validade discriminante estão presentes quando os valores HTMT são altos

(HAIR *et al.*, 2019). Henseler *et al.* (2015) propõem um valor limiar de 0,90 para modelos estruturais com construções conceitualmente muito semelhantes e um valor limite de 0,85 quando as construções são conceitualmente mais distintas. A Tabela 3, a seguir, os valores da HTMT do modelo inicial.

**Tabela 3** - Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

	Estrutura	IFDC	Liquidez
IFDC	0,403		
Liquidez	0,839	0,281	
Rentabilidade	0,367	0,326	0,195

Fonte: Elaboração Própria

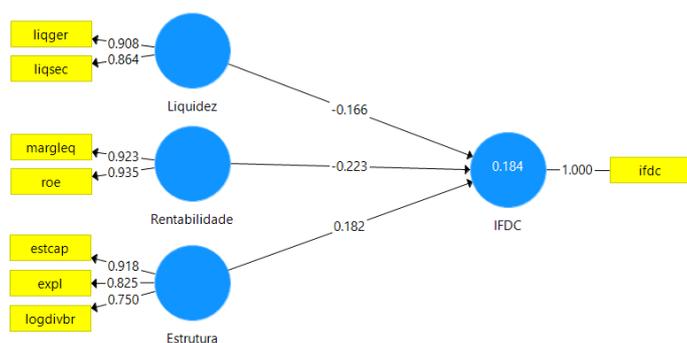
Após avaliação do modelo de medição, foi realizada avaliação do modelo estrutural. Hair *et al.* (2019) propõem que os critérios de avaliação padrão, que devem ser considerados, incluem o coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>), a medida de redundância com validação cruzada (Q<sup>2</sup>) e a significância e relevância estatística dos coeficientes do caminho. Mas, antes de avaliar as relações estruturais, a colinearidade deve ser examinada para garantir que não influencie os resultados da regressão. A análise dos valores de VIF são demonstrados na Tabela 4, a seguir:

**Tabela 4** – Análise da Colinearidade do Modelo Inicial

	VIF		VIF
estcap	3,967	liqsec	5,46
expl	3,348	logdivbr	1,359
ifdc	1	margleq	3,932
liqcor	5,866	roa	5,749
liqger	1,607	roe	3,102

Fonte: Elaboração Própria

Para a literatura, valores de VIF acima de 5 são indicativos de prováveis problemas de colinearidade entre os constructos preditores. Idealmente, os valores de VIF devem ser próximos de 3 e inferiores (HAIR *et al.*, 2019). Os valores visualizados na Tabela 4 indicaram problemas de colinearidade com os indicadores liquidez corrente, liquidez seca e roa. Foram retiradas do modelo inicial as variáveis Liquidez Corrente e ROA.



**Figura 2** – Segundo Modelo  
Fonte: Saída do SmartPLS

Com a retirada dessas variáveis a qualidade do modelo de medição se manteve e uma nova análise do VIF não indicou problema de colinearidade, conforme demonstra a Tabela 5.

**Tabela 5** – Análise da Colinearidade do Segundo Modelo

	VIF		VIF
estcap	3,967	liqsec	1,491
expl	3,348	logdivbr	1,359
ifdc	1	margleq	2,115
liqger	1,491	roe	2,115

Fonte: Elaboração Própria

A tabela 6, a seguir, traz os indicadores para análise do modelo estrutural.

**Tabela 6** – Avaliação do modelo estrutural

	R2	Q2
Modelo Inicial	0,181	0,162
Segundo Modelo	0,184	0,165

Fonte: Elaboração Própria

O primeiro indicador, o R2, determina o poder preditivo do modelo dentro da amostra. Hair *et al.* (2014) indicam que valores de R2 de 0,75, 0,50 e 0,25 podem ser considerados substanciais, moderados e fracos. Tanto o Modelo Inicial quanto o Segundo Modelo apresentam um R2 fraco, notando-se uma melhora no poder explicativo no Segundo Modelo, após retirada das variáveis que apresentaram colinearidade. Porém Raithel *et al.* (2012) ressaltam que os valores aceitáveis de R2 são baseados no contexto e, em algumas disciplinas, um valor de R2 tão baixo quanto 0,10

é considerado satisfatório, por exemplo, ao prever o retorno das ações. Portanto, o R2 deve sempre ser interpretado em relação ao contexto do estudo, com base nos valores de R2 de estudos relacionados e modelos de complexidade semelhante (HAIR *et al.*, 2019).

O segundo indicador é o Q2. De acordo com Shmueli *et al.* (2016), o Q2 não é uma medida de previsão fora da amostra, mas combina aspectos de previsão fora da amostra e poder explicativo dentro da amostra. Como regra geral, os valores de Q2 maiores que 0, 0,25 e 0,50 representam pequena, média e grande relevância preditiva do modelo de caminho PLS (HAIR *et al.*, 2019). Assim como no R2, o Q2 indica pequena relevância preditiva do modelo, porém nota-se uma melhora no poder de predição quanto comparado o modelo Inicial com o segundo Modelo.

Por fim, analisou-se a significância e relevância dos relacionamentos do modelo estrutural.

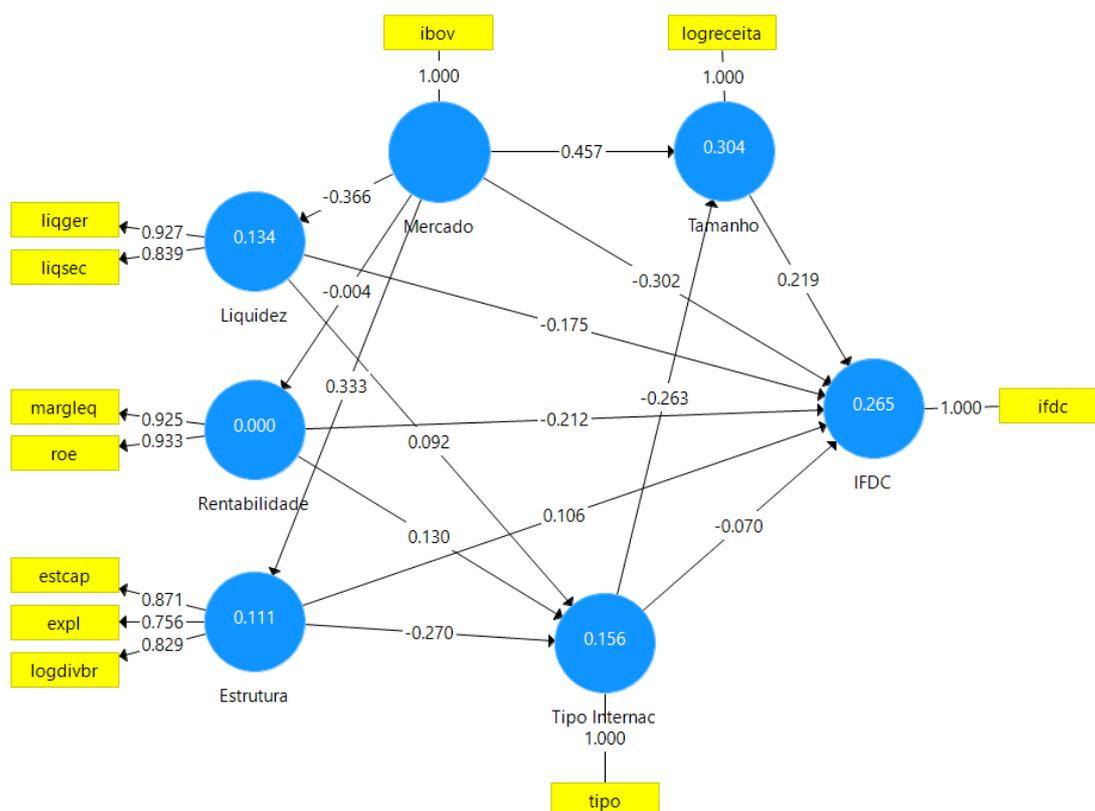
**Tabela 7** – Significância do Modelo Estrutural

	Amostra Original	Média da Amostra	Desvio Padrão	Estatística T	Valor P
Estrutura -> IFDC	0,182	0,19	0,081	2,252	0,024
Liquidez -> IFDC	-0,166	-0,162	0,084	1,986	0,047
Rentab. -> IFDC	-0,223	-0,223	0,053	4,229	0

Fonte: Elaboração Própria

Os valores demonstrados na Tabela 7 indicam que as relações entre as 3 variáveis latentes e o IFDC são significativas. Os resultados indicam que as empresas com menor rentabilidade, menor liquidez e maior endividamento apresentam maior grau de internacionalização.

A segunda etapa do estudo consiste na inclusão das variáveis de moderação: Tipo (*tipo*), Segmento (*segm*), Ibovespa (*ibov*), Setor (*setor*) e Tamanho ( $\log(\text{receita})$ ). Foram realizadas diversas rodadas e modelo completo contemplou as variáveis *ibov*,  $\log(\text{receita})$  e *tipo*, conforme demonstra a Figura 3, a seguir.



**Figura 3 – Modelo Completo**  
Fonte: Saída do SmartPLS

Os indicadores de avaliação do modelo de medição Completo estão demonstrados na Tabela 8. Os resultados demonstram que as cargas fatoriais, a confiabilidade da Consistência Interna e a Validade Convergente apresentam valores satisfatórios.

**Tabela 8 – Valores da qualidade de ajuste do Modelo Completo**

	Varição Média Extraída	Confiabilidade Composta	Alfa de Cronbach
(*)	>0,5	>0,7	>0,7
IFDC	1,000	1,000	1,000
Estrutura	0,672	0,860	0,778
Liquidez	0,782	0,877	0,729
Mercado	1,000	1,000	1,000
Rentabilidade	0,863	0,926	0,841
Tamanho	1,000	1,000	1,000
Tipo Internac	1,000	1,000	1,000

Fonte: Elaboração Própria

(\*) Valores de Referência (HAIR *et al.*, 2014)

Foi confirmada também a validade discriminante do modelo estrutural. A Tabela 9 traz os valores da HTMT do Modelo Completo. A estrutura e a liquidez apresentaram valor próximo ao limite aceitável, essa proximidade pode ser

justificada pela natureza conceitual desses constructos, ambos relacionados a forma como a empresa constitui seu endividamento.

**Tabela 9 - Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)**

	Estrutura	IFDC	Liquidez	Rentab.
IFDC	0,403			
Liquidez	0,877	0,382		
Mercado	0,312	0,088	0,416	
Rentabilidade	0,302	0,310	0,180	0,018
Tamanho	0,641	0,290	0,700	0,486
Tipo Internac	0,389	0,245	0,359	0,108

Fonte: Elaboração Própria

Quanto a avaliação do modelo estrutural, o teste VIF não indicou problemas de colinearidade. A tabela 10, a seguir, traz os indicadores para análise do modelo estrutural.

**Tabela 10 – Avaliação do modelo estrutural Completo**

	R2	Q2
Modelo Inicial	0,181	0,162
Segundo Modelo	0,184	0,165
Modelo Completo	0,265	0,236

Fonte: Elaboração Própria

O modelo completo demonstrou maior poder preditivo, chegando a um R2 entre fraco e

moderado e um Q2 de média relevância preditiva. Por fim, analisou-se a significância e

relevância dos relacionamentos do modelo estrutural, demonstradas na Tabela 11.

**Tabela 11** – Significância do Modelo Estrutural Completo

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	STDEV	O/STDEV	P Values
Estrutura -> IFDC	0,106	0,108	0,103	1,029	0,303
Estrutura -> Tipo Internac	-0,270	-0,274	0,080	3,359	0,001
Liquidez -> IFDC	-0,175	-0,176	0,092	1,893	0,058
Liquidez -> Tipo Internac	0,092	0,087	0,117	0,787	0,431
Mercado -> Estrutura	0,333	0,334	0,042	7,870	0,000
Mercado -> IFDC	-0,302	-0,303	0,061	4,941	0,000
Mercado -> Liquidez	-0,366	-0,366	0,043	8,604	0,000
Mercado -> Rentabilidade	-0,004	-0,005	0,063	0,061	0,951
Mercado -> Tamanho	0,457	0,458	0,043	10,757	0,000
Rentabilidade -> IFDC	-0,212	-0,213	0,055	3,832	0,000
Rentabilidade -> Tipo Internac	0,130	0,128	0,035	3,699	0,000
Tamanho -> IFDC	0,219	0,219	0,082	2,660	0,008
Tipo Internac -> IFDC	-0,070	-0,069	0,031	2,263	0,024
Tipo Internac -> Tamanho	-0,263	-0,264	0,037	7,054	0,000

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 11 demonstra que quando analisadas conjuntamente com as variáveis moderadoras, a relação entre Liquidez e Estrutura e o IFDC deixam de ser significativas, rejeitando-se assim as hipóteses 1 e 2 da pesquisa. Quanto à hipótese 3, a relação do constructo rentabilidade, assim como todas as variáveis moderadoras, e o IFDC se mostrou significativa. A rentabilidade continua com sinal negativo, porém seu coeficiente sofreu uma drástica redução. A variável Tamanho, além de significativa, demonstrou que empresas que possuam um maior grau de internacionalização possuem também maior nível de faturamento.

