



UNIVERSIDADE  
FUMEC

# PRETEXTO

*Publicação Trimestral  
da FACE/FUMEC*

**2021** | V.22  
Jan./Mar. | N.1  
**Belo Horizonte**

ISSN: 1984-6983



# Universidade FUMEC

---

## REITORIA

### Reitor

Prof. Fernando de Melo Nogueira

### Pró-reitor de Graduação

Prof. João Batista de Mendonça Filho

### Pró-reitor de Planejamento e Administração

Prof. Márcio Dario da Silva

### Pró-reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

Prof. Henrique Cordeiro Martins

## FUNDAÇÃO

### Conselho de Curadores

Prof. Antônio Carlos Diniz Murta – Presidente

Prof. João Carlos de Castro Silva – Vice-Presidente

### Conselho Executivo

Prof. Air Rabelo – Presidente

## DIRETORIA DA FACE

### Diretora

Profa. Dra. Renata de Sousa da Silva Tolentino

## Pretexto

---

### Editora

Profa. Dra. Renata de Sousa da Silva Tolentino.

### Revisão e normalização

Biblioteca Universitária

### Projeto Gráfico

Rodrigo Tito Moura Valadares

Leonardo Ferreira Costa

### Editoração Eletrônica

Tecnologia da Informação / Produção Multimídia

### Endereço para correspondência

Rua Cobre, 200 . Bairro Cruzeiro . CEP 30310-190

Belo Horizonte . Minas Gerais Tel.: 0800 030 0200

Site: [www.fumec.br](http://www.fumec.br)

Email: [pretexto@fumec.br](mailto:pretexto@fumec.br)

## CONSELHO EDITORIAL

Profa. Dra. Renata de Sousa da Silva  
Tolentino, Universidade FUMEC

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini, Universidade FUMEC

Prof. Dr. Henrique Cordeiro Martins,  
Universidade FUMEC

Prof. Dr. Astor Eugenio Hexsel, UNISINOS

Prof. Dr. Ricardo Teixeira Veiga, CEPEAD/UFMG

Prof. Dr. Guilherme Cunha Malafaia,  
Universidade de Caxias do Sul

Profa. Dra. Hilka Pelizza Vier Machado,  
Centro Universitário UniCesumar  
Universidade do Vale do Itajaí

Prof. Dr. Márcio Augusto Gonçalves,  
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea,  
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Edmilson Lima, Uninove

Profa. Dra. Maria Aparecida Gouvea,  
Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Cláudia Rosa Acevedo,  
Universidade Nove de Julho

Profa. Dra. Simone Vasconcelos Galina,  
Universidade de São Paulo

## AVALIADORES / REVISORES

Prof. Dr. Carlos Eduardo Cavalcante  
Universidade Federal da Paraíba

Prof. Elisson Alberto Tavares Araújo  
Banco do Brasil

Profa. Dra. Janete Lara de Oliveira  
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. José Marcos Carvalho de Mesquita  
Universidade FUMEC

Profa. Dra. Cláudia Maffini Gomes  
Universidade Federal de Santa Maria

Profa. Dra. Cristiana Fernandes De Muylder  
Universidade FUMEC

Prof. Marcos Cohen  
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Prof. Lélis Balestrin Espartel  
Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Tiago Savi Mondo  
Instituto Federal de Educação, Ciência  
e Tecnologia de Santa Catarina

Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira  
Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Dr. Paulo Henrique de Oliveira  
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Luiz Rodrigo Cunha Moura  
Universidade FUMEC

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini  
Universidade FUMEC

Prof. Dr. Marcos Antônio de Camargos  
Faculdade IBMEC de Minas  
Gerais e CEPEAD/UFMG

Prof. Dr. Francisco Correia de Oliveira  
Universidade de Fortaleza

Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea  
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Renato Somberg Pfeffer  
Universidade FUMEC

Profa. Dra. Hilka Pelizza Vier Machado  
Centro Universitário UniCesumar e  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Prof. Dr. Edmilson Lima  
Uninove

Prof. Dr. Astor Eugenio Hexsel  
Unisinós

Profa. Dra. Maria Aparecida Gouvea  
Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves  
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Márcio Augusto Gonçalves  
Universidade Federal de Minas Gerais

Profa. Dra. Cláudia Rosa Acevedo  
Universidade Nove de Julho

Profa. Dra. Simone Vasconcelos Galina  
Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Guilherme Cunha Malafaia  
Universidade de Caxias do sul

Prof. Dr. Ricardo Teixeira Veiga  
CEPEAD/UFMG

Profa. Dra. Vera L. Cançado  
Universidade FUMEC

## Missão

---

A *Pretexto*, revista trimestral, é uma iniciativa da FACE/FUMEC com a finalidade de publicar e difundir pesquisas empíricas e ensaios de modo a disseminar conhecimento. Também visa fomentar debates e contribuir para a formação e desenvolvimento de gestores, estudantes e docentes.

Pretexto / Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais. – v. 22, no. 1 (jan./mar. 2021)- . – Belo Horizonte : Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais, 2000- .

v.; il.

Trimestral

ISSN 1984-6983 (on-line)

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

CDU: 658

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária-FUMEC

Copyright © 2021 Faculdade de Ciências Empresariais - Universidade FUMEC.  
Todos os direitos reservados pela Universidade FUMEC.

As opiniões emitidas e informações contidas em artigos assinados são de absoluta e exclusiva responsabilidade de seus autores.

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desde que citada a fonte.

# SUMÁRIO

A ADOÇÃO DO M-LEARNING: COMPARANDO PROFESSORES ADOTANTES E NÃO ADOTANTES.....6	
<i>M-LEARNING ADOPTION: COMPARING ADOPTERS AND NON-ADOPTERS INSTRUCTORS</i>	
Fernanda Pina	
Renata Kurtz	
Jorge Brantes Ferreira	
Angilberto Sabino de Freitas	
Fernanda Leão Ramos	
REFLEXÕES SOBRE CROWDSOURCING NO SETOR PÚBLICO ..... 23	
<i>REFLECTIONS ABOUT CROWDSOURCING IN THE PUBLIC SECTOR</i>	
Teresa Cristina Monteiro Martins	
André Luiz Zambalde	
ESCALAS CONCORRENTES: A MENSURAÇÃO DA QUALIDADE PERCEBIDA EM SERVIÇOS PUROS.....36	
<i>COMPETING SCALES: THE MEASUREMENT OF PERCEIVED QUALITY IN SERVICES</i>	
Eduardo Mesquita de Sousa	
Evandro Luiz Lopes	
COMPORTAMENTO DE COMPRAS SUSTENTÁVEIS E CONSCIÊNCIA SOCIAL DOS CONSUMIDORES... 53	
<i>BEHAVIOR OF SUSTAINABLE PURCHASES AND SOCIAL CONSCIOUSNESS OF CONSUMERS</i>	
Nargila Vidal Loiola	
Maria José Barbosa de Souza	
Estela Maria Hoffmann	
CAPACIDADES DINÂMICAS NO COMPLEXO WALT DISNEY WORLD RESORT .....71	
<i>DYNAMIC CAPABILITIES AT THE WALT DISNEY WORLD RESORT COMPLEX</i>	
Gabriela Gimenes Ramos	
André Luís Janzkovski Cardoso	
LIDERANÇA VISIONÁRIA E O DIAGRAMA DA INOVAÇÃO LOCAL ..... 94	
<i>VISIONARY LEADERSHIP AND THE LOCAL INNOVATION DIAGRAM</i>	
Débora Cristina Soares	
André Luiz Mendes Athayde	
Felipe Fróes Couto	
DINAMISMO AMBIENTAL, ESTRUTURA DE CAPITAL E RENTABILIDADE DE EMPRESAS BRASILEIRAS .....116	
<i>ENVIRONMENTAL DYNAMISM, CAPITAL STRUCTURE AND PROFITABILITY OF BRAZILIAN FIRMS</i>	
Camila Teresa Martucheli	
Antônio Dias Pereira Filho	
Cristiano Andrade Lage de Faria	
Marcos Vinicius Lopes Pereira	
A SELIC CAIU, E AGORA? .....134	
<i>SELIC FELL, AND NOW?</i>	
José Vitor Kohler	
Raul Beal Partyka	
Jeferson Lana	