## 5 Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo investigar empiricamente a relação entre o grau de internacionalização de empresas brasileiras de capital aberto e o seu desempenho econômico financeiro, medido através dos indicadores contábeis de liquidez, estrutura do capital e rentabilidade. Para tanto foram utilizados dados em painel desbalanceado de 33 empresas no período de 2011 a 2018, totalizando 275 observações, analisados através de Modelo de Equações Estruturais para a análise, com o método do PLS-SEM através do pacote estatístico SmartPLS 3.0.

O primeiro modelo analisado, contendo

apenas as variáveis latentes de liquidez, endividamento e rentabilidade apresentou problema de colinearidade. O segundo modelo, após retirada das variáveis operacionais liquidez corrente e ROA apresentou melhora tanto em sua medição quando em sua estrutura; neste segundo modelo, os três constructos demonstraram-se significantes. Os resultados deste modelo sugerem que empresas com maior grau de internacionalização possuem maior endividamento. A rentabilidade apresentou sinal oposto ao esperado, corroborando com outros resultados encontrados na literatura (SIDDARTHAN; LALL, 1982; MICHEL; SHAKED, 1986; FERREIRA DE ANDRADE; GALINA, 2013).

A última análise, inclui as variáveis moderadoras *ibov*,  $\log(\text{receita})$  e *tipo* de internacionalização. Com a inclusão dessas variáveis os constructos estrutura e liquidez deixam de ser significativas para a predição do IFDC. As variáveis de controle relacionadas a mercado (Ibovespa) e ao tamanho (receita líquida) se demonstraram significativas, corroborando com a literatura. O Modelo Completo também apresentou maior poder preditivo que os modelos anteriores, chegando a um R2 entre fraco e moderado e um Q2 de média relevância preditiva.

## 6 Implicações e pesquisas futuras

Nossas descobertas nesta análise buscam contribuir com a literatura sobre a relação entre grau de internacionalização e desempenho financeiro de empresas de países emergentes, um campo de estudo em ascensão. Propõem-se como possíveis objetos de estudo futuros realizar uma análise comparativa entre o desempenho financeiro de empresas multinacionais brasileiras em comparação a empresas não multinacionais, bem como a inclusão de outras variáveis não consideradas no modelo. Além do aprofundamento teórico na comparação com os resultados de estudos realizados em economias já desenvolvidas, cujo processo de internacionalização se deu de forma diferente do ocorrido em economias emergentes.

## 7 Referências

- ANNAVARJULA, M.; BELDONA, S. Multinationality-performance relationship: A review and reconceptualization. *International Journal of Organizational Analysis*, suppl. Special Issue: Experiment in Developing Scholars, v. 8, n. 1, p. 48-67, 2000.
- BARCELLOS, E. P. Internacionalização de empresas brasileiras: um estudo sobre a relação entre grau de internacionalização e desempenho financeiro. *Dissertação (Mestrado)* – Universidade de São Paulo, 117 p., São Paulo, 2010.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, p. 99–119, 1991.
- BARNEY, J. *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. Reading – MA: Addison Wesley Publishing Company, 1996.
- BIRKINSHAW, J. Entrepreneurship in multinational corporations: the characteristics of subsidiary initiatives. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 2, p. 207–229, 1997.
- BUCKLEY, P.J.; DUNNING, J.H.; PEARCE, R.D. The influence of firm size, industry, nationality, and degree of multinationality on the growth and profitability of the world's largest firms. *Weltwirtschaftliches Archiv*. v. 114, p. 243 - 257, 1978.
- BUHNER, C. H. Avaliando a diversificação internacional de empresas da Alemanha Ocidental. *Revista de Gestão Estratégica*, v. 8, n. 1, p. 25–37, 1987.
- CAPAR, N.; KOTABE, M. The relationship between international diversification and performance in service firms. *Journal of International Business Studies*, v. 34, p. 345–355, 2003.
- CHANG, J. The early and rapid internationalization of Asian emerging MNEs. *Competitiveness Review*, v. 21, n. 2, p. 171-187, 2011.
- CHAO, M. C.; KIM, S. H.; ZHAO, H.; HSU, C. Implications of MNEs' Diversification Strategies and Institutional Distance. *Thunderbird International Business Review*, v. 54, n. 5, p. 667-682, 2012.
- CHEN, L. State capitalism or technology springboard: Chinese multinationals influenced by both institutions and resources. In: *Emerging Market Multinationals Report (EMR)*, Cornell University, p. 46-60, 2019.
- CHIANG, Y-C; YU, T-H. The relationship between multinationality and performance of Taiwan firms. *The Journal of American Academy of Business*, 2005.
- CONTRACTOR, F. J.; KUNDU, S. K.; HSU, C. C. A three-stage theory of international expansion: The link between multinationality and performance in the service sector. *Journal of International Business Studies*, v. 34, n. 1, p. 5-18, 2003.
- CONTRACTOR, F. J.; KUMAR, V.; KUNDU, S. K. Nature of the relationship between international expansion and performance: the case of emerging market firms. *Journal of World Business*, v. 42, n. 4, p. 401-417, 2007.
- CUERVO-CAZURRA, A.; RAMAMURTI, R. *Understanding multinationals from emerging markets*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2014.

- DANIELS, J.D.; BRACKER, J. Profit performance: do foreign operations make a difference? *Management International Review*, v. 29, p. 46-56, 1989.
- DE MOURA, G.B.; FLORIANI, E.D. A capacidade de exploitation e exploration na internacionalização de Pequenas e Médias Empresas (PMEs). *Revista Espacios*, v. 38, n 7, p. 25, 2017.
- DELONG, G; DEYOUNG, R. Learning by observing: information spillovers in the execution and valuation of commercial bank M&As. *Journal of Finance*, v. 62, n. 1, p. 181-216, 2007.
- DORRENBACHER, C. Measuring Corporate Internationalisation: A review of measurement concepts and their use. *Intereconomics*, v. 35, n. 3, p. 119-126, 2000.
- DOZ, Y.; SANTOS, J.; WILLIANSO, P. *From Global to Metanational: How Companies Win in the Knowledge Economy*. Boston, MA, Harvard Business School Press, 2001.
- DUNNING, J.H. *Multinational Enterprises, Economic Structure and International Competitiveness*. John Wiley, Chichester, UK, 1985.
- DUNNING, J.; LUNDAN, S. M. Institutions and the OLI paradigm of the multinational enterprise. *Asia Pacific Journal of Management*, v. 25, p. 573–593, 2008.
- ERDFELDER, E.; FAUL, F.; BUCHNER, A. Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, v. 28, n. 1, 1996.
- ELANGO, B.; PRAKASH-SETHI, S. An exploration of the relationship between country of origin (COE) and the internationalization performance paradigm. *Management International Review*. v. 47, p. 369-392, 2007.
- FERNÁNDEZ-OLMOS, M.; DÍEZ-VIAL, I. Effect of Firm's Resources on International Diversification: An application in the Iberian Ham industry. *European Management Journal*, v. 31, n. 2, p. 196–208, 2013.
- FERREIRA DE ANDRADE, A. M.; RIBEIRO-GALINA, S.V. Efeitos da internacionalização sobre o desempenho de multinacionais de economias em desenvolvimento. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 17, n. 2, p. 240-262, 2013.
- FINCHELSTEIN, D. The role of the State in the internationalization of Latin American firms. *Journal of World Business*, v. 52, p. 578–590, 2017.
- FLEURY, A.; FLEURY, M. T. *Brazilian multinationals: Competences for internationalization*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2011.
- FLORIANI, D. E.; FLEURY, M. T. O efeito do grau de internacionalização nas competências internacionais e no desempenho financeiro da PME brasileira. *Anpad, RAC*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 438-458, 2012.
- GALBRAITH, J.R.; KAZANJIAN, R. *Strategy Implementation*, West Publishing: St Paul, 1986.
- GAUR, A.S.; KUMAR, V. International diversification, business group affiliation and firm performance: empirical evidence from India. *British Journal of Management*, v. 20, n. 2, p. 172–186, 2009.
- GAUR, A. S.; PATTNAIK, C.; SINGH, D.; LEE, J. Y. Internalization advantage and subsidiary performance: The role of business group affiliation and host country characteristics. *Journal of International Business Studies*, v. 50, p. 1253–1282, 2019.
- GERINGER, J.M.; BEAMISH, P.W.; DACOSTA, R.C. Diversification strategy and internationalization: implications for MNE Performance. *Strategic Management Journal*, v. 10, n. 2, p. 109–119, 1989.
- GHOSHAL, S. Global strategy: an organizing framework. *Strategic Management Journal*, v. 8, n. 5, p. 425–440, 1987.
- GOMEZ, L.; RAMASWAMY, K. An empirical examination of the form of the relationship between multinationality and performance.

*Journal of International Business Studies*, v. 30, n. 1, p. 173-88, 1999.

GRANT, R. Multinationality and Performance among British Manufacturing Companies. *Journal of International Business Studies*, v.18, n.3, p.79-89, 1987.

GUILLÉN, M.; GARCIA-CANAL, E. The american model of the multinational firm and the new multinationals from emerging economies. *The Academy of Management Perspectives*, v. 32, n. 2, p. 23–35, 2009.

GULAMHUSSEN, M.A., PINHEIRO, C., POZZOLO, A.F. Do multinational banks create or destroy economic value? Working Papers 36, *Money and Finance Research Group*, 2010.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. Do you really have a Global Strategy? *Harvard Business Review*, v. 63, p. 139 – 148, 1985.

HAIR JR., J.F.; WILLIAM, B.; BABIN, B.; ANDERSON, R.E. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2014.

HAIR JR., J.F.; RISHER, J.J.; SARSTEDT, M.; RINGLE, C. M. When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, v. 31, n. 1, p. 2-24, 2019.

HASSEL, A; HÖPNER, M.; KURDELBUSCH, A.; REHDER, B.; ZUGEHÖR, R. Two Dimensions of the Internationalization of Firms. *Journal of Management Studies*, v. 40, n. 3, p. 702-719, 2003.

HENSELER, J.; RINGLE, C.M; SARSTEDT, M. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 43, n. 1, p. 115-135, 2015.

HEYDER, M.; MAKUS, C.; THEUVSEN, L. Internationalization and firm performance in agribusiness: empirical evidence from European cooperatives. *International Journal on Food System Dynamics*. v. 2, n. 1, p. 77-93, 2011.

HITT, M.; HOSKISSON, R.; IRELAND, R. A mid-range theory of the interactive effects of

international and product diversification on innovation and performance. *Journal of Management*, v. 20, n. 2, p. 297–327, 1994.

HSU, C.; PEREIRA, A. Internationalization and performance: the moderating effects of organizational learning. *Omega*, v. 36, n. 2, p. 188–205, 2008.

HYMER, S. *The international operations of national firms: a study of direct foreign investment*. PhD Thesis. Cambridge, MA: The MIT Press, 1960.

JUNG, Y. Multinationality and profitability. *Journal of Business Research*, v. 23, p. 179-187, 1991.

KIM, W.C.; HWANG, P.; BURGERS, W.P. Multinationals' diversification and the risk-return trade-off. *Strategic Management Journal*, v. 14, p. 275–286, 1993.

KIRCA, A.H.; ROTH, K.; HULT, T.; CAVUSGIL. The role of context in the multinationality performance relationship: A meta analytic review. *Global Strategy Journal*. v. 2, p.108- 121, 2012.

KOBRIN, S. J. An empirical analysis of the determinants of global integration', *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, v. 12, p. 17–37, 1991.

KOGUT, B. Designing global strategies: profiting from operating flexibility. *Sloan Management Review*, v. 27, n. 1, p. 27–38, 1985.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies*, v. 24, n. 4, p. 625–645, 1993.

KUMAR, M.S. *Growth, Acquisition and Investment: An Analysis of the Growth of Industrial Firms and Their Overseas Activities*. Cambridge University Press, Cambridge, 1984.

LI, L. Multinationality and performance: A synthetic review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, v. 9, n. 2, p. 117-139, 2007.

- LONCAN, T.; NIQUE, W. M. Degree of internationalization and performance: evidence from emerging Brazilian multinationals. *Journal Globalization, Competitiveness & Governability*, v. 4, n. 1, p. 40-51, 2010.
- LOPES-BARAKAT, L.; CRETOIU, S. L.; RAMSEY, J. R. UNCTAD's Degree of Internationalization and its effect on subjective and objective performance: evidences from Brazilian TNCs. *XXXV Encontro da ANPAD*. Rio de Janeiro, 2011.
- LU, J.; BEAMISH, P. International Diversification and Firm Performance. *Academy of Management Journal*, v. 47, n. 4, p. 598-609, 2004.
- LUO, Y.; TUNG, R. L. International expansion of emerging market enterprises: A springboard perspective. *Journal of International Business Studies*, v. 38, n. 4, p. 48-498, 2007.
- MARCOS, C.; NASCIMENTO, J. C.; DE NEZ, E.; KROENKE, A. Desempenho econômico financeiro e o grau de internacionalização de empresas listadas no novo mercado da B3. *Revista Contabilidade e Controladoria*, Curitiba, v. 10, n. 2, 2018.
- MICHEL, A.; SHAKED, I. Multinational corporations vs. domestic corporations: financial performance and characteristics. *Journal of International Business Studies*, v. 17, n. 3, p. 89-101, 1986.
- NGUYEN, Q. T. K. Multinationality and performance literature: a critical review and future research agenda. *Management International Review*, v. 57, n. 3, p. 311-347, 2017.
- PAN, W. H.; TSAI, W. H. Internationalization, regional diversification and firm performance: the moderating effects of administrative intensity. *International Journal of Business and Social Science*, v. 3, n. 18, p. 274-282, 2012.
- PORTER, M. *The competitive advantage of Nations*. New York, Free Press, 1990.
- QIAN, G. Multinationality, product diversification, and profitability of US emerging and medium sized enterprises. *Journal of Business Venturing*, v. 17, p. 611-634, 2002.
- RAITHEL, S.; SARSTEDT, M.; SCHARF, S.; SCHWAIGER, M. On the value relevance of customer satisfaction. Multiple drivers and multiple markets. *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 40, n. 4, p. 509-525, 2012.
- RHOY, Y.; KOH, Y. International expansion of U.S. full-service restaurants: Positive and increasing effects on financial performance. *International Journal of Hospitality Management*, v. 39, p. 41-49, 2014.
- RIBEIRO, R. B.; PEREIRA, V. S.; RIBEIRO, K. C. S. Estrutura de Capital, Internacionalização e Países de Destino de Empresas Brasileiras: Uma Análise da Hipótese Upstream-Downstream. *BBR, Brazilian Business Review*, Vitória, v. 14, n. 6, p. 575-591, 2017.
- RIECK, O.; CHEAH, J.; LAU, A.; LEE, S. The relationship between degree of internationalization and firm performance in the telecommunications industry. In *ITS Europe 16th European Regional Conference*, p. 4-6, 2004.
- RINGLE, C.; SILVA, D.; BIDO, D. S. Modelagem de Equações Estruturais com utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, v. 13, n. 2, p. 54-71, 2014.
- RUGMAN, A.M.; LECRAW, D.L.; BOOTH, L.D. *International Business: Firm and Environment*. McGraw-Hill, New York, 1985.
- RUIGROK, W.; WAGNER, H. Internationalization and performance: a meta-analytic review and future research directions. *Academy of International Business meeting*, Estocolmo, Suécia, 2004.
- SANNA-RANDACCIO, F.; VEUGELERS, R. Multinational knowledge spillovers with decentralised R&D: a game-theoretic approach. *Journal of International Business Studies*, v. 38, n. 1, p. 47-63, 2007.
- SAPIENZA, H.J.; AUTIO, E.; GEORGE, G.; ZAHRA, S. A capabilities perspective on the effects of early internationalization on firm survival and growth. *Academy of Management*  
Revista de Negócios, v. 26, n. 2, p. 39-56, April, 2021.

*Review*, v. 31, n. 4, p. 914–933, 2006.

SATTA, G.; PAROLA, F.; PERSICO, L. Temporal and Spatial Constructs in Service Firms' Internationalization Patterns: The Determinants of the Accelerated Growth of Emerging MNEs. *Journal of International Management*, v. 20, n. 4, p. 421-435, 2014.

SHMUELI, G.; RAY, S.; VELASQUEZ ESTRADA, J.M.; SHATLA, S.B. The elephant in the room: evaluating the predictive performance of PLS models. *Journal of Business Research*, v. 69, n. 10, p. 4552-4564, 2016.

SIDDHARTHAN, N. S; LALL, S. Recent Growth of the largest US multinationals, *Oxford Bulletin of Economic Statistics*, v. 44, p. 1-13, 1982.

SIM, A; PANDIAN, J. An exploratory study of internationalization strategies of Malaysian and Taiwanese firms. *International Journal of Emerging Markets*, v. 2, n. 3, p. 252-273, 2007.

STINCHCOMBE, A. L. *Social Structures and Organizations*, in *Handbook of Organizations*, J. G. March (Ed.), p. 142-193. Chicago: Rand McNally, 1965.

SUNDARAM, A.; BLACK, J. The environment and internal organization of multinational enterprises. *Academy of Management Review*, v. 17, p. 729–757, 1992.

THOMAS, D. E.; EDEN, L. What is the shape of the multinationality-performance relationship? *The Multinational Business Review*, p. 89-110, 2004.

TONG, T.W.; REUER, J.J. Real options in multinational corporations: organizational challenges and risk implications. *Journal of International Business Studies*. v. 38, n. 2, p. 215–230, 2007.

VERMEULEN, F; BARKEMA, H. Pace, rhythm, and scope: process Dependence in building a profitable Multinational corporation, *Strategic Management Journal*, v. 23, p. 637–653, 2012.

VERNON, R. International investment and international trade in the product cycle. *The Quarterly Journal of Economics* [S.I.], v. 80, n. 2,

p. 190-207, 1966.

VERNON, R. *Sovereignty at Bay: The Multinational Spread of US Enterprises*. Basic Books, New York, 1971.

WILLIAMSON, P.; RAMAMURTI, R.; FLEURY A.; FLEURY. *Conclusion: Rethinking the implications of EMNEs' rise*. The competitive advantage of emerging market multinationals. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2013.

ZAHEER, S. Overcoming the Liability of Foreignness. *Academy of Management Journal*, v. 38, n. 2, p. 341-363, 1995

ZAHRA, S. A.; IRELAND, R. D.; HITT, M. A. International expansion by new venture firms: International diversity, mode of market entry, technological learning and performance. *Academy of Management Journal*, v. 43, p. 925-950, 2000.

ZEITHAML, A.; PARASURAMAN, A.; BERRY, L. Problems and strategies in services marketing. *Journal of Marketing*, v. 49, p. 2, p. 33-46, 1985.

## O Potencial de Contribuição das Parcerias Público-Privadas (PPP) para a Gestão Universitária: o caso da Universidade Federal de Santa Catarina

Guilherme Fortkamp da Silveira<sup>1</sup>, Bernardo Meyer<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - [guilherme.fs@ufsc.br](mailto:guilherme.fs@ufsc.br)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - [bernardo.meyer@ufsc.br](mailto:bernardo.meyer@ufsc.br)

### PALAVRAS-CHAVE

Gestão Universitária,  
Estratégias Organizacionais,  
Parcerias Público-Privadas.

Received 22.02.2021

Reviewed 22.04.2021

Accepted 28.04.2021

ISSN 1980-4431

Double blind review



### RESUMO

A transformação do modelo burocrático em modelos gerenciais de administração provocou mudanças nas estratégias adotadas pelas organizações públicas para aumentar sua eficiência e contornar a ausência de recursos para financiar os serviços públicos, destacando-se, nesta conjuntura, o surgimento das Parcerias Público-Privadas (PPP). Originadas nos anos 1990 no continente europeu, as PPP vêm demonstrando ser uma alternativa para promover a gestão de recursos pública de modo mais eficiente, em um cenário econômico instável, incerto e desafiador para organizações públicas e privadas. A complexidade das Instituições Federais de Educação Superior (IFES), somada à necessidade do desenvolvimento de ferramentas gerenciais e ao cenário de restrição orçamentária, faz das PPP uma inovadora estratégia organizacional para o avanço de suas atividades acadêmicas e gerenciais. O trabalho está baseado em estudo de caso de características qualitativas, a partir da percepção de especialistas em PPP e gestores universitários. A IFES estudada é a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Foram identificados os principais motivos para implantar PPP nas IFES e quais ações a UFSC deverá realizar para buscar superar os desafios deste novo modelo contratual.

### KEYWORDS

Higher Education Management,  
Organizational Strategies,  
Public Private Partnerships

### ABSTRACT

The change from a bureaucratic model towards managerial models of management pushed changes in the strategies used by public organizations to increase efficiency and circumvent the lack of resources to finance public services, in this context the emergence of Public Private Partnerships (PPP) is highlighted. Originated initially in the 90s in Europe, PPP have been presented as an alternative to promote a more efficient management of public resources, in an instable, uncertain, and challenging environment for public and private organizations. The complexity of Federal Higher Education Institutions (FHEI), added to the need of development of managerial tools and budget restrictions, made PPP an innovative organizational strategy to the advance of academic and managerial activities. The paper is a case study with qualitative characteristics, based upon the perception of PPP specialists and university managers. The FHEI focus of the study is the Federal University of Santa Catarina (UFSC). The results identified the main motives to implement PPP in the FHEI and the actions that will be necessary to overcome the challenges of this new contractual model

## 1 Introdução

A busca constante por melhores resultados é um imperativo organizacional e, em função disso, procura-se adotar novas estratégias, ferramentas e técnicas gerenciais capazes de aumentar a eficiência e a eficácia nas organizações. Essa realidade não é diferente na gestão universitária, principalmente em instituições públicas de educação superior, que nos últimos anos vêm passando por um processo de graves restrições orçamentárias, que tem levando-as a buscar alternativas para evitar o comprometimento de suas atividades.

Diante desse contexto, a utilização das PPP na gestão das universidades públicas brasileiras surge como alternativa para auxiliá-las a alcançarem seus objetivos. Apesar disso, ainda não existem exemplos, deste tipo de parceria efetivamente consolidados no Brasil.

Abordagens teóricas recentes, no campo da administração pública, como a governança pública, tem reforçado a importância dos laços de cooperação da administração pública com empresas, entidades sem fins lucrativos e cidadãos, na condução de ações do Estado. Essa visão intensificou a transferência de serviços públicos para grupos privados e comunitários sem eximir o Estado de suas responsabilidades (Kissler & Heidemann, 2006).

A experiência com as PPP ao longo dos anos permitiu o desenvolvimento de conhecimento, de experiências e a disseminação de práticas de projetos de PPP nas mais diversas áreas de atuação governamental (Cabral; Fernandes & Ribeiro, 2016).

Quando visualizadas como um fenômeno, as PPP classificam-se como um conjunto de ferramentas de governança (Hodge & Greve, 2009). Vislumbra-se nas PPP, portanto, como uma possível alternativa estratégica para aumentar a eficiência de organizações

públicas e contornar a ausência de financiamento para investimento, assim como a transferência de conhecimento.

Esse artigo tem como objeto de pesquisa uma prática que, apesar de estar regulamentada há mais de 15 anos no país, ainda se mostra como inovadora na administração pública brasileira, em especial na educação superior, uma vez que nunca foi empregada em uma instituição federal de educação superior - IFES. Adicione-se a isso a potencialidade que as PPP apresentam para atrair recursos privados para apoiar a atuação governamental, em especial no período pós-Pandemia de Covid 19, doença causada pelo coronavírus.

O objetivo desta pesquisa é analisar as percepções dos gestores da UFSC sobre o potencial das PPP para auxiliar a organização a atingir seus objetivos.

## 2 Parcerias Público-Privadas: Ferramenta em Ascensão

Diante da carência de recursos e visando a gestão mais eficiente de recursos, muitos órgãos públicos têm buscado nas PPP uma alternativa para melhorar o atendimento de seus usuários.

Para Heidemann (2014), quando a administração pública demonstra capacidade reduzida para administrar os recursos públicos, surge a necessidade de empresas e organizações não governamentais em geral tomarem a iniciativa de assumir funções de governança pública, ainda que sob a coordenação política necessária do Estado.

A modelagem da PPP requer conhecimento aprofundado acerca de diferentes matizes do projeto, desde os instrumentos regulatórios e o ambiente institucional da PPP, aos aspectos técnicos de engenharia, operação, economia e finanças (Grimsey & Lewis, 2004; Farquharson *et al*, 2011). Além

disso, faz-se necessário analisar com cautela os interesses convergentes e divergentes dos entes público e privado (Cabral; Fernandes & Ribeiro, 2016).

A vantajosidade da implementação de PPP é um campo que merece ser melhor explorado, para assegurar que a administração pública obtenha melhores resultados neste modelo de contratação em relação à contratação tradicional. Sendo assim, faz-se necessário submeter as PPP a testes mais rigorosos que apontem o cumprimento dos critérios de governança pública e, inclusive, verificar se estes critérios são adequados ao contexto em que o modelo de PPP está sendo utilizado (Bovaird, 2004).

Ainda no tocante à vantajosidade das PPP, Hodge e Greve (2009), destacam que os estudos internacionais mostram resultados contraditórios entre PPP, os quais apresentaram resultados positivos e outras que fracassaram, o que remete a necessidade de novos estudos com diferentes metodologias para conhecer a sua efetividade.

A literatura sobre gestão estratégica sugere que as PPP contribuem para a vantagem competitiva das organizações, de três maneiras distintas: (a) proporcionam economias de escala ao fornecer determinados serviços e atividades; (b) propiciam economias de escopo, ou seja, a capacidade de explorar competências e capacidades da organização parceira e; (c) possibilitam oportunidades de aprendizado mútuo entre os parceiros (Bovaird, 2004).