# EDITORIAL

Prezado(a) Leitor(a),

Apresento-lhes o Volume 22, nº 1, referente ao trimestre janeiro a março de 2021, da Revista *Pretexto*, um periódico de artigos científicos resultante de diversas pesquisas na área da Administração que contribui para o aprimoramento do conhecimento e desenvolvimento da sociedade. O primeiro artigo apresenta informações importantes sobre percepção e resposta de docentes do ensino superior sobre a utilização de tecnologias como o *m-learning* em suas aulas, apresenta também diferenças interessantes como a decisão do seu uso pode impactar na análise de professores e professoras que querem inovar, bem como salienta a importância do apoio institucional e governamental na decisão do docente em usar, ou não, o *m-learning* no ensino. O segundo artigo continua com o tema de inovação, agora no setor público, onde os autores expõem a realização de uma pesquisa qualitativa sobre *crowdsourcing* analisando como o governo utilizou a ferramenta para captar ideias ao longo de 10 anos de pesquisas e estudos, concluindo que a ferramenta pode ajudar a solucionar problemas em diversas áreas. O artigo 3 investiga a qualidade de serviços percebida em academias de musculação e ginástica no estado de São Paulo concluindo que ela impacta positivamente na lealdade do consumidor. O artigo 4 dá continuidade ao tema comportamento do consumidor analisando-o sob a ótica de compras sustentáveis e consciência social do consumidor, apresentando a idade como um fator diferencial entre os dois constructos. No quinto artigo os autores trabalharam o tema vantagem competitiva sustentável em organizações apresentando uma leitura interessante para os amantes da administração organizacional, tendo como empresa pesquisada o complexo de parques temáticos e resorts Walt Disney World Resort, nos Estados Unidos. O artigo 6 descreve a contribuição de líderes visionários na construção do desenvolvimento da cidade de Montes Claros/MG, ampliando o tema com o Diagrama da Inovação Local. O último artigo deste número discorre sobre como o Dinamismo Ambiental foi trabalhado em pesquisas, entre 2013 e 2017, como vantagem competitiva das empresas, além da sua influência na relação estrutural de capital e rentabilidade. Publicamos este número da revista *Pretexto* na certeza que seus artigos contribuirão para o desenvolvimento de conhecimentos acerca da inovação, comportamento do consumidor e vantagem competitiva das organizações. Assim, quero registrar nosso agradecimento aos revisores, à equipe editorial da *Pretexto* e convidar a todos os pesquisadores para que enviem artigos para os próximos volumes.

*Professora Dra. Renata de Sousa da Silva Tolentino*

Editora da *Pretexto*  
Universidade FUMEC

# M-LEARNING ADOPTION: COMPARING ADOPTERS AND NON-ADOPTERS INSTRUCTORS

A ADOÇÃO DO M-LEARNING: COMPARANDO  
PROFESSORES ADOTANTES E NÃO ADOTANTES

FERNANDA PINA  
fernandapina@puc-rio.br

RENATA KURTZ  
renatakurtz@gmail.com

JORGE BRANTES FERREIRA  
jorgebf@gmail.com

ANGILBERTO SABINO DE FREITAS  
angilberto.freitas@gmail.com

FERNANDA LEÃO RAMOS  
leaoramos@gmail.com

## ABSTRACT

This paper investigates higher education instructors' attitude towards mobile learning (m-learning), focusing on the motives behind their decision to adopt m-learning in their daily activities. Supported by the diffusion of innovations theory, the researchers interviewed both instructors who had already adopted m-learning and instructors who had not. Data from the interviews were subjected to content analysis and results suggest that, no matter the difference in perception between adopters and non-adopters, there are three fundamental pillars that allow for innovation in teaching practices: (1) the instructor's personal interest in innovating and changing those practices, (2) institutional support, and (3) government support.

**Keywords:** M-learning. Mobile Learning. Higher Education. Instructors. Innovation.

## RESUMO

*Este estudo investiga a atitude dos professores do ensino superior a respeito do mobile learning (m-learning), em especial, os motivos atribuídos pelos professores que podem impactar na decisão de adoção desta inovação como método de trabalho. Com base nos construtos da teoria de difusão de inovações, a pesquisa de campo se deu por meio de entrevistas a professores não adotantes e adotantes do m-learning. Os dados coletados foram submetidos à análise de conteúdo e apesar de divergências de percepção entre adotantes e não adotantes,*

tes, os resultados sugerem três pilares fundamentais como necessários para sustentação de práticas docentes inovadoras: (1) o interesse do professor de inovar e adequar suas práticas docentes, (2) a importância do apoio institucional e (3) do apoio governamental.

**Palavras-chaves:** M-Learning. Aprendizagem Móvel. Ensino Superior. Professores. Inovação.

## 1 INTRODUCTION

Information and Communication Technologies (ICT) are a common reality in modern societies, as the increased presence of mobile devices such as smartphones and tablets in people's daily activities shows. Nine in ten Brazilian youngsters have their own cellphone and 20% of them use it to search for information in the Internet. Add on to this fact the exponential increase in tablet sales and you will start see the bigger picture. In August, 2014, tablet sales increased 118% compared with the same period in the previous year (NIELSEN, 2014). The use of cellphones and internet access through mobile devices became so important for daily life that the survey for the Brazilian National Research on Households (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/PNAD) now include questions about cellphone and Internet usage (IBGE, 2015).

Taking all this in account, many sectors have been attempting to adapt themselves to this trend, and the Education sector follows the same path (MARTIN-DORTA; SAORIN; CONTERO, 2011). You can now observe students using mobile technology in their academic environment. Moreover, Higher Education Institutions seek to update academic practices by developing new teaching propositions (MERHI, 2015; SHUIB; SHAMSHIRBAND; ISMAIL, 2015). One of these new practices is mobile learning (or m-learning), which has presented itself as an innovation in higher education (FERREIRA *et al.*, 2013). According to the authors, mobile learning is a practice that can help people acquire knowledge in ubiquitous ways with the support of mobile technologies.

Mobile learning possibilities are countless, and among them we can find: (1) learning anytime, anywhere; (2) contextual learning; (3) connectivity and continuity between different learning contexts; (4) convenience for students; (5) opportunities for autonomy and personalization of content and learning processes; and (6) authenticity and collaboration, made possible by the multitude of converging medias present in mobile devices (SHARPLES; TAYLOR; VAVOULA, 2007; TRAXLER, 2007; WINTERS, 2007; KUKULSKA-HULM *et al.*, 2011; FERREIRA *et al.*, 2013; KEARNEY; BURDEN; RAI, 2015).

Considering the advances in mobile technologies, UNESCO supports the idea that instructors should plan to include m-learning among their teaching activities. With that concept in their minds, Kurtz *et al.* (2014) investigated the perceptions of higher education instructors who have not adopted m-learning. Results show that, even when instructors know what m-learning is, it is not perceived as an innovation, which may work as a barrier to its adoption as a teaching practice. Capretz and Alrasheedi (2013) defend that in order for m-learning to be accepted it can't be limited only to the development of mobile device applications, but also consider the instructor's role in introducing innovative practices in the classroom.

Some m-learning initiatives can be detected in Brazilian and foreigner higher education institutions. However, those are isolated attempts and, ultimately, serve to show the importance of understanding which factors lead instructors to adopt m-learning and which factors act as barriers. Besides, there are few studies regarding m-learning adoption among instructors. So, considering the existing gap in literature referring to m-learning adoption among higher education instructors, the objective of this paper is to investigate the perceptions of instructors, both who have and who have not adopted m-learning in their teaching activities, aiming to offer a contribution regarding motivational factors and inherent barriers to m-learning adoption. Because of its exploratory basis, this work seeks to broaden the ongoing discussion on the use of new technologies in instructors' classroom methods.

## 2 LITERATURE REVIEW

### 2.1 M-learning

According to Ferreira *et al.* (2013), m-learning can be described as a teaching modality that, through wireless digital networks, uses mobile devices, such as cellphones, tablets and smartphones, to facilitate information exchange, instructor-student interaction, content access and sharing and consultation of a plethora of material anytime and anywhere.

Kearney, Burden and Rai (2015) suggest that the attributes that sustain the m-learning from an educational perspective are personalization, authenticity and collaboration. Personalization is supported by concepts of customization and property. Higher levels of customization allow students to enjoy higher degrees of control over a certain subject throughout a m-learning experience. On the same page, the possibility of personalizing and adapting tools and activities leads to a stronger sense of property. Authenticity promotes collaborative, contextualized and situated learning opportunities. Context and situation are important concepts in engaging students in rich tasks. Students may create their own contexts, with or through their mobile devices. Deep contextualization of tasks, taken in physical or virtual spaces, can be supported by geolocation and data capture, for example. At last, collaboration involves concepts of conversation and data sharing. Through networking with other individuals and groups, students can engage into potentially rich exchanges, sharing information and resources across time and space.

Traxler (2007) states that m-learning is often seen as an extension of e-learning. However, besides their similarities, m-learning and e-learning are quite distinct, mainly because m-learning's core concept is adding mobility to learning. This mobility unfolds into physical mobility, technological mobility, conceptual mobility, social or interactional mobility and temporal mobility (SHARPLES, 2000; KUKULSKA-HULME *et al.*, 2011).

## 2.2 M-learning use in teaching processes and the role of the instructor

Several studies describe the challenge higher education institutions face in order to stimulate instructors to adopt technological innovations in teaching-learning processes (LEFOE *et al.*, 2009; WONG; LOOI, 2011; FREITAS; BANDEIRA-DE-MELLO, 2012; KOC, 2013).

Capretz and Alrasheedi (2013) indicate that m-learning practices in universities require studies that classify and hierarchize these experiences critical success factors while considering the distinct groups involved, such as managers, students and instructors. Among the factors involved in m-learning implementation processes in higher education that deserve more investigation is the need for instructors to assume a new role (CAPRETZ; ALRASHEEDI, 2013; UNESCO, 2014).

Martin and Ertzberger (2013) suggest that nowadays videogame and interactive entertainment culture drive students to expect high levels of engagement from their instructors during their learning activities. Yet, the use of mobile devices by instructors in classroom activities is incipient. The authors' conclusion indicates that there is a need for more studies on how to better employ m-learning in teaching.

Following this line of thought, Littlejohn, Margaryan e Glasgow (2010) propose that a student's learning attitude seems to be influenced by the teaching methods applied by the instructor. Teaching modalities such as m-learning may come to fill in specific learning needs and humanize teaching actions instead of being only modernization planning targets, once institutions start to stimulate the exploration of new learning opportunities.

In addition, Wengrowicz (2014) alerts for technology's role as a tool in educational processes, as a provocateur of curiosity, as a stimulant to imagination, intuition and emotions, as a promoter of deductive capacities, supporting the process and the instructor's role in the process instead of being the center of it. Thus, the challenge of introducing m-learning in higher education processes requires the instructor's point of view as well as the student's.

## 2.3 Diffusion of innovations

Rogers' innovation diffusion theory (IDT) is the basis for researches in innovation regarding the decision process involved in the individual acceptance (or rejection) of an innovation and what attributes of that innovation are relevant to that decision (ROGERS, 2003).

According to Rogers (2003), the process of acceptance of an innovation by an individual occurs in five stages: (1) awareness; (2) attitude formation; (3) decision to adopt or reject it; (4) implementation; and (5) reinforcement or reversion of decision.

Regarding the innovation attributes that may affect the decision process, Rogers (2003) suggests that people take into consideration 5 attributes: (1) relative advantage – the degree to which an innovation is perceived as better than the idea it replaces; (2) compatibility – the degree to which an innovation is perceived as being consistent with the existing values, past experiences and needs of potential adopters; (3) complexity - the degree to which an innovation is perceived as difficult to use or understand; (4) trialability - the degree to which an innovation

may be tried on before the decision to adopt it, allowing potential adopters to find out how it works and if it can fulfill their needs; and (5) observability - the degree to which the results of the use of an innovation are visible.

Several studies focused on attitude and intention to adopt innovations associated to mobile digital technologies employed IDT. PÜschel, Mazzon e Hernandez (2010) investigated mobile banking acceptance, and Nickerson, Austreich e Eng (2014) examined smartphone applications adoption. The meta-analytic study of Kapoor, Dwivedi e Williams (2014), in particular, investigated adoption and acceptance processes studies in a 15-year period and pointed eight relevant attributes related to Rogers's IDT:

- Ease of operation – the degree to which an individual believes that using a particular technology is free of effort. It is the opposite of Rogers's complexity;
- Image – the degree to which an innovation is perceived as to boost personal image or social status;
- Cost – the degree to which necessary investments are perceived as high or low;
- Riskiness – a multidimensional construct consisting of six components: performance risk, financial risk, social risk, physical risk, psychological risk, and time loss;
- Visibility – the degree to which the use of an innovation is apparent;
- Voluntariness – the degree to which the use of an innovation is perceived as being a free conscious choice;
- Result demonstrability – the degree to which the results of the use of an innovation are perceived as tangible and communicable. It is directly related to Rogers' observability;
- Social approval – the degree to which the adoption of an innovation is perceived as an approved behavior by one's reference group.