Experiências de diversos países industrializados desenvolvidos, como o Reino Unido, Irlanda, Holanda e Grécia, além de países em desenvolvimento, como África do Sul e Filipinas, demonstram que a existência de unidades especializadas em PPP têm sido de fundamental importância para o desenvolvimento destes países (Mrak, 2006; Thamer & Lazzarini, 2015). Entretanto, para conseguirem produzir

resultados positivos, essas unidades devem abranger diferentes ramos do setor público, e possuir força política para influenciar políticas públicas, relacionando-se com o alto escalão do governo (Yescombe, 2007).

A necessidade de promover a elevação de investimentos em infraestrutura, diante da queda dos investimentos públicos nas décadas de 1980 e 1990, associada à falta de recursos financeiros públicos, decorrentes da escassez de receitas fiscais, das restrições ao endividamento público e da rigidez orçamentária, também influenciaram a adoção de PPP no Brasil e no mundo (Peci & Sobral, 2007).

No âmbito nacional, a Lei das PPP, de nº 11.079/2004, foi criada com vistas a regulamentá-las e estimular o seu uso pelos entes federados (Brito & Silveira, 2005; Peci & Sobral, 2007).

O termo PPP no contexto anglo-saxão tem um significado mais abrangente do que o conceito utilizado no Brasil, pois as PPP inglesas referem-se a qualquer colaboração estabelecida entre entes públicos e privados, incluindo o terceiro setor, e visam alcançar um resultado desejado de política pública (Peci & Sobral, 2007).

Na PPP, enquanto o ente privado realiza investimentos em ativos públicos e prestação de serviços, o parceiro público atua no monitoramento e fiscalização, verificando o cumprimento das obrigações contratuais, como preços e qualidade dos serviços prestados, por exemplo (Kivleniece & Quelin, 2012).

Um aspecto importante e que não deve ser confundido, é o que parcerias público-privadas não são privatizações. Na primeira situação, as melhorias implementadas pelos entes privados são transferidas ao setor público; já na segunda, os ativos públicos são alienados ao setor privado (Nakamura, 2019).

Desde 2004 até o final de 2019, o

RADAR PPP (2020) identificou que foram investidos, no Brasil, R\$177 bilhões em PPP, sendo R\$42,2 bilhões em mobilidade urbana; R\$24,7 bilhões relacionados a resíduos sólidos; e R\$24,3 bilhões em saneamento básico. A mesma fonte aponta que foram desenvolvidos 571 novos projetos em 2019, sendo 69% destes na esfera municipal, 26% na estadual, e 5% no âmbito federal.

Outra vantagem pouco comentada das PPP é o fato de transformarem, as despesas de investimento de capital em pagamentos de serviços regulares enquanto perdurar o contrato de longa duração, muitas vezes por até 30 (trinta) anos (Araújo & Silvestre, 2014).

Os resultados das PPP são dependentes de vários fatores, tais como a identificação do concorrente mais eficiente; a partilha de riscos entre os entes públicos e privados; e a definição da relação contratual que irá melhor atender ambas as partes (Araújo & Silvestre, 2014). Com relação ao risco de demanda, que nos contratos de concessão comuns costumam ser atribuídos integralmente aos entes privados, nas PPP este risco costuma ser compartilhado entre o concedente e o concessionário (Brito & Silveira, 2005).

Visando diminuir o risco do financiamento de projetos e assegurar o cumprimento das obrigações, e quando não for possível vincular as receitas tributárias aos compromissos financeiros das PPP, são criados fundos de infraestrutura como garantias adicionais de pagamento aos investidores privados (Mesquita & Martins, 2008).

A Lei das PPP define a repartição dos riscos entre as partes, respeitando a regra que determina a alocação de risco ao agente mais apto a gerenciá-lo e, comumente, o processo de transferência de riscos para o setor privado é mais limitado, pois os riscos de financiamento e as garantias costumam ser assumidas pelas organizações públicas (Peci &

Sobral, 2007; Mesquita & Martins, 2008). A alocação de riscos é considerada inclusive, uma das decisões mais críticas para o sucesso de um processo de modelagem de PPP dado seu potencial impacto nos resultados (Ke, Wang & Chan, 2013)

Os formuladores de políticas públicas devem considerar o benefício da introdução de legislações acessórias que atraiam a participação de investidores já nas fases iniciais de modelagem, visando reduzir a possibilidade de licitações desertas, por apresentarem problemas na modelagem financeira dos projetos, com taxas de retorno inaceitáveis pelos investidores ou por questões de estruturação de garantias insuficientes que causam o aumento do risco na relação contratual de longo prazo, por exemplo (Thamer & Lazzarini, 2015).

Além disso, na ótica de Bovaird (2004) as PPP também costumam ser recebidas com resistência por setores da sociedade, pois podem ser vistas como instrumentos insidiosos e indesejáveis por parte: (a) dos funcionários do serviço público, que temem perderem seus empregos ou que afetem negativamente as suas condições de trabalho; (b) dos políticos, que têm receio de perder o controle sobre a formulação de políticas e gerenciamento dos serviços públicos; (c) dos cidadãos, que por desconhecimento da legislação, tornam-se receosos e; (d) das organizações voluntárias e não governamentais, que temem perder sua independência e sua capacidade, como agentes, de criticar as políticas e práticas de seus dirigentes.

O sucesso de uma PPP é dependente do esforço que os parceiros são capazes de colocar para garantir seu melhor funcionamento. Caso os investidores privados cometam erros de cálculo, possivelmente perderão seus investimentos, mas não terão a obrigação de investir mais dinheiro para resgatar o projeto (Yescombe, 2007). Já para o

parceiro público, o insucesso da PPP, costuma provocar custos extras e transtornos para manter o serviço público em funcionamento, complementa o mesmo autor.

A natureza contratual de longo prazo das PPP possibilita ao setor público realizar provisões para manutenção (por meio de taxas de serviço), sem preocupar-se com restrições orçamentárias de curto prazo que poderiam incentivar a omissão de manutenção de rotina; e, ao mesmo tempo, exige que o setor privado realize as manutenções necessárias, se as taxas de serviço não forem pagas pelo ente público e quando os padrões de manutenção não forem por ele atendidos (Yescombe, 2007).

As PPP são arranjos colaborativos (Teisman & Klijn, 2002) que requerem trabalho integrado dos parceiros, como: (a) metas determinadas conjuntamente; (b) decisões tomadas em consenso; (c) estruturas e processos organizados horizontalmente; (d) sinergia entre os parceiros e; (e) o compartilhamento de suas responsabilidades e resultados (Brinkerhoff & Brinkerhoff, 2011). O resultado disso é o aprendizado mútuo e a geração de confiabilidade entre as partes (Ghobadian *et al*, 2004). Portanto, deve haver mecanismos de governança capazes de alinhar a PPP de modo a gerar benefícios aos setores público e privado (Hodge & Greve, 2009). Na mesma linha, Wang *et al* (2018), afirma que os resultados de uma PPP devem ser considerados de responsabilidade de toda a rede envolvida no projeto

A eficiência com que as empresas adotam seus procedimentos práticos e burocráticos para a execução de obras e serviços favorece a administração pública. No entanto, os entes privados possuem interesses no desenvolvimento tecnológico e, frequentemente, empresas de grande porte que contam com tecnologias de ponta acabam beneficiando a estrutura produtiva como

um todo, sobretudo, a sociedade, que irá usufruir-se de obras modernas e eficientes (Périco & Rebelatto, 2005).

Por conseguinte, as PPP permitem que a administração, mesmo carente de recursos, consiga realizar obras e ampliar sua infraestrutura, mediante a colaboração do setor privado, mas não devem ser tratadas como panaceia para o déficit de investimentos, tampouco devem ser utilizadas de forma irresponsável, endividando as gerações futuras e comprometendo vultosas quantias orçamentárias por um longo período (Nakamura, 2019).

Mesmo com todas as potencialidades apresentadas e a popularidade das PPP faz-se necessário seguir estudando-as para conhecer a efetividade e capacidade de gerar *value for money* para a administração pública de forma, sem paixões (Hodge; Greve, 2009).

### 3. Estratégias de PPP em IFES

As PPP podem ser utilizadas como estratégia de gestão para organizações complexas como as IFES, destacando-se o papel dos entes privados para a gestão universitária e manutenção das atividades de ensino, pesquisa e extensão destas instituições.

Devido à acelerada ascensão dos relacionamentos cooperativos, conforme Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010), a formulação de estratégias tornou-se um processo conjunto, a ser desenvolvido com parceiros, por meio de uma rede de relacionamentos. As estratégias são formuladas a partir de uma estrutura organizacional preexistente, podendo ser alterada a qualquer tempo pela gestão estratégica, e baseando-se nas realidades e potencialidades das organizações, como seus pontos fortes e fracos, além das oportunidades e ameaças (Mintzberg *et al*, 2008).

Por envolver aspectos racionais,

emocionais, intuitivos, simbolismos e manobras políticas, a etapa de formulação de estratégias em organizações complexas como as IFES desafia seus gestores, pois exige deles uma combinação de conhecimento, experiência, criatividade, sensibilidade, arte, negociação, dentre outras habilidades (Meyer Jr., Pascucci & Mangolin, 2012).

A gestão estratégica praticada nestas organizações, consideradas sistemas frouxamente articulados, se reveste de peculiaridades e características próprias não contempladas pelos modelos e abordagens empresariais (Meyer Jr., Pascucci & Mangolin, 2012). Para obter êxito, o gestor universitário também deve ter muita cautela com relação aos limites de gastos em cada ano, reservando recursos para os avanços estratégicos no ano seguinte (Meyer Jr & Murphy, 2003).

A gestão universitária é uma teoria em formação, que possui maior complexidade em função das suas características particulares das organizações e a expectativa gerada na sociedade, associadas à regulamentação e à fiscalização, por parte do Ministério da Educação (Meyer Jr. & Murphy, 2003). Observa-se nas IFES o predomínio de disfunções burocráticas em seus procedimentos e nas ações de seus gestores, diante de uma estrutura, objetivos indefinidos e um cenário de mudanças frequentes, somados às influências políticas (Gomes *et al.*, 2013).

Ao compararmos o modelo de PPP com projetos de financiamento comuns na educação, constata-se que, além de resolver o problema da lacuna no investimento educacional, as PPP costumam introduzir tecnologia avançada e eficiência na gestão (Yin & Zhang, 2019). Para os autores, o capital privado pode ser utilizado em projetos e operações mais avançados, inclusive em

obras de infraestrutura nas IFES.

O Estado busca investir em inovação, por meio de financiamentos e incentivos fiscais às universidades, possibilitando que estas instituições realizem pesquisas científicas e desenvolvam conhecimentos, que são compartilhados com as empresas e resultam em produtos e serviços gerados por esse processo. O papel atuante das universidades junto ao governo e às empresas certamente contribui para a promoção do desenvolvimento econômico e social (Eberhart & Pascuci, 2014).

Ações conjuntas que envolvam o Estado, empresas, organizações públicas e instituições educacionais são de suma importância no desenvolvimento e aprimoramento do conteúdo dos currículos, modelos e programas para aumentar as habilidades profissionais e a reciclagem profissional (Simachkova, Trotsenko & Slukin, 2018).

As PPP estão sendo utilizadas para ampliar a infraestrutura escolar, por meio da construção e manutenção de edificações escolares, em que o governo geralmente contrata empresas privadas a longo prazo, tipicamente de 25 a 30 anos (Patrinos; Barrera-Osorio & Guáqueta, 2009).

Além disso, as PPP possibilitam: a renovação de equipamentos de ensino e instalações por relações contratuais; a geração de novas vagas de estágio e atividades profissionais; a capacitação de professores e técnicos administrativos; o desenvolvimento de um ambiente competitivo; agir com transparência para atrair novos investidores (Kozlov *et al.*, 2018). Para a iniciativa privada também é vantajoso firmar convênios com as universidades, pois economizam com despesas de pessoal e podem contar com uma infraestrutura já instalada, contribuindo para o aumento de seus ganhos (Chaves, 2009).

Apesar das resistências

ideológicas em relação à PPP na área da educação, não se deve deixar de reconhecer que o ente privado dispõe de capacidade de gerenciamento, e por isso pode propiciar o aumento da qualidade educacional, autonomia e flexibilização em relação a outros contratos, além do compartilhamento de riscos que ocorre entre os entes públicos e privados, da economia de recursos e da redução de prazos de execução (Fernandez *et al*, 2019).

Devido às PPP serem consideradas arranjos organizacionais híbridos, envolvem diferentes *stakeholders*, grupos e entidades que afetam ou são afetados pelo desenvolvimento dessas parcerias (Menezes; Hoffmann & Zanquetto Filho, 2019). As PPP podem enfrentar resistência de *stakeholders* das próprias organizações públicas, que podem enxergá-las como uma ameaça à estabilidade de seus empregos, bem como sindicatos do setor público podem visualizá-las como um meio de diminuir sua influência sobre seus termos e condições de trabalho de seus associados (Patrinos, Barrera-Osorio & Guáqueta, 2009).

Gradativamente, as universidades têm sofrido cortes orçamentários e redução de aportes financeiros necessários à manutenção de suas atividades-fim, levando seus gestores a buscar nas receitas alternativas, como a prestação de serviços no mercado, o caminho para gerar receitas (Chaves, 2009). Nas organizações acadêmicas, os processos decisórios são vistos como arenas políticas marcadas por barganha, negociação, cooptação e exercício de poder entre seus grupos de interesses (Eberhart & Pascuci, 2014).

Uma das PPP mais celebradas no país é justamente na área da educação básica, no município de Belo Horizonte, a qual apresentou ao longo do contrato resultados bastante positivos para a administração pública (Rodrigues & Zucco, 2018).

### 3 Procedimentos Metodológicos

Essa pesquisa caracteriza-se por ser um estudo de caso de característica qualitativa e interpretativa. Neste tipo de pesquisa, o pesquisador costuma fazer uso de uma abordagem qualitativa de investigação, coletar dados no ambiente natural das pessoas e lugares estudados; e analisar dados para estabelecer padrões (Creswell, 2014).

O estudo de caso interpretativo, por sua vez, visa detectar padrões nos dados obtidos e desenvolver categorias conceituais que tornem possível a ilustração, confirmação ou oposição das suposições teóricas, sendo imprescindível que o pesquisador colete uma quantidade elevada de informações para tornar possível a teorização ou interpretação do fenômeno pesquisado (Godoy, 2006). Este estudo baseou-se na análise de um caso único de uma IFES de destaque nacional e internacional, a Universidade Federal de Santa Catarina, o qual como estratégia metodológica apresenta a vantagem de permitir maior profundidade na coleta e análise dos dados (Yin, 2015).

Creswell (2014) destaca que o estudo de caso qualitativo deve utilizar diferentes formas de coletas de dados, como entrevistas, documentos, além de observações, permitindo maior aprofundamento, confronto de informações e compreensão do caso estudado. Deste modo, a coleta dos dados foi constituída por três fontes: (a) dados primários coletados a partir de entrevistas semiestruturadas; (b) dados primários coletados a partir das observações do pesquisador; (c) dados secundários coletados a partir de consulta a publicações oficiais, documentos oficiais e documentos veiculados na mídia.

As entrevistas foram realizadas no período de julho a setembro de 2020 e foram pautadas por roteiro de entrevistas

semiestruturado, o qual foi aplicado aos gestores da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) que atuam em funções estratégicas. A escolha dos entrevistados foi intencional e buscou-se entrevistar os gestores que eventualmente teriam relação direta com as PPP na universidade.

Cabe destacar que nesta pesquisa também foram entrevistados 11 especialistas da área de PPP que não tinham relação direta com a universidade. Portanto, foram entrevistadas amostras de duas populações: de gestores da UFSC e de pessoas consideradas especialistas em PPP, que não trabalham na instituição estudada.

O critério de seleção dos entrevistados que compuseram esta amostra de especialistas foi intencional e por conveniência, mas desde que possuíssem reconhecido conhecimento sobre PPP, comprovado por meio de publicação sobre o tema, assim como experiência profissional notória. Foi utilizado o método de amostragem *snowball*, que requer o conhecimento dos entrevistados e a capacidade de indicação de outras pessoas também aptas a responder à pesquisa (Biernacki & Waldorf, 1981).

Foi realizada ainda observação participante em reuniões dos gestores nos anos de 2019 e 2020; e em sessões do Conselho Universitário, as que foram abertas ao público ou cujo conteúdo da gravação foi disponibilizado na internet, no período de julho a agosto de 2020. As anotações referentes a essa atividade foram transcritas em diário de campo.

Foi ainda realizada pesquisa documental em relatórios, documentos oficiais, assim como informações veiculadas no site da universidade e na mídia impressa.

Durante a etapa de análise dos dados, o entrevistador buscou associar os dados primários obtidos nas entrevistas e nas observações com os dados

secundários no intuito de observar padrões e outliers.

No Quadro 1, a seguir, estão identificados, pela nomenclatura de seus cargos, todos os gestores e especialistas que aceitaram o convite e participaram da pesquisa, listados na ordem de realização das entrevistas.

Quadro 1 – Relação de Entrevistados

<b>Relação de Entrevistados (E)</b>	
E01	Secretário de Planejamento (UFSC)
E02	Pró-Reitor de Administração (UFSC)
E03	Diretor-Geral do Gabinete do Reitor (UFSC)
E04	Secretário de Inovação (UFSC)
E05	Consultor especializado em PPP - Coordenador Técnico da SC Participações e Parcerias S/A (Santa Catarina)
E06	Consultora especializada em PPP - Analista de Projetos de Concessão da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)
E07	Consultora especializada em PPP - Secretária Municipal de Administração - Prefeitura Municipal de Palhoça/SC
E08	Consultor especializado em PPP - Secretário Executivo de Parcerias Público-Privadas da SC Participações e Parcerias S/A (Santa Catarina)
E09	Procurador-Chefe da Procuradoria Federal junto à UFSC
E10	Pró-Reitor de Assuntos Estudantis (UFSC)
E11	Consultor especializado em PPP – Coordenador de Negócios da SC Participações e Parcerias S/A (Santa Catarina)
E12	Consultora especializada em PPP e Autora de obra sobre o tema – Assessora jurídica da PBH Ativos S.A. (Belo Horizonte/MG)
E13	Consultor especializado em PPP - Coordenador de Concessões e Parcerias da PBH Ativos S.A. (Belo Horizonte/MG)
E14	Diretor do Centro de Ciências Agrárias (UFSC)
E15	Consultor especializado em PPP - Gestor de Projetos de Estruturação de Parcerias Público-Privadas e Concessões pela Fundação Ezute (São Paulo)
E16	Consultor especializado em PPP - Assessor Especial no Governo do Distrito Federal e Autor de Obras sobre PPP
E17	Professor sobre os temas PPP e concessões na Escola Nacional de Administração

	Pública (ENAP) e na Fundação Getúlio Vargas (FGV), ambos em Brasília/DF
E18	Consultor especializado em PPP - Assessor Jurídico da Terracap (Brasília/DF)

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados primários.

Cabe destacar a conveniência e a oportunidade proporcionada pela presença do pesquisador na instituição estudada, potencializando as chances de intervenção pública após a conclusão da pesquisa,

## 4 Análise e Descrição dos Dados

### 4.1 Descrição do caso

A instituição escolhida para analisar a viabilidade da implantação de PPP foi a Universidade Federal de Santa Catarina, autarquia fundada em 1960, que possui cinco Campi em funcionamento nas cidades de Florianópolis, Araranguá, Blumenau, Curitibanos e Joinville. Em 2019, contabilizou 28.524 acadêmicos matriculados dentre seus 120 cursos de graduação; e 9.770 discentes em seus cursos de pós-graduação, sendo sete Especializações, 67 Mestrados, 20 Mestrados Profissionais, 58 Doutorados e um Doutorado Profissional (UFSC, 2020a)

A UFSC também contém como órgãos suplementares a Biblioteca Universitária, o Biotério Central, a Editora Universitária, o Restaurante Universitário, o Museu de Arqueologia e Etnologia e o Hospital Universitário (UFSC, 2020b).

Em muitas de suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, veremos que a UFSC já desempenha ações com o apoio da iniciativa privada, por meio de contratos de prestação de serviços terceirizados; convênios; contratos fundacionais; contratos de propriedade intelectual; dentre outras

formas de vínculo. Porém, assim como nas demais IFES, nunca foi implementado o modelo de PPP na UFSC.

### 4.2 Desafios da Gestão Universitária

São inúmeros os desafios que se apresentam aos gestores universitários em todo o mundo. Os cinco principais desafios da gestão universitária apontados pelos entrevistados foram: a) insuficiência de recursos financeiro-orçamentários; b) falta de infraestrutura nos campi da UFSC que não possuem sedes próprias; c) carência de autonomia universitária para empregar recursos financeiros e tomar decisões sobre a contratação de pessoas, em decorrência da elevada dependência do Governo Federal; d) conseguir fazer com que os servidores trabalhem juntos em prol de um objetivo comum e do desenvolvimento da Instituição, e mantê-los motivados; e) realizar a modelagem e fiscalização de um projeto de PPP que nunca foi implementado em IFES.

Em suma, dentre os cinco desafios apontados, o mais latente, na ótica dos gestores universitários, foi a insuficiência de recursos financeiro-orçamentários. O entrevistado 10 (E10) deixa isso claro quando afirmou que *“Os orçamentos dos últimos três ou quatro anos são irrisórios diante da demanda de estrutura física”*. Já o entrevistado 13 (E13) complementou que: *“Determinados serviços públicos, como o caso da educação, não podem ficar reféns do orçamento geral da União, e isso acontece com frequência”*.

Já na ótica do entrevistado 10 (E10) as PPP possibilitariam novas alternativas de captação e, conseqüentemente, reduziriam a pressão existente sob os gestores, que são cobrados para fazer muito com poucos recursos.

### 4.3 Obstáculos para a adoção de PPP nas IFES

A implementação de PPP em IFES apesar de oferecer possibilidades de avanços em termos de gestão, também desencadeia alguns obstáculos. O fato de nunca ter sido celebrado uma PPP por uma IFES faz com que se tenha que enfrentar os problemas típicos que circundam qualquer inovação no setor público.

Dos sete gestores entrevistados, seis classificaram que o viés político e ideológico é a principal barreira existente no ambiente universitário quando são debatidas as relações de mercado entre a UFSC e a iniciativa privada. Para o entrevistado 04 (E04), torna-se negativo o fato do viés político interferir na racionalidade da gestão e nos princípios da administração pública. As universidades públicas federais, antes de serem uma instituição de ensino, pesquisa e extensão, ela é uma instituição política, complementou o entrevistado 01 (E01).

Isso foi corroborado pelo entrevistado 08 (E08): *“Pela minha experiência e percepção pessoal, percebo que existe um certo preconceito, regado por questões ideológicas, da participação privada dentro das universidades. E ocorrem muitas distorções neste sentido”*. Apesar das desconfianças em relação às PPP, o entrevistado 12 (E12) expõe que as razões para tal temor devem ser limitadas visto que *“o conteúdo programático, as técnicas de apuração didáticas, a avaliação dos alunos, enfim, tudo isso continua nas mãos do poder público”*.

Quatro de dezoito entrevistados alegam que certamente a adoção de PPP na UFSC seria matéria a ser discutida no âmbito do Conselho Universitário e do Conselho de Curadores, e poderia enfrentar resistência política, pela interpretação equivocada mencionada

anteriormente. Fica claro, portanto, que cabe ao Conselho Universitário e à Reitoria, os então detentores do poder de tomada de decisão dentro das IFES, de uma maneira muito clara, transparente e explícita demonstrar o interesse nesse tipo de parceria para dar certo pois, caso contrário, o clima de incerteza afugentaria os investidores.

Outro ponto identificado, que merece destaque, foi a alegação de seis dos sete gestores entrevistados por desconhecer a Lei nº 11.079/2004. O fato de apenas um dos gestores alegar ter alguma noção sobre o conteúdo desta legislação (nenhum dos gestores alegou ter pleno conhecimento), infere-se que este também é um obstáculo para que a Instituição passe a adotar as PPP como estratégia de gestão.

Apesar de acreditar no potencial de PPP em instituições ou sistemas de educação, o entrevistado 05 (E05), que é Coordenador Técnico de órgão do governo do Estado de Santa Catarina encarregado de estruturar PPP, argumenta que *“as PPP não são uma solução milagrosa, não são uma bala de prata que resolve todos os males”*. Segundo ele, é preciso analisar cada modelagem cuidadosamente, em alguns casos, fazer uma PPP pode ser uma saída interessante, mas há situações em que a própria gestão pública pode ser a melhor alternativa.

Além destes obstáculos, entrevistados também destacam: a) dificuldade de implantação de PPP nas atividades-fim da universidade, principalmente de ensino, pois se o corpo docente fosse contratado neste formato, vinculado a contratos temporários, poderia haver prejuízo a produção do conhecimento; b) necessidade de criação de garantias (fundo garantidor), visando assegurar os pagamentos a serem efetuados pelo poder público; c) dificuldade de estabelecer uma taxa de retorno ideal para o investidor, diante da ausência de índices comparativos e da

existência de poucas PPP maduras; d) necessidade de criação de normas internas (portarias ou resoluções, por exemplo), que regulamentem esta forma de parceria nas IFES.

Visando dar maior transparência às ações, evitar problemas de interpretação e gerar o *feedback* à comunidade acadêmica, o entrevistado 07 (E07), que atua na gestão do segundo contrato de PPP firmado em Santa Catarina, destaca que é importante a promoção de debates públicos sobre o tema, que possibilitam o envolvimento de toda a comunidade. Já o entrevistado 17 (E17) alega que *“uma agenda como essa, se não for muito bem discutida e analisada, poderá enfrentar uma resistência muito forte, havendo a necessidade de se discutir o que é uma PPP e como que ela funciona”*.

O entrevistado 12 (E12) orienta que *“para combater a resistência das partes interessadas, o projeto precisa ser bem explicado, tem que saber ouvir e discutir e, principalmente, convencer por meio de audiência pública, de consulta pública, com os envolvidos, inclusive com associações de classes”*, sendo necessário argumentar, apresentando exemplos que deram certo e explicando que os cargos públicos e os aspectos pedagógicos seriam preservados.