In one hand, ease of operation, image, visibility, result demonstrability, and social approval are constructs positively related to the adoption of innovations. On the other hand, high costs and high risks may represent barriers to adoption in such way that their decrease can enhance the intention to adopt an innovation. Finally, voluntariness presents both positive and negative impacts on innovation adoption. It seems that voluntary introduction of innovations leads to better adoption rates while forced adoptions only leads to resistance (KAPOOR; DWIVEDI; WILLIAMS, 2014).

The study of Kurtz *et al.* (2014) uses Rogers's five innovation attributes as basis to evaluate the perceptions of Brazilian instructors who decided not to adopt m-learning. Their results indicate that relative advantage (i.e. portability, mobility and connectivity) and compatibility (i.e. previous experience with mobile technologies and e-learning) are perceived as positive by non-adopters while complexity (i.e. adaptation of content for mobile use) was perceived as negative. Besides these three IDT attributes, the study identified other relevant attributes as being fundamental to understanding m-learning adoption process among instructors that have yet to adopt it, such as: (1) m-learning disadvantages (i.e. less instructor-student interaction, mobile phones small sizes); (2) other barriers to m-learning (i.e. increased workload for the instructor, lack of student motivation to use m-learning); (3) need for technological and educational training; and (4) institutional support.

Thus, supported by this theoretical background, our study aims to advance on the work of Kurtz *et al.* (2014), broadening the investigation with new analyses and including the perceptions of instructors who have adopted m-learning. By doing so, this study seeks to increase the understanding about critical factors that enable or act as barriers to m-learning adoption in teaching practices by higher education instructors.

### 3 METHOD

In order to address the objective of identifying attributes that enable or act as barriers to m-learning adoption by higher education instructors, 18 university professors were submitted to in-depth semi-structured interviews. Six of the interviewees were adopters of m-learning, and 12 were non-adopters.

The non-adopters group consisted of 12 professors who work in the same private higher education institution in Rio de Janeiro. Six of them work exclusively for the institution, whereas the other six teach at the same institution but also have jobs in companies from other market segments. The adopters group consisted of professors identified and selected during the 2014 Games and Mobile Learning Meeting in Coimbra, Portugal. These professors work in different higher education institutions in Brazil or in Portugal. Table 1 summarizes the main characteristics of each interviewee.

Interviews lasted an average of 60 minutes. Interviews took longer among adopters, who felt motivated to talk about the theme, in some cases reaching two hours in length. All interviews were recorded and afterwards transcribed. Interviews with professors who didn't live in Rio de Janeiro were conducted via Skype.

We employed content analysis in order to identify the presence of words and/or concepts within the whole set of interviews, and the relationships between those words and concepts. According to Bardin (2011), the categorization process in a content analysis is the sorting of the components of a set, first by differentiation, and then, by regrouping according to analogy and commonality. First, categories were formed based on citations, which are fragments of speech that give empirical support to the analysis, and then these categories were grouped into families. Content analysis was carried out using the Atlas.ti software.

Table 1: Interviewees' profile

Groups	Interviewee	Academic position	Management position	Years Teaching
Group 1: Non-adopters who work exclusively in higher education institutions	1	Professor of undergraduate and graduate courses, Lato Sensu and Stricto Sensu, in a Brazilian private institution	Academic coordinator of a Lato Sensu post-graduation course and head of department.	30
	2	Professor of undergraduate and graduate courses, Lato Sensu and Stricto Sensu, in a Brazilian private institution	Academic coordinator of a Lato Sensu post-graduation course.	26
	3	Professor of undergraduate and graduate courses, Lato Sensu and Stricto Sensu, in a Brazilian private institution	Head of department and ex-vice-chancellor.	30
	4	Professor of undergraduate and graduate courses, Lato Sensu and Stricto Sensu, in a Brazilian private institution	Academic coordinator of a Lato Sensu post-graduation course and head of department.	32
	5	Professor of undergraduate and graduate courses, Lato Sensu and Stricto Sensu, in a Brazilian private institution	Academic coordinator of Lato Sensu post-graduation and extension courses and head of department.	35
	6	Professor of undergraduate and graduate courses, Lato Sensu and Stricto Sensu, in a Brazilian private institution	Head of department	36
Group 2: Non-adopters who work in other professional	7	Professor of undergraduate and graduate Lato Sensu courses in a Brazilian private institution	Civil servant in the oil and gas sector with experience in finances	10
	8	Professor of undergraduate, extension and graduate Lato Sensu courses in a Brazilian private institution	Consultant in communications with experience in branding	15
	9	Professor of undergraduate courses in a Brazilian private institution	Private company employee in the education sector with experience in IT	2
	10	Professor of undergraduate, extension and graduate Lato Sensu courses in a Brazilian private institution	Consultant in business management with experience in human resources	35
	11	Professor of undergraduate, extension and graduate Lato Sensu courses in a Brazilian private institution	Consultant in business management with experience in process management	9
	12	Professor of undergraduate and graduate courses, Lato Sensu and Stricto Sensu, in a Brazilian private institution	Civil servant in the corporate finance sector	4
Group 3: Adopters who work in higher education institutions in Brazil or Portugal	13	Professor of undergraduate courses in a Brazilian federal university and a public school	None	18
	14	Professor of undergraduate courses in a Brazilian private institution	Consultant in Education with focus in innovations	16
	15	Professor of undergraduate courses in a Portuguese private institution	None	14
	16	Professor of undergraduate courses in a Portuguese private institution	None	16
	17	Professor of undergraduate courses in a Portuguese private institution	None	32
	18	Professor of undergraduate courses in a Brazilian private institution	Head of department	25

Source: Research data

In order to identify and organize our categories and families, we adopted the semantic categorization criteria, thus grouping words and concepts by their meaning in the message while taking into consideration the constructs used by Rogers (2003) and Kapoor, Dwivedi e Williams (2014). Then, analyzing relationships between categories and their possible interpretations, we identified and developed attributes relevant in the mobile learning adoption by instructors.

As a strategy to hold the search for new data we employed data saturation (GLASER; STRAUSS, 1967). We analyzed the first group (non-adopters) until we had reached saturation and only then moved to analyze the second group (adopters). We assumed that saturation was reached when we could no longer perceive new information emerging from data regarding enablers and inhibitors of m-learning adoption into the speech patterns of the interviewees (BOWEN, 2008).

Finally, we evaluated the interviewees' attitude towards m-learning and compared both groups. We decomposed the speech of each interviewee into units, looking for the object of each attitude and also their verbal connectors and predicates, in order to identify the evaluative load of each unit by analyzing the direction of each assertion – favorable, unfavorable, ambivalent and neutral (BARDIN, 2011).

## 5 RESULTS

Results suggest that mobile learning, just as any other teaching practice, must be planned with both students' and instructors' interests in mind in order to improve the performance of all involved.

Following the objective of this investigation, which involves identifying factors that contribute to attitude formation in m-learning adoption processes by instructors, Rogers (2003) diffusion of innovations theory, extended by Kapoor, Dwivedi e Williams (2014), had a relevant role in the identification of these factors in higher education contexts in Brazil.

The attitude analysis for non-adopters showed results similar to those found by Kurtz et al. (2014). Non-adopters' attitudes appear to be divided between positive, negative and ambivalent, whereas adopters' attitudes showed high receptiveness not only to m-learning, but to any new practices that could contribute to teaching-learning processes. It seems important to highlight that the work of Kurtz et al. (2014) was a preliminary investigation, focused on understanding factors that affect the decision to accept or reject m-learning, while this study sought to further the research on m-learning use among higher education instructors. Our analysis included both adopters and non-adopters, and compared both groups, thus allowing the identification of new factors involved in m-learning adoption processes within the interviewees' speech.

### 5.1 Main attributes

At first, there was an intentional attempt to find within the professors' speech clues that represented attributes from the works of Rogers (2003) – Relative Advantage, Compatibility,

Observability, Trialability, and Complexity – and Kapoor, Dwivedi e Williams (2014) – Ease of Operation, Image, Cost, Riskiness, Visibility, Voluntariness, Result Demonstrability, and Social Approval. Citations were coded and grouped according to these attributes definitions. Then, new categories, absent both in Rogers (2003) and Kapoor, Dwivedi e Williams (2014), were identified. The different conceptions, understanding and uses for m-learning present in the speech of the professors show the presence of different categories for each group. Table 2 illustrates categories for each group and how each one is grouped in families, which represent favorable and unfavorable factors m-learning adoption as well as its requirements.

Categories in bold are the commonality between the two groups of interviewees, indicating shared perceptions related to m-learning adoption in higher education teaching practices. As we compare the perceptions of the two groups, relative advantage and compatibility categories, two factors that according to Rogers (2003) facilitate the diffusion of innovations, appear to be important factors for both adopters and non-adopters. The relative advantage category had the greatest number of citations, 114 for the adopters and 132 for the non-adopters. Both groups have also highlighted requirements for m-learning adoption as a fundamental issue (68 citations for adopters and 69 for non-adopters), thus forming the third common category between the two groups.

**Table 2:** Interviewees' profile

Category Families	Adopters	Non-Adopters
Enabling Factors	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Relative Advantage</b> – 114 citations grouped in 20 codes</li> <li>▪ <b>Compatibility</b> – 11 citations grouped in 3 codes</li> <li>▪ Observability – 12 citations grouped in 2 codes</li> <li>▪ Trialability – 11 citations grouped in 3 codes</li> <li>▪ Facilidade de uso – 22 citations grouped in 3 codes</li> <li>▪ Voluntariness – 12 citations grouped in 2 codes</li> <li>▪ Result of demonstrability – 12 citations grouped in 2 codes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Relative Advantage</b> – 132 citations grouped in 14 codes</li> <li>▪ <b>Compatibility</b> – 22 citations grouped in 4 codes</li> </ul>
Hindering Factors	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riskiness – 46 citations grouped in 17 codes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Other barriers to m-learning – 51 citations grouped in 9 codes</li> <li>▪ Complexity – 20 citations grouped in 5 codes</li> <li>▪ M-learning disadvantages – 21 citations grouped in 7 codes</li> </ul>
In-order-to-adopt requirements	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>In-order-to-adopt requirements</b> – 68 citations grouped in 6 codes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>In-order-to-adopt requirements</b> – 69 citations grouped in 9 codes</li> </ul>

Source: Research data

According to the data, the diffusion of innovations attributes of observability and trialability were not identified within the speech of non-adopters, suggesting that when attributes related to observing and experimenting with can't be perceived, m-learning adoption processes may be hindered. In this case, for the non-adopters group, the whole m-learning introduction and adoption processes are viewed as difficult and unnecessary.

Complexity was pointed out as an inhibitor factor by non-adopters. Because m-learning is a new practice for this group, their perceptions regarding its complexity may be affected by the need to develop new skills. Among adopters, complexity doesn't seem to be a concern. For them introducing m-learning practices was a response to the need to adapt classes to the demands of students highly immersed in a digital world. According to these professors, their learning of m-learning came through intentional search for literature and tutorials, followed by

experimentation balanced by personal and classroom realities. Besides, several interviewees pointed the existence of advantages and compatibilities between m-learning and their previous teaching practices.

Kapoor, Dwivedi e Williams (2014) attributes, which work as complements for Rogers (2003), were present only in adopters' speech, and did not seem to be as significant as they appear to be in Kapoor, Dwivedi e Williams (2014). Ease of operation is the attribute which appears more frequently. Analyzing the speech of adopters, ease of operation seems to be strongly associated with the ease of adaptation of new, compatible educational practices.

Riskiness is an attribute which came to represent the awareness that there will be some obstacles to overcome in order to use m-learning in teaching practices. Adopters have even pointed other essential actors, such as managers, that can contribute to the diffusion of the m-learning in higher education settings. Adopting new ideas, and replacing current practices involves a certain risk and uncertainty (ROGERS, 2003), which could be minimized if managers gave support to the diffusion of these new ideas within their organizations.

Voluntariness and result of demonstrability attributes showed that there is a need to build awareness and disseminate results of m-learning practices among instructors. Results reinforce the positive effect of voluntariness in non-mandatory adoption processes, as voluntariness is directly connected to the professors' personal interest in opening new paths for their teaching practices based on their students' interests.

## 5.2 Instructors' Attitude

Whereas in the non-adopters group nine professors showed ambivalent attitudes and seven openly unfavorable ones, adopters have showed positive attitudes and intention to use m-learning. Although recognizing an inherent risk in adopting m-learning, these professors showed their enthusiasm with the use of m-learning even before effectively adopting it (Table 3).

**Table 3:** Citations qualifying m-learning

Interviewee	Citations
13	"So, m-learning for me was a gift!" "M-learning is impressive and engaging."
14	"If it's not w0ith m-learning, it doesn't interest me."
15	"M-learning has no space and time barriers, gives you freedom."
16	"M-learning is fantastic, makes classes full of life, full of action."
17	"M-learning makes things easy, so easy!"
18	"M-learning is the result of a widely accepted practice."

Source: Research data

## 5.3 M-learning use in Higher Educatio

Broadly speaking, data analysis has identified three fundamental pillars as necessary to support innovative teaching practices: (1) the instructor's interest in innovating and adapting ongoing teaching practices; (2) institutional support; and (3) government support.

Regarding the **instructor's interest in innovating**, we noticed that this subject was brought up by the interviewees both directly and indirectly. Among non-adopters, both the enthusiasm of some and the disinterest of others revealed how important the instructors' engagement with their teaching methods is, regarding content, students and competences. For these professors, m-learning's perceived requirements illustrate the importance of the instructor's interest in adopting new practices. The codes 'need for technological competence', 'need for pedagogical training', and 'need for a new instructor role' represented 48 of the 68 citations related to the 'in-order-to-adopt requirements' category. Such needs assume the instructor's interest as a premise in order to be met. All interviewees indicated that technological competence and pedagogical training are sought when instructors perceive what can be gained from them, thus developing a personal interest in investing in these improvements. The following illustrates how instructor engagement may enhance m-learning use:

*The smartphone should be tapped by instructors to develop educational activities. (Interviewee 7:15)*

Adopter's opinions make clear that instructor interest is the start of successful m-learning deployment.