Durante toda a atividade de observação realizada nas referidas reuniões da universidade em nenhuma delas houve referência a utilização de PPP como estratégia para enfrentar os desafios que se apresentaram para a gestão (Observação Direta).

De acordo com o entrevistado 7 (E07), as PPP têm potencial para resolução de qualquer problema público que envolva falta de recursos, mas na área de educação sua implantação pode ser um pouco mais difícil e inviável, pela forma como a educação no país atualmente é conduzida e como o sistema educacional é estruturado. O

entrevistado observou que: *“Na área de educação a gente ainda não tem bons exemplos para que eu possa dizer com toda a certeza que eu acho que seja uma boa estratégia”*, alegando, assim, nunca ter presenciado em congressos e treinamentos que participou a discussão sobre a abordagem de PPP no ensino.

O entrevistado 18 (E18) complementa que *“o que dificulta um pouco (a implantação de PPP nas IFES) é chegar no valor mínimo de 10 milhões que a Lei estabelece, mas somando as facilities, como limpeza, vigilância, manutenção, dentre outros, deve chegar nesse valor”*.

#### **4.4 Potenciais Motivos para Implementar PPP na UFSC**

A maior parte dos gestores e especialistas entrevistados acreditam que se tornou inviável aos órgãos públicos dependerem exclusivamente do orçamento público, sendo extremamente necessário encontrar novas formas de captação de recursos e aumento da capacidade financeira, demonstrando que o tema PPP nas IFES é de grande relevância. A falta de recursos orçamentários para realizar investimentos de capital é uma das principais motivações para a UFSC firmar contratos de PPP, afirmou o entrevistado 02 (E02). É necessário estabelecer uma relação *“ganha-ganha”* entre as duas partes, e não somente como uma relação comercial, para que, de fato, obtenha-se êxito, complementou o entrevistado 03 (E03).

Até o momento não há exemplo de IFES brasileiras que firmaram contratos de PPP. Entretanto, cabe destacar que a Universidade de São Caetano do Sul (USCS), instituição pública municipal, realizou em 2018 uma consulta pública para firmar PPP na modalidade concessão administrativa com prazo estimado de 20 anos e valor estimado de aproximadamente R\$158 milhões,

voltada para a gestão de seus edifícios e áreas comuns, envolvendo a prestação dos serviços de operação, conservação e manutenção das áreas, infraestruturas e edificações em dois de seus campi, além da execução de obras de readequação e a construção de uma edificação, e não incluindo serviços de natureza educacional ou pedagógica (PPP BRASIL, 2020).

Muito embora, o polêmico documento Future-se, publicado pelo Ministério da Educação em 2019 fizesse menção explícita como uma das estratégias a serem estimuladas nas IFES brasileiras, no intuito de melhorar sua sustentabilidade financeira e eficiência operacional (Brasil, 2019).

Dentre os motivos para implementar PPP na UFSC propostos pelos entrevistados, destacam-se: a) captar recursos orçamentários para realizar investimentos de capital; b) tornar a prestação do serviço mais eficiente, eficaz, efetiva e sustentável; c) possibilitar o parcelamento de pagamentos aos entes privados (em concessões administrativas); d) acelerar a curva do conhecimento, por meio da interação social com empresas; e) ampliar a infraestrutura, principalmente na construção de novas edificações; f) aumentar as chances de concluir obras dentro do prazo preestabelecido; g) aglutinar dentro de um mesmo contrato a obra e a manutenção por um longo período, incentivando que o parceiro privado utilize materiais de boa qualidade; h) substituir contratos de curto prazo, em que há necessidade de formalizar termos aditivos para prorrogá-los, por contratos de longo prazo; i) economizar com custos processuais e realocar mais pessoas para tarefas e funções voltadas para as atividades-fim da instituição; j) possibilitar a formalização de contratos de melhoria da eficiência energética; fornecimento de insumos e reagentes para atender a todos os laboratórios de

pesquisa; construção de laboratórios de excelência com equipamentos de ponta; e esta aproximação entre os entes pode contribuir com a formação acadêmica (viabilização de visitas técnicas em indústrias, por exemplo); k) aprimorar técnicas de avaliação por desempenho e de estudo de viabilidade, com a análise de *value for money*.

Foi apontado pelo E04 que o conhecimento aumenta quando há interação social, pois fazer interações com empresas possibilita o acesso a um arcabouço de conhecimento que pode, ou não, ser adquirido dentro da universidade e vice-versa. Isso acelera a curva de descobertas de novas tecnologias, a curva do conhecimento, acrescentou. Nessa linha, o E17 explicou que este tipo de interação ocorre quando o setor privado se interessa *“pela ciência, o conhecimento mais básico, procurando a universidade para ter acesso a esse tipo de conhecimento; e a universidade olha para o setor privado com a possibilidade de usar o estoque de conhecimento que ela já dispõe para gerar algum tipo de aplicação orientada para o mercado, ou seja, a tecnologia em si”*.

A velocidade, abaixo do esperado, com que as obras foram executadas ao longo dos anos na UFSC, atrasadas devido à carência de recursos financeiros, à complexidade dos projetos e à inexecução contratual demonstram para a maioria dos gestores entrevistados o quão importante é estudar novos formatos contratuais, fazendo das PPP uma relevante alternativa a ser considerada. *“Nos últimos anos, nenhuma obra feita na Universidade foi concluída dentro do prazo”*, informou o E10.

O E08, exemplificou citando que em processos licitatórios regidos pela Lei nº 8.666/1993, pelo fato de a administração ser obrigada a contratar a empresa que se sujeitar a prestar o serviço pelo menor preço,

consequentemente, é comum serem utilizados insumos e equipamentos de má qualidade, e os problemas que surgirão após a conclusão e entrega das obras, ficarão a cargo da própria administração. Para esse entrevistado, na modelagem prevista na Lei das PPP, é possível aglutinar dentro de um mesmo contrato a obra e a manutenção por um longo período, incentivando que o parceiro privado utilize materiais de boa qualidade.

*“Além disso, uma das grandes vantagens das PPP é não precisar ficar fazendo aditivo de contratos de curto prazo, seguindo a Lei nº 8666/1993. Apenas fiscalizar o contrato da PPP, realizar os descontos/glosa quando o privado descumprir alguma cláusula do contrato”,* elucidou o entrevistado 18, que também destacou a importância de estabelecer indicadores de desempenho relevantes.

Nenhum entrevistado defendeu a ideia de privatização e de transferência das atividades-fim de ensino, pesquisa e extensão, ao setor privado. A maior parte dos especialistas em PPP defende que as atividades-meio, como áreas operacionais, de apoio e de infraestrutura podem ser delegadas a entes privados, possibilitando à universidade direcionar mais esforços para as atividades-fim.

Para o E08, *“uma forma muito precisa, muito concreta, de se fazer uma PPP seria para a gestão do campus universitário”*. Ou seja, a transferência da gestão do seu ativo imobiliário permitiria às IFES se concentrarem mais nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de desenvolver suas áreas de convivência e oferecer mais serviços à comunidade universitária. Ele cita como exemplos academias, lanchonetes, restaurantes, salões de beleza e outras atividades comerciais e afirma que *“[...] esse ativo imobiliário que as universidades têm são valiosos do ponto de vista econômico para comércios, áreas de entretenimento ou áreas de*

*eventos, e áreas para feiras”*.

#### 4.5 Análise dos Dados

O contexto histórico das PPP aponta sua aplicabilidade em diferentes áreas, inclusive na esfera educacional (Patrinos, Barrera-Osorio & Guáqueta, 2009) onde inclusive já foi possível constatar resultados positivos no Brasil (Rodrigues & Zucco, 2018).

Os diferentes entrevistados destacaram diversas possibilidades de adoção das PPP para enfrentar os desafios da gestão universitária. A carência de recursos financeiro-orçamentários (Chaves, 2009) foi considerada pela maioria dos gestores da UFSC entrevistados como o principal desafio o qual, inclusive, impede a Instituição de concluir as obras que estão em andamento. Neste contexto, a atuação da iniciativa privada como parceira da administração pública torna-se ainda mais importante (Kissler & Heidemann, 2006; Heidemann, 2014).

Além do cenário de restrição orçamentária, o entrevistado 10 (E10) revelou que há, inclusive, o direcionamento de boa parte de suas verbas de custeio para efetuar pagamentos de aluguéis de três de seus campi, comprometendo ainda mais o orçamento de custeio da UFSC e, consequentemente, os investimentos em infraestrutura das suas sedes próprias. Além destes contratos de locação, muitos recursos também são direcionados para honrar os contratos de prestação de serviços terceirizados e de obras. As PPP podem ser adotadas como alternativas, no sentido de driblar a falta de recursos e ampliar a infraestrutura (Nakamura, 2019).

A falta de autonomia universitária também foi apontada pelos gestores entrevistados como um desafio para a UFSC. A perda da autonomia universitária e a dependência do Governo Federal são aspectos que

apontam a necessidade de buscar-se novas alternativas de captação de recursos.

Apesar de não haver empecilhos na Lei nº 11.079/2004 para a aplicação de PPP nas IFES, até então nunca foi celebrado um contrato com a modelagem desta legislação nestas instituições. Portanto, dentre os obstáculos que a UFSC enfrentaria, caso decidisse ser a pioneira nesta modelagem contratual, além da ausência de modelos pré-definidos de PPP para as IFES, teria que romper a barreira política e ideológica existente que, equivocadamente, considera parcerias entre entes públicos e privados como a privatização das IFES, que coloca em risco a gratuidade do ensino superior, diferente do conceito de PPP apontado na literatura (Hodge & Greve, 2009).

O risco do ineditismo se soma também a resistência a mudanças, tipicamente encontrada em organizações burocráticas como as IFES (Gomes *et al*, 2013).

As arenas políticas existentes nas IFES (Eberhart & Pascuci, 2014), também mencionadas pelos entrevistados 01, 03, 04 e 14, demonstram que, de fato, os processos de tomada de decisão nas universidades são marcados por muitas negociações entre os grupos de interesse.

Os atuantes sindicatos de professores e servidores podem tornar-se opositores a projetos de PPP, caso interpretem que possa haver risco de demissões, mesmo que o número de pessoas demitidas em relação ao número de pessoas beneficiadas seja ínfimo (Bovaird, 2004, Patrinos, Barrera-Osorio & Guáqueta, 2009). Para reduzir esta resistência, faz-se necessário realizar reuniões de sensibilização, audiências públicas e outros eventos participativos que possibilitem a discussão do tema com toda a comunidade universitária.

A importância da democratização das universidades e transparência de seus

atos também foi destacada no decorrer das entrevistas, demonstrando que o tema PPP também deve ser objeto de discussão em audiências públicas, e não somente nas reuniões dos órgãos deliberativos e colegiados das IFES. A relevância do processo conjunto na formulação de estratégias (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2010), principalmente em organizações complexas, como as IFES, exigirá dos gestores as habilidades mencionadas por Meyer Jr., Pascucci & Mangolin (2012).

Em relação ao valor mínimo de um contrato de PPP (dez milhões de reais), foi verificado que apenas o contrato terceirizado de limpeza do Campus Florianópolis, o de maior vulto financeiro da UFSC, tem um custo anual que ultrapassa treze milhões de reais (UFSC, 2020c) e, portanto, já excede este valor. O contrato da vigilância deste campus, que tem custo anual de mais de onze milhões (UFSC, 2020c), também se enquadra no valor mínimo necessário para uma PPP. Porém, estes são contratos apenas de prestação de serviços. Para enquadrar-se em um contrato de PPP, poderia ser elaborado um projeto que englobasse, além destes serviços, os contratos de manutenção predial, reformas e, inclusive, novas obras, conforme apontado pelo entrevistado 18 (E18).

Uma importante vantagem permitida pelas PPP é retirar parte do peso da gestão administrativa dos gestores acadêmicos e, com isso, torna-se possível reunir mais esforços e recursos para a gestão acadêmica das IFES. Assim como compartilhar riscos envolvidos na operação dos serviços públicos com os parceiros (Ke, Wang & Chan, 2013). Esses, inclusive, foram alguns dos importantes resultados alcançados com a PPP da Educação Municipal de Belo Horizonte (Rodrigues & Zucco, 2018).

Ao pesquisar a relação de fiscais de contratos terceirizados da UFSC,

verificou-se que, atualmente, aproximadamente 430 servidores estão atuando como fiscais ou gestores de, pelo menos, um destes contratos terceirizados (UFSC, 2020d). Cabe ressaltar que, além destes servidores, há também aqueles que atuam nos departamentos responsáveis pelas licitações, contratações, análises jurídicas e atividades orçamentárias e financeiras, que analisam e tramitam os processos relacionados a estas contratações.

Certamente haveria a necessidade de designar servidores para atuarem nas etapas de planejamento, licitação, análise jurídica, gestão, fiscalização e pagamentos dos contratos de PPP. Porém, por ser menos contratos em termos de quantidade, apesar de ter maior complexidade, possivelmente acarretaria na redução de servidores envolvidos com estes contratos e no direcionamento destas pessoas para as atividades principais da instituição, mais relacionadas com a formação acadêmica.