*M-learning appeals to me so that I can take advantage of my downtime. (Interviewee 18:18)*

Data indicate that, for adopters, there is an awareness of the need for new ways to expand teaching beyond the boundaries of the classroom, and that m-learning may help further content learning:

*I want them to have contact, beyond the forty-minute class. The only way I had, was to place the content into their mobile phones. (Interviewee 13:12)*

As well as with non-adopters, the 'instructor interest' pillar was perceived as a requirement by adopters, and represented in their 'in-order-to-adopt requirements' category. For them, the need to adapt classes to their students' values is the basis to adopt m-learning:

*There is already interaction with students through Facebook. Anyway, I already use the tools so that to begin using the m-learning is relatively natural. (Interviewee 17:17)*

In addition to these citations from adopters and non-adopters are the studies of Littlejohn, Margaryan and Glasgow (2010), Christensen, Michael e Johnson (2012), and Martin and Ertzberger (2013), whose conclusions strengthen the notion that instructor interest is an important step, and thus one of the pillars, for the deployment of innovative teaching practices in higher education contexts. In the case of m-learning, being it one of these innovative practices, we expect the 'instructor interest' pillar to represent instructors' motivations, facilitating or hindering m-learning adoption in higher education.

Regarding **institutional support**, interviewees highlighted that higher education institutions have an important role in setting an innovative environment. According to the professors interviewed, Higher Education Institutions (HEIs) need to understand the actual role of innovations in the classroom, recognizing its part in more effective teaching-learning processes and encouraging innovative practices. All interviewees indicated that institutional support has the power to provide conditions that give their instructors the necessary freedom, encouragement and commitment to adopt new technologies that enable a more assertive content transfer:

*Now, such a process must have a much larger infrastructure. The instructor has to know all these tools in addition to knowing the content. So I think the first difficulty might be the institution, or whatever, the group to have this infrastructure to prepare it. (Interviewee 4:37)*

Non-adopters diverge in their opinions about the institutional support needed for m-learning practice, but these divergences seem to complement each other. For them, HEIs are decisive in any innovative technology deployment, providing resources, training, and adequate compensation. These professors recognize the importance of developing new teaching practices and the intense use of mobile devices by their students. However, amidst so many exposed needs, these professors specifically highlight the need for institutional support, represented by the category 'in-order-to-adopt requirements' and by the code 'workload increase'. This code shows the role of the institution as a supporter in the adoption process, but at the same time expresses the professors' fear about what consequences the new practices will have on their already established ones.

*What can be done in the classroom could be done throughout the week. What is the major problem we have? I teach a subject worth two credits once a week. We only get a weekly meeting. They could interact during the week through the phone, but I cannot keep up with it. (Interviewee 6:25)*

For adopters, HEIs must take the responsibility of disseminating innovations and training instructors, signaling what can be gained from classroom innovations, especially in the case of m-learning, as it is linked to interests and habits of students. Adopters indicate that education institutions can and should support deployment and provide aid for m-learning, devoting attention to the expressed needs for institutional support, also pointed out by non-adopters, and planning for the development and implementation of m-learning activities:

*Some universities in the United States for example, have classes directly with mobile devices, so much so that questions are asked to the students and they respond on-line, with the instructor knowing the results of student responses in real time. I think that's a very good idea to try to capture the attention of students, my motivation then, was to make students feel attracted to classes. I have noticed that their attention span in class, from year to year, has been dwindling. (Interviewee 17:39)*

Added to these needs is the degree of risk perceived by the professors, which inhibits m-learning diffusion and adoption. For them, the perception of any risk, which according to Kapoor, Dwivedi e Williams (2014) may affect innovation adoption negatively in many aspects (performance, financial, physical and social), leading instructors to believe in the importance of institutional support in order to minimize these perceived risks. Thus, the HEIs should provide the due background aid to ensure the success of m-learning usage.

*Abroad [in the US] they gave all the support, structure, there was quite a lot, they gave enough support. (...) Some things were mandatory, for example, you had to use this Blackboard thing there to make interactions with the students, like: Essay delivery has to be via Blackboard. For student interaction there must be at least three discussion forums per semester, you know, there was a couple of rules from the institution. (Interviewee 14:18)*

In both discourses (non-adopters and adopters) some factors that are not directly related to the attributes described by Rogers (2003) and Kapoor, Dwivedi e Williams (2014), represented by category families identified by this study, stand out. These categories suggest contribu-

tions related to the institutional efforts necessary to m-learning adoption processes. Although it has not been investigated in the theoretical background, literature regarding institutional support may endorse the accounts that emerged during interviews. According to Akour (2009), universities must align its strategic objectives with its educational and financial objectives, thus providing the best educational environment and tools for students and instructors. Christensen, Michael and Johnson (2012) suggest that educational institutions should use the right tools to introduce changes.

According to the authors, it is necessary to promote online courses as complement to face meetings, combining subject content with student actual interests, establish an organizational environment that fosters and prepares the institution to implement innovative practices, and not regulate potentially disruptive innovations. In the face of existing theories and the perceptions of the interviewed professors, institutional support emerges as a pillar that should be considered whenever employing m-learning as an aid to teaching practices.

Finally, regarding government support, only adopters have manifested any opinion. Although restricted, this group's statements illustrate the government's participation in the process of adoption of new technologies in higher education settings. For these professors, dissemination of good practices, accompanied by institutional and government incentives, can arouse the interest of instructors in adopting m-learning:

*The government has to make the technology cheap. As it just happened in India. India sold to students a tablet costing us today around fifty reais [Brazilian currency – about U\$ 15,00]. All parents bought. The students then owned the technology and could customize their own devices. (...) (Interviewee 13:39)*

It is general consensus that the reporting of results obtained with m-learning shouldn't be restricted only to educational institutions. Governmental institutions can recognize and promote the best practices and facilitate access to mobile devices, backing m-learning implementation with educational theories and adapting it to the needs of instructors and students. Therefore, it is believed that in addition to the goals it sets for higher education, the government can create mechanisms that make this type of teaching friendlier and more relevant, arousing in the students a greater involvement with learning and in the instructors a desire to innovate their practices. However, according to the professors surveyed, government support cannot occur as a result of a technological fad, as the discourse on digital inclusion has been, but rather as something that is accompanied by a broader project:

*The former minister [of Education, in Brazil] has distributed tablets in schools. What was his mistake? He should have made a pedagogical project first. It is not technology just for technology's sake. This we cannot agree with, but now we're trying to catch up. Now we're following the UNESCO recommendations. Because there are UNESCO guidelines also for instructor training. (Interviewee 18:48)*

Moreover, there is a fear among instructors that institutionalization could stifle the use of m-learning, thereby limiting the great potential that these technologies can offer to the teaching-learning process:

*If I say that it is the government's responsibility, I think it implies institutionalizing, and once institutionalized I do not know to what extent it will be good. Why does the mobile work well? Because it is not a novelty among students. You take advantage of something that they have to reach them in some non-*

*invasive way (...) In Portugal there are manuals, the book and the CD, there are instructors who choose not to use the CD. It is a matter of choice, it is a matter of methodologies, I think it should effectively be taken by the government, because instructor training also comes from the government. (Interviewee 17:67)*

According to Christensen, Michael and Johnson (2012), government support should explore ways to gather political influence in order to convince all involved in the process of adoption of new educational practices to cooperate effectively with initiatives that facilitate the deployment of new technologies. For the authors, the government must inspire and test new school frameworks, incubating schools within schools and supporting institutions so that they kindle the involvement of instructors with curriculum designers, seeking new rules and new interface standards. Therefore, we suggest that the government should focus its efforts in establishing governance tools that promote cooperation so all the parties involved can act in a coordinated manner in order to achieve their proposed objectives. Thus, both the speech of adopters and the considerations of Christensen, Michael and Johnson (2012) serve to strengthen the importance of government support as a pillar for m-learning adoption.

Considering all above, it was possible to identify among the attributes suggested by Rogers (2003) and those gathered from related studies mentioned by Kapoor, Dwivedi e Williams (2014), those attributes that influenced the perception of the interviewed professors about m-learning, and hence, about innovation within HEIs, given the due government support. It is also legitimate to recognize the merit of the three pillars that must be articulated in a process to encourage the acceptance and diffusion of m-learning as a teaching methodology in higher education. If instructors cannot see a solid path to a better teaching performance and an improvement in their students' performance in the results obtained using m-learning, actions taken by institutions and public sectors become less important. More than that, we need to alert and educate academics about the educational and methodological aspects of mobile learning to be explored, taking advantage of proximity and mobile technology's incorporation in people's lives, and not just introducing new technological tools in universities.

## 6 FINAL REMARKS

In an attempt to find factors that contribute to the attitude of professors regarding m-learning adoption, we have discovered that both adopters and non-adopters show opinions that allow the association of attributes from Rogers (2003) and Kapoor, Dwivedi e Williams (2014) to this adoption process.

Among non-adopters, it was possible to form categories representing the attributes of "Relative Advantage", "Compatibility" and "Complexity", which are defended by Rogers (2003), in addition to categories such as "Disadvantages of M-learning", "Other M-learning Barriers" and "In-Order-to-Adopt Requirements", by grouping complementary codes while respecting the definition of these terms. The formation of these categories had already been mentioned in Kurtz *et al.* (2014). On the other hand, adopters have indicated in their accounts the formation of the categories "Relative Advantage", "Compatibility", "Observability" and "Triability", after Rogers (2003), and "Degree of Risk", "Ease of Operation", "Result Demonstrability" and "Volun-

teering", after Kapoor, Dwivedi e Williams (2014), while having also indicated the importance of the category named "In-Order-to-Adopt Requirements".

The main contribution of this study was the comparison between adopters' and non-adopters' attitudes. Although the two groups showed differences at times, it was possible to detect that professors from both groups addressed the issue of m-learning adoption around a common axis. Therefore, an additional contribution of this study is the proposal of three fundamental pillars, which have emerged from the interviews, as required to support the introduction of innovative teaching practices such as m-learning: (1) the instructors' interest in innovating and adapting their ongoing teaching practices; (2) institutional support; and (3) government support. Despite limitations such as the number of respondents and the typical constraints of in-depth interviews (indirect information, lack of articulation of respondents) (CRESWELL, 2013), we consider these three proposed pillars particularly important because they arise from the respondents speech and establish a clear relationship with the existing literature.

Exploring the attributes that influence attitude formation regarding m-learning adoption among university professors requires understanding both the instructors and the higher education context. As discussed, the introduction of new practices in this environment is directly related to the attitude of the students, managers and professors, and warrants further investigation to assess, in particular, faculty and administrative staff. Thereby, our results indicate that the rate of adoption of m-learning in higher education can grow as long as the attributes that contribute positively to the attitude formation for this innovation are provided.

Finally, the authors suggest that further investigations should pursue new research models for adoption of mobile learning in other contexts, attempt to understand the effects of the e-learning in the use of m-learning, investigate the role of resistance in the adoption of innovations, suggest new methodologies for the deployment and implementation of m-learning, and apply mixed research approaches and longitudinal analysis to broaden the understanding of this topic. We believe that future studies can foster greater insight into the factors that influence m-learning adoption and capture the different perceptions of different respondents over time.

## REFERENCES

- AKOUR, H. *Determinants of mobile learning acceptance: an empirical investigation in higher education*. 2009. Ph.D. Dissertation in Industrial Engineering & Management, Oklahoma State University, Oklahoma. p. 1-363, 2009.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. 1. ed. Lisboa: Edições 70, São Paulo, 2011.
- BOWEN, G. Naturalistic inquiry and the saturation concept: a research note. *Qualitative Research*, Thousand Oaks, v. 8, n. 1, p.137-152, 2008.
- CAPRETZ, L.; ALRASHEEDI, M. A Meta-Analysis of Critical Success Factors Affecting Mobile learning. In: 2013 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON TEACHING, ASSESSMENT AND LEARNING FOR ENGINEERING (TALE), Bali. *Anais [...]*. Bali, 2013. p. 262.
- CRESWELL, J. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4th Edition. London: SAGE Publications, 2013.
- CHRISTENSEN, C.; MICHAEL, B.; JOHNSON, C. *Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*. 1st. ed. New York: McGraw-Hill, 2012.

- FERREIRA, J. B. *et al.* Mobile Learning: Definition, Uses and Challenges. In: WANKEL, Laura A.; BLESSINGER, Patrick (eds.). *Increasing Student Engagement and Retention Using Mobile Applications: Smartphones, Skype and Texting Technologies (Cutting-edge Technologies in Higher Education)*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 2013. v. 6, p. 47-82.
- FREITAS, A. S.; BANDEIRA-DE-MELLO, R. Managerial action and sensemaking in e- implementation in Brazilian business schools. *Computers & Education*, Amsterdam, v. 59, n. 4, p. 1286-1299, 2012.
- GLASER, B.; STRAUSS, A. *The discovery of Grounded Theory: Strategies For qualitative research*. New Brunswick and London: Aldine Transaction, 1967.
- IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015. Available in [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=40](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40). Retrieved Oct 15th, 2015.
- KAPOOR, K.; DWIVEDI, Y.; WILLIAMS, M. Innovation adoption attributes: a review and synthesis of research findings. *European Journal of Innovation Management*, Bingley, v. 17, n. 3, p.327-348, 2014.
- KEARNEY, M.; BURDEN, K.; RAI, T. Investigating instructors' adoption of signature mobile pedagogies. *Computers & Education*, Amsterdam, v. 80, Issue C, p. 48-57, 2015.
- KOC, M. Student instructors' conceptions of technology: A metaphor analysis. *Computers & Education*, Amsterdam, v. 68, p.1-8, Oct. 2013.
- KUKULSKA-HULME, A. *et al.* The genesis and development of mobile learning in Europe. In: D. Parsons (Ed.). *Combining E-learning and M-learning: New Applications of Blended Educational Resources*. Hershey: IGI Global, 2011. p.151-177.
- KURTZ, R. *et al.* Adoção de m-learning por professores no ensino superior: uma investigação sobre aspectos favoráveis e possíveis barreiras. In: XXXVIII ENCONTRO DA ANPAD, 2014, Rio de Janeiro. *Anais do XXXVIII Encontro da ANPAD*, 2014.
- LEFOE, G. *et al.* Faculty development for new technologies: Putting mobile learning in the hands of the instructors. *Faculty of Education-Papers*, Wollongong, 77, 2009.
- LITTLEJOHN, A.; MARGARYAN, A.; GLASGOW, G. Exploring students' use of ICT and expectations of learning methods. *Electronic Journal of e-learning*, Reading, v. 8, n. 1, p. 13-20, 2010.
- MARTIN, F.; ERTZBERGER, J. Here and now mobile learning: An experimental study on the use of mobile technology. *Computers & Education*, Amsterdam, v. 68, p.76-85, Oct. 2013.
- MARTIN-DORTA, N.; SAORIN, J.; CONTERO, M. Web-based Spatial Training Using Handheld Touch Screen Devices. *Educational Technology & Society*, Doulin City, v. 14, n. 3, p.163-177, 2011.
- MERHI, M. Factors influencing higher education students to adopt podcast: An empirical study. *Computers & Education*, Amsterdam, v. 83, p.32-43, Apr. 2015.
- NICKERSON, R.; AUSTREICH, M.; ENG, J. Mobile Technology and Smartphone Apps: A Diffusion of Innovations Analysis. In: 20TH AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2014, Savannah. *Anais [...]*. Savannah, 2014.
- NIELSEN HOLDING N. (BRASIL). *Release - contato assessoria de imprensa*. São Paulo. Agosto, 2014.
- PÜSCHEL, J.; MAZZON, J.; HERNANDEZ, J. Mobile banking: proposition of an integrated adoption intention framework. *International Journal of Bank Marketing*, Bingley, v. 28, n. 5, p. 389-409, 2010.
- ROGERS, E. *Diffusion of innovations*. 5th ed. New York: The Free Press, 2003.
- SHARPLES, M. The Design of Personal Mobile Technologies for Lifelong Learning. *Computers & Education*, Amsterdam, v. 34, n. 3-4, p. 177-193, 2000.
- SHARPLES, M.; TAYLOR, J.; VAVOULA, G. A Theory of Learning for the Mobile Age. In: Andrews, R.; Haythornthwaite, C. (eds.). *The Sage Handbook of Elearning Research*. London: Sage, 2007. p. 221-47.
- SHUIB, L.; SHAMSHIRBAND, S.; ISMAIL, M. A review of mobile pervasive learning: Applications and issues. *Computers in Human Behavior*, Amsterdam, v. 46, ed. c, p. 239-244, 2015.