Entretanto, em relação à implantação de PPP nas atividades-fim da UFSC, foram exemplificados diversos obstáculos, pois uma alteração com esta dimensão afetaria todo o sistema universitário brasileiro. E, pelo fato de a educação superior ser ofertada de forma gratuita, não seria possível adotar-se PPP na modalidade patrocinada, apenas na modalidade administrativa.

Considerando que seis dos sete gestores alegaram que desconhecem a Lei nº 11.079/2004, somado ao fato de que, nas respostas dos gestores, não ter sido cogitado o pagamento de contraprestação da administração, apenas a isenção da cobrança de aluguel ao ente privado como forma de contrapartida (comum em contratos de concessão regidos pelas Leis nºs. 8.666/1993 e 8.987/1995), infere-se que a modalidade de PPP “concessão administrativa”, recomendada por boa

parte dos especialistas entrevistados, precisa ser melhor difundida pela gestão universitária para se tornar uma realidade.

A construção de uma modelagem adequada aos interesses institucionais também é um aspecto de fundamental importância para o sucesso das PPP (Grimsey & Lewis, 2004; Farquharson *et al*, 2011), principalmente pelo fato de, conforme já mencionado, tal modelo de contratação nunca tenha sido implantado nas IFES. A relevância da modelagem da PPP foi destacada pelo entrevistado 05 (E05),

No tocante ao pagamento da contraprestação da administração à iniciativa privada, além da vantajosidade da avaliação de desempenho, e da possibilidade de parcelamento dos pagamentos, foi sugerida pelo entrevistado 07 (E07) uma nova forma de modelagem de PPP, em que pesquisas fossem alavancadas pela iniciativa privada e parte do direito de propriedade intelectual também fosse contabilizado como uma forma de contraprestação da universidade aos investidores.

Para a definição da forma de contrapartida mais indicada, torna-se imprescindível a realização de estudo prévio de mercado para análise da demanda e da viabilidade econômico-financeira, para que o acordo seja atrativo tanto para a UFSC, quanto para a concessionária. Além disso, pelo fato de já terem sido implementadas PPP em escolas de educação básica, em hospitais e em complexos penais, por exemplo, mas ainda não terem sido adotadas em IFES e, conseqüentemente, não existirem modelos pré-definidos para a educação superior, também requer a realização de maiores estudos e debates sobre este tema.

Diante da possibilidade de descontar da contraprestação quando o ente privado não atingir os índices esperados, é necessário ter cautela e bom senso durante a formulação de

indicadores de desempenho, de modo a evitar a criação de metas e prazos inatingíveis.

A criação de um fundo garantidor nas IFES, visando assegurar os pagamentos da administração, também foi apontado por um dos entrevistados como desafiador. Este fundo é de suma importância para reduzir os custos de captação de recursos (Mesquita & Martins, 2008). No tocante ao fundo, Thamer e Lazzarini (2015) lembram que deve ser confiável e consistente. Para criar este fundo, é necessário que a gestão universitária realize um estudo orçamentário detalhado visando estabelecer qual o provisionamento de valores que irão compô-lo, e que verifique como regularizá-lo.

Além disso, segundo os relatos dos gestores entrevistados, pouco se discutiu sobre a implementação de PPP na UFSC até então. Também não foram encontrados registros sobre o tema nos Relatórios de Gestão da UFSC pesquisados, tampouco foi debatido sobre esta pauta nas seções do Conselho Universitário e nas reuniões dos gestores em que o pesquisador teve a oportunidade de acompanhar como observador.

Entretanto, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020-2024 da UFSC prevê como iniciativas estratégicas: (a) ampliar o espaço físico da universidade; (b) estabelecer parcerias para a instalação de novas áreas físicas nos seus campi; (c) melhorar a infraestrutura da instituição para atividades artísticas, culturais e desportivas; (d) ampliar a segurança do campus com a instalação de postos de observação e informação que funcionem 24 horas; (e) refazer o cercamento e implementar o controle de acesso do Campus Trindade; (f) implantar novo sistema de alarmes, agregando alarmes de incêndio em todos os setores; (g) implantar infraestrutura para circulação de bicicletas e construir novos

bicicletários (UFSC, 2020e). Estes são alguns dos exemplos de estratégias, que reforçam a existência de oportunidades diversas para projetos de PPP na UFSC.

O PDI 2020-2024 também estabelece como estratégia para ampliar a captação de recursos financeiros orçamentários, regulamentar a venda dos excedentes de ensino, pesquisa e extensão. Também aborda como estratégia a regulamentação da venda de livros pela Editora e do recebimento de doações à UFSC, como fundos patrimoniais, os *endowments* (UFSC, 2020e).

Ainda que existam essas potencialidades para PPP na instituição, sua implantação demandará grandes esforços. Para implementar PPP na UFSC, considerando que ainda não existem parâmetros e modelos pré-definidos de projetos de PPP em IFES, é fundamental que a instituição capacite seus servidores para a elaboração dos projetos, ou contrate empresa de consultoria especializada neste tipo de modelagem contratual. Caso a UFSC decida não contratar consultoria privada, uma opção a ser estudada seria a designação de comissão composta por servidores capacitados, ou a atribuição da responsabilidade de elaborar os projetos de PPP a uma unidade administrativa que tenha maior relação com esse tipo de contrato.

Diante disso, a existência de uma unidade gestora de PPP seria essencial no trabalho de implantação de uma política de fomento às parcerias público-privadas na UFSC. A centralidade da unidade gestora é uma prática comumente adotada em PPP que obtiveram êxito (Mrak, 2006; Thamer & Lazzarini, 2015) e necessária para a gestão da rede formada nesse tipo de projetos (Wang et al, 2018).

O acompanhamento da Auditoria Interna da UFSC e da Procuradoria Federal, para estabelecer uma ponte com os órgãos de controle, como

Controladoria Geral da União e Tribunal de Contas da União, inclusive nas etapas iniciais do Processo, pode ser relevante para o sucesso do projeto. As PPP, arranjos contratuais híbridos, costumam envolver diversos *stakeholders* (Cabral; Fernandes & Ribeiro, 2016; Menezes; Hoffmann & Zanquetto Filho, 2019). Aliás, estes *stakeholders* deverão trabalhar em conjunto para evitar o descumprimento da legislação vigente e atender a todos os critérios dos órgãos de controle externo.

Os entrevistados destacaram a importância da interação da universidade com o governo e as empresas para a promoção do desenvolvimento econômico e social (Eberhart & Pascuci, 2014). Com base nas respostas obtidas e observação direta do pesquisador, percebe-se que UFSC tem interagido cada vez mais com a iniciativa privada em suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão. Conforme citado pelo E04, estas experiências e inteirações da academia com as empresas, aceleram a curva do conhecimento e possibilitam a criação de novas tecnologias (Périco & Rebelatto, 2005).

Kozlov *et al* (2008) lembram ainda que as PPP podem gerar oportunidades para o campo dos estágios aos acadêmicos das instituições de educação superior. A proximidade do Campus de Joinville da UFSC com empresas instaladas no mesmo parque industrial onde está localizado, tem oportunizado aos seus acadêmicos estagiarem nestas empresas, demonstrando que a vantagem resultante destas inteirações vai além do aspecto econômico-financeiro.

Outra possibilidade apresentada por entrevistados foi a utilização de PPP para impulsionar pesquisas, com a atuação de entes privados no aprimoramento da infraestrutura dos laboratórios, que englobariam desde a construção de novos laboratórios, até sua manutenção e fornecimento de equipamentos e insumos, que seriam

formalizados em contratos de longo prazo (Drejer & Jørgensen, 2005).

Também foi apresentada como sugestão por um dos entrevistados a utilização de PPP para melhorar a eficiência energética da UFSC. Foi verificado que a instituição gasta anualmente cerca de dezoito milhões de reais com energia elétrica, pois consome o equivalente a uma cidade de aproximadamente 40 mil habitantes (UFSC, 2020f).

O estudo de novas alternativas, como a energia fotovoltaica, por exemplo, pode contribuir para que a UFSC não direcione boa parte de seus recursos para cobrir esta despesa. A instituição, inclusive, possui um grupo de estudos sobre esta forma sustentável de captação de energia. O Laboratório de Fotovoltaica do Centro Tecnológico da UFSC desenvolve estudos nas diversas áreas de aplicação da energia solar no Brasil, com foco principal em sistemas fotovoltaicos integrados ao entorno construído e interligados à rede elétrica pública, os chamados edifícios solares fotovoltaicos (UFSC, 2020g).

Com este viés, foi emitido pelo Governo Federal o Decreto nº 10.531, de 26 de outubro de 2020, que institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031, em que é proposto como um dos desafios, “*introduzir a dimensão da inovação, em conjunto com a iniciativa privada e com parceiros internacionais, em toda a atuação governamental, como desafio fundamental para o futuro do País*”. Como desafio para “melhorar a governança do setor público, aumentando a eficiência, a eficácia e a efetividade das ações do governo”, o Decreto referenciado propõe “*aperfeiçoar os instrumentos legais de repasse de recursos, de contratação e seleção pública*”. Os benefícios das PPP para a introdução de tecnologia avançada e eficiência na gestão já foram evidenciados por Yin e Zhang (2019).

Ademais, como desafio para ampliar os investimentos em infraestrutura, o Decreto nº 10.531/2020 sugere “*aprimorar a legislação, os modelos de concessão e a regulação da prestação de serviços públicos na área de infraestrutura*”; e “*ampliar as oportunidades e dar maior segurança jurídica para a participação do investimento privado, nacional e estrangeiro, reduzindo as necessidades de comprometimento de recursos fiscais*”. No intuito de melhorar a infraestrutura urbana e rural, o Decreto orienta a “*incrementar a capacidade dos entes federativos no planejamento e na estruturação de projetos de infraestrutura e na regulação dos serviços públicos, de modo a melhorar a qualidade da prestação pública dos serviços e dar maior segurança para a ampliação da participação da iniciativa privada*”.

O Decreto referenciado também sugere como estratégia “*estimular a criação de modelos de regulação para concessões e parcerias público-privadas - PPPs de saneamento e de resíduos sólidos*”. Neste viés, o E07 sugere a implantação de uma PPP voltada para a coleta e reciclagem de resíduos sólidos, pois além de contribuir para a redução do impacto ambiental e conectar pesquisas sobre o tema desenvolvidas na academia com as necessidades de mercado, o tratamento de resíduos sólidos também tem potencial de retorno financeiro.

Em relação à pesquisa documental realizada, não há informações referentes a parcerias público-privadas, ou a possibilidade de se firmar contratos com esta modelagem.

Ademais, foi observado que o principal campus da UFSC possui muitas áreas de estacionamento. Ao analisarmos os contratos de vigilância, de limpeza, de iluminação e de pavimentação e manutenção destes locais, deduz-se que este custo deve ser elevado. Ademais, a UFSC ainda arca com o ônus por

prejuízos causados por terceiros, como danos provocados a veículos, que pela falta de controle, a instituição acaba sendo condenada a pagar indenizações (não há catracas ou guaritas nos acessos aos estacionamentos abertos ao público em geral, apenas em alguns estacionamentos que são utilizados exclusivamente por servidores).

Também foram apresentadas pelos entrevistados outras fontes de receitas acessórias como, por exemplo, a construção e operação de edifícios-garagem; de academias para a prática desportiva; restaurantes; museus; farmácias; mercados; lavanderias; locação de bicicletas; inclusive, locação de salas de aula para treinamentos. Portanto, percebe-se claramente que há diversas novas potenciais fontes acessórias de arrecadação para PPP na UFSC, mas que demanda estudos cuidadosos para evitar resultados enganosos (Hodge & Greve, 2009).

Ademais, em especial no cenário após a pandemia de Covid 19, as parcerias entre o setor público e privado serão ainda mais necessárias para estimular a economia mundial e retomar os investimentos públicos demandados pela sociedade.

## 5 Conclusão

Muito se comenta sobre o uso de PPP na administração pública brasileira, entretanto na educação superior pública há pouco debate em torno do tema.

O cenário atual de restrição orçamentária das IFES, agravado pela pandemia, pode ser uma oportunidade para o avanço dessa agenda. A crescente necessidade de captação de recursos para a ampliação da infraestrutura física destas instituições, reforça a necessidade da busca de novas alternativas, destacando a importância da participação da iniciativa privada e fazendo das PPP uma estratégia em

potencial. Além disso, o excesso de contratos terceirizados e de servidores envolvidos nas etapas de planejamento, gestão e fiscalização destes contratos demanda recursos humanos, financeiros e materiais que poderiam ser destinados ao desenvolvimento das atividades principais da instituição.

Os resultados encontrados na pesquisa revelaram inúmeras potencialidades e oportunidades para o uso de PPP na UFSC. Certamente a gestão universitária da UFSC e das demais IFES enfrentarão desafios quando decidirem pela implementação de PPP, dado o excesso de formalismo e a resistência à mudanças, comuns em organizações burocráticas; além de conflitos político-ideológicos de suas comunidades acadêmicas, por equivocadamente relacionarem as PPP às privatizações, e por receio destas parcerias afetarem, de alguma forma, os cargos públicos.

Destaca-se a falta de conhecimento e preparação por parte dos gestores universitários acerca do tema. Percebeu-se que para lograr êxito na implantação de PPP na UFSC haverá que se realizar trabalho interno de sensibilização e capacitação acerca do tema. Assim como remover dúvidas acerca da interpretação da legislação e sua aplicação na educação superior pública, principalmente na área acadêmica.

Ressalta-se a importância às IFES criarem unidades gestoras de PPP para liderarem o processo e capacitarem seus servidores para que consigam desenvolver projetos com esta modelagem contratual; realizarem debates e audiências públicas para discutir sobre esta temática; envolver todos os *stakeholders*, inclusive os órgãos de controle; criarem fundos garantidores próprios nestas instituições; e estabelecerem normas e regulamentos internos, complementando a legislação e contemplando as particularidades da gestão universitária. Recomenda-se,

inclusive, a criação de uma norma específica sobre como administrar o fundo garantidor.

Foi identificado nas entrevistas com especialistas a vantajosidade do uso de Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI), no intuito de capturar novas ideias que contribuíssem para a elaboração de projetos que condizem com a realidade de mercado e equilibrando os riscos entre os parceiros.

## 6 Implicações e Estudos Futuros

A principal contribuição teórica desse trabalho foi detalhar a complexidade envolvida na adoção de PPP em uma instituição de educação superior federal, sua potencial vantajosidade e apontar caminhos para a superação dos obstáculos para sua adoção. Esse trabalho traz importante contribuição para conhecimento na área de gestão de PPP e de administração universitária, por promover o estudo de uma estratégia governamental que apresenta potencialidades em um contexto no qual ainda não foi utilizado e foi pouco estudado. Além de ganhos de eficiência, as PPP podem ser capazes de permitir outros importantes resultados em termos de inovação e aprendizagem.

Este trabalho relacionou o tema PPP com gestão universitária, trazendo à tona uma série de possibilidades e apontando os desafios da implantação deste modelo na UFSC. Diante da limitação de ainda não existir um caso prático desta modelagem contratual em IFES, sugere-se que sejam realizados novos estudos de implantação desta estratégia em outras universidades e institutos federais, associando esta modelagem contratual com outras teorias, e visando melhor compreender sobre seus riscos e potencialidades.

Apesar de já existirem discussões sobre o tema PPP entre gestores e de o Plano de Desenvolvimento Institucional

(PDI) 2020-2024 prever iniciativas estratégicas que poderiam ser concretizadas com a adoção de PPP, ainda não há projetos e negociações em andamento. Portanto, percebe-se que existe a necessidade de maiores esclarecimentos, discussões e estudos sobre o tema para efetivar sua implementação.

Ademais, sugere-se que estudos futuros possam analisar a implantação de PPP em outras instituições de educação superior públicas brasileiras, não somente em instituições federais de educação superior, como também estaduais e municipais para se ampliar o conhecimento na área, bem como compreender suas limitações e potencialidades em diferentes contextos. Esse conhecimento também será importante para melhor reconhecer a capacidade contributiva das PPP para o aprimoramento da gestão e da qualidade da prestação de serviços públicos no país.

## 7 Referências

- Araújo, J. F. F. E., & Silvestre, H. C. (2014). As parcerias público-privadas para o desenvolvimento de infraestrutura rodoviária: experiência recente em Portugal. *Revista de Administração Pública*, 48 (3), 571-593.
- Biernacki, P., & Waldorf, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological methods & research*, 10 (2), 141-163.
- Bovaird, T. (2004). Public-private partnerships: from contested concepts to prevalent practice. *International Review of Administrative Sciences*, 70 (2), 199-215.
- Brasil. (2019). Ministério da Educação. MEC lança programa para aumentar a autonomia financeira de universidades e institutos. Ministério da Educação, Brasília, DF. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/component/content/index.php?option=com\\_content&view=article&id=78211:mec-lanca-programa-para-aumentar-a-autonomia-financeira-de-universidades-e-institutos&catid=212&Itemid=86](http://portal.mec.gov.br/component/content/index.php?option=com_content&view=article&id=78211:mec-lanca-programa-para-aumentar-a-autonomia-financeira-de-universidades-e-institutos&catid=212&Itemid=86)>. Acesso em: 2 ago. 2019.
- Brinkerhoff, D. W., & Brinkerhoff, J. M. (2011). Public-private partnerships: Perspectives on purposes, publicness, and good governance. *Public administration and development*, 31 (1), 2-14.
- Brito, B. M. B., & Silveira, A. H. P. (2005). Parceria público-privada: compreendendo o modelo brasileiro. *Revista do Serviço Público*, Brasília, DF, 56 (1).
- Cabral, S., Fernandes, A. S. A., & Ribeiro, D. B. C. (2016). Os papéis dos stakeholders na implementação das parcerias público-privadas no Estado da Bahia. *Cadernos EBAPÉ*. BR, v. 14 (2), 325-339.
- Chaves, V. L. J. (2009). Parceria público-privada na gestão da universidade pública brasileira. *Cadernos de Educação*, Pelotas, RS, (33), 311-324.
- Costin, C. (2010). *Administração pública*. São Paulo: Elsevier Brasil.
- Creswell, J. W. (2014) *Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa-: Escolhendo entre Cinco Abordagens*. Campinas, SP:

Penso.

- De Melo, M. E., & Secchi, L. (2012). Parcerias Público-Privadas Como Instrumento de Reforma Administrativa: Uma Proposta de Tipologia. *Gestão Pública: Práticas e Desafios*, Recife, 3 (1).
- Drejer, I., & Jørgensen, B. H. (2005). The dynamic creation of knowledge: analysing public-private collaborations. *Technovation*, 25 (2), 83-94.
- Eberhart, M. E., & Pascuci, L. (2014). O processo decisório e suas implicações na cooperação universidade, empresa e governo: um estudo de caso. *Revista Gestão Universitária na América Latina*, 7 (2), 221-242.
- Farquharson, E., Torres De Mästle, C., & Yescombe, E. R. (2011). *How to engage with the private sector in public-private partnerships in emerging markets*. The World Bank.
- Fernandez, R. N., Rosa, T. C., Carraro, A., Shikida, C. D., Carvalho, A. R. E. S. F. (2019). Parcerias Público-Privadas: Uma Alternativa para a Educação Brasileira. *Revista PPP-Planejamento e Políticas Públicas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*, 52.
- Ghobadian, A. et al. (2004). PPP: The instrument for transforming the public services. *Public Private Partnerships: Policy and Experience*, 1-12.
- Godoy, A. S. Estudo de caso qualitativo. (2006). In: Godoi, C. K., Bandeira-de-Mello, R., & Silva, A. B. da. *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, 116-146.
- Gomes, O. F., et al. (2013). Sentidos e implicações da gestão universitária para os gestores universitários. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, Florianópolis, 6 (4), 234-255.
- Gomes, V. et al. (2015). A Estratégia como prática nas Instituições de Ensino Superior. *Revista Evidência*, Gravataí RS, 11 (11).
- Grimsey, D.; Lewis, M. K. (2004). The Governance of Contractual Relationships in Public-Private Partnerships. *Journal of Corporate Citizenship*, 15, 91-109.
- Heidemann, F. (2014). Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento. In: Heidemann, F., & Salm, J. F. *Políticas públicas e desenvolvimento*. Bases epistemológicas e modelo de análise. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Hodge, G. A., & Greve, C. (2009). PPPs: the passage of time permits a sober reflection. *Economic Affairs*, 29 (1), 33-39.
- Ke, Y., Wang, S., & Chan, A. P. C. (2013) Risk Misallocation in Public-Private Partnership Projects in China. *International Public Management Journal*, 16 (3), 438-460.
- Kissler, L., & Heidemann, F. G. (2006). Governança Pública: novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade? *Revista de Administração Pública*, 40 (3), 479-499.
- Kivleniece, I., & Quelin, B. V. (2012). Creating and capturing value in public-private ties: A private

- actor's perspective. *Academy of Management Review*, 37 (2), 272-299.
- Kozlov, A. *et al.* (2018). Mechanisms of public-private partnership between educational institutions and oil and gas industry enterprises. *Journal of Entrepreneurship Education*. 21 (4), 1-12.
- Menezes, D. C., Hoffmann, V. E. & Zanquetto Filho, H. (2019). Stakeholders and Critical Factors in the Brazilian Government's Public Private Partnerships. *Revista do Serviço Público*, 70 (3), 371-401.
- Mesquita, A. M., & Martins, R. S. (2008). Desafios logísticos às redes de negócios no Brasil: o que podem as parcerias público-privadas (PPPs)? *Revista de Administração Pública*, 42 (4), 735-763.
- Meyer Jr, V., & Murphy, J. P. (2003). *Dinossauros, gazelas e tigres: novas abordagens da administração universitária, um diálogo Brasil-EUA. ampliada.* Florianópolis: Insular.
- Meyer Jr, V., Pascucci, L.; & Mangolin, L. (2012). Gestão estratégica: um exame de práticas em universidades privadas. *Revista de Administração Pública*, 46 (1), 49-70.
- Mintzberg, H., *et al.* (2008). *O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados.* Porto Alegre: Bookman.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2010). *Safári da estratégia.* Porto Alegre: Bookman.
- Mrak, M. (2006) Institutionalization of public-private partnership: global experiences and the basic outlines of a proposal for Slovenia. *Central European Public Administration Review*, 4 (1).
- Nakamura, A. L. dos S. (2019) As parcerias público-privadas e a infraestrutura no Brasil. *Revista de Direito Administrativo*, 278 (2), 131-147.
- Patrinos, H. A., Barrera-Osorio, F., & Guáqueta, J. (2009). *The role and impact of public-private partnerships in education.* Washington, D.C: The World Bank.
- Peci, A., & Sobral, F. (2007). Parcerias público-privadas: análise comparativa das experiências britânica e brasileira. *Cadernos Ebape*. BR, Rio de Janeiro, 5 (2), 01-14.
- Périco, A. E., & Rebelatto, D. A. N. (2005). Desafios das parcerias público-privadas (PPPs). *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, 39 (5), 1031-1052.
- PPP Brasil. (2020). Disponível em: <<http://www.pppbrasil.com.br/porta/content/universidade-municipal-inicia-consulta-publica-de-ppp>>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- Radar PPP. (2020). Disponível em: <<https://www.radarppp.com/blog/26-bilhoes-em-investimento-estimado/>>. Acesso em 15 mar. 2020.
- Rodrigues, B., & Zucco, C. (2018). Uma comparação direta do desempenho de uma PPP com o modelo tradicional de contratação pública. *Revista de Administração Pública*,

- Brasília, 52 (6), 1237-1257.
- Simachkova, N., Trotsenko, O., & Slukin, S. (2018). The main trends in the development of public-private partnership in the field of education in historical retrospective. In: *SHS Web of Conferences*, 55, 3015. EDP Sciences.
- Teisman, G. R., & Klijn, E. H. (2002). “Partnership Arrangements: governmental rhetoric or governance scheme.” *Public Administration Review* 62 (2), 189–198.
- Thamer, R., & Lazzarini, S. G. (2015). Projetos de parceria público-privada: fatores que influenciam o avanço dessas iniciativas. *Revista de Administração Pública*, Brasília, DF, 49 (4), 819-846.
- Universidade Federal de Santa Catarina. (2020a). *Folder UFSC em números*. Disponível em: <<http://dpgi.seplan.ufsc.br/ufsc-em-numeros/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- Universidade Federal de Santa Catarina. (2020b). *Estrutura UFSC*. Disponível em: <<https://estrutura.ufsc.br/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- Universidade Federal de Santa Catarina. (2020c). *Transparência CCT/DPC: Contratos e ARP vigentes*. Disponível em: <<http://dpc.proad.ufsc.br/transparencia-atas-contratos/>>. Acesso em: 28 out. 2020.
- Universidade Federal de Santa Catarina. (2020d). *Planilha de Gestores e Fiscais de Contratos Terceirizados*. Disponível em: <<http://dpc.proad.ufsc.br/planilha-de-gestores-e-fiscais-de-contratos-terceirizados/>>. Acesso em: 30 out. 2020.
- Universidade Federal de Santa Catarina. (2020e). *PDI 2020-2024*. Disponível em: <<https://pdi.ufsc.br/pdi-2020-2024/>>. Acesso em: 2 maio 2020.
- Universidade Federal de Santa Catarina. (2020f). *Notícias da UFSC*. Disponível em: <<https://noticias.ufsc.br/2019/01/neste-verao-reduza-o-seu-consumo-de-energia-eletrica/>>. Acesso em: 5 mai. 2020.
- Universidade Federal de Santa Catarina. (2020g). *Fotovoltaica UFSC*. Disponível em: <<http://fotovoltaica.ufsc.br/sistemas/fotov/>>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- Wang, H.; Xiong, W.; Wu, G.; Zhu, D. (2018) Public-private partnership in Public Administration discipline: a literature review. *Public Administration Review*, 20 (2), 293-316.
- Yescombe, E. R. (2007). *Public-Private Partnerships: Principles of Policy and Finance*. Amsterdam: Elsevier.
- Yin, M., & Zhang, K. (2019). Application of PPP Mode for Higher Education in China. *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science*.
- Yin, R. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.