TRAXLER, J. Defining, Discussing, and Evaluating Mobile learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, Athabasca, v. 8, n. 2, 2007.

UNESCO. *O Futuro da aprendizagem móvel: implicações para planejadores e gestores de políticas*. Brasília: UNESCO, 2014. 64 p.

WENGROWICZ, N. Teachers pedagogical change mechanism – Pattern of structural relations between instructors' pedagogical characteristics and instructors' perceptions of transactional distance (TTD) in different teaching environments. *Computers & Education*, Amsterdam, v. 76, p. 190-198, July 2014.

WINTERS, N. What is mobile learning. In: Sharples, M. (ed.). *Big issues in mobile learning*. Report. University of Nottingham, 2007. Available in [http://www.lsri.nottingham.ac.uk/Publications\\_PDFs/BIG\\_ISSUES\\_REPORT\\_PUBLISHED.pdf](http://www.lsri.nottingham.ac.uk/Publications_PDFs/BIG_ISSUES_REPORT_PUBLISHED.pdf). Retrieved July 27, 2010.

WONG, L.; LOOI, C. What seems do we remove in mobile-assisted seamless learning? A critical review of the literature. *Computers & Education*, Amsterdam, v. 57, n. 4, p. 2364-2381, 2011.

# REFLEXÕES SOBRE *CROWDSOURCING* NO SETOR PÚBLICO

## REFLECTIONS ABOUT CROWDSOURCING IN THE PUBLIC SECTOR

TERESA CRISTINA MONTEIRO MARTINS  
teresacristina.ufla@gmail.com

ANDRÉ LUIZ ZAMBALDE  
zamba@dcc.ufla.br

### RESUMO

O termo *crowdsourcing* foi criado há pouco mais de 10 anos e tem sido citado como metodologia de inovação aberta para que governos se abram para captar ideias junto à sociedade para resolução de problemas públicos. Considerando a evolução do termo nesses mais de dez anos de pesquisas e sua aplicabilidade no contexto do setor público, tem-se como objetivo investigar, com base na literatura, a aplicabilidade da abordagem *crowdsourcing* no setor público: evolução do número de artigos por ano; quais as principais fontes de pesquisa na área: os periódicos, autores e países e quais as principais áreas de adoção e uso no setor público. Foi realizada uma revisão sistemática de 398 artigos coletados em bases internacionais, dos quais 96 foram objeto de análise qualitativa. O resultado é uma descrição reflexiva sobre como essa abordagem de inovação aberta tem sido utilizada no setor público e a posição de novos problemas de pesquisa.

**Palavras-chaves:** e-governo. Participação eletrônica. Participação social. Inovação de valor. Desafios de ideias.

### ABSTRACT

*The term crowdsourcing was created just over 10 years ago and has been cited as open innovation methodology for governments to open up to get ideas from society to solve public problems. Considering the evolution of the term in these more than ten years of research and its applicability in the context of the public sector, the objective is to investigate, based on the literature, the applicability of the crowdsourcing approach in the public sector: evolution of the number of articles per year; what are the main sources of research in the area: journals, authors and countries and what are the main areas of adoption and use in the public sector. A systematic review of 398 articles collected on international bases was carried out, of which 96 were the subject of qualitative analysis. The result is a reflective description of how this open innovation approach has been used in the public sector and the position of new research problems.*

**Keywords:** e-government. Electronic participation. Social participation. Value innovation. Ideas challenges.

## 1 INTRODUÇÃO

A adoção e uso da abordagem de inovação aberta denominada *crowdsourcing* tem se destacado no setor público nos últimos anos. Trata-se de técnica apontada como estratégica que visa terceirizar para os cidadãos a função de delimitar e discutir sobre temas de interesse público.

O termo *crowdsourcing* foi criado há pouco mais de 10 anos por em artigo da revista Wired, famoso por ser o mais citado entre os pesquisadores de técnicas nas quais serviços e processos criativos são terceirizados para a multidão. O termo, inicialmente criado para explicar estratégias utilizadas no setor privado, também tem sido utilizado para caracterizar iniciativas do setor público em que os governos se abrem para captar ideias associadas a soluções de problemas junto à sociedade - cidadãos, organizações não governamentais, empresas, entre outros.

Considerando a possível evolução do termo nesses mais de dez anos de pesquisas e sua aplicabilidade no contexto do setor público, se fundamenta a necessidade de explorar as contribuições das pesquisas sobre *crowdsourcing* para o contexto das instituições públicas.

Assim, no presente trabalho tem-se como objetivo investigar, com base na literatura, a aplicabilidade da abordagem *crowdsourcing* no setor público: evolução do número de artigos por ano; quais as principais fontes de pesquisa na área: os periódicos, autores e países e quais as principais áreas de adoção e uso no setor público.

Para isso, foi realizada uma revisão sistemática de artigos coletados em bases internacionais. Foram coletados 398 artigos sobre o tema. Na sequência, estes artigos foram reduzidos para 96 por meio da aplicação de critérios de exclusão. Os dados bibliográficos dos artigos foram analisados quantitativamente, resultando na indicação das principais fontes de pesquisa na área. Os resumos e conteúdos dos artigos foram lidos para a identificação das áreas em que o *crowdsourcing* foi aplicado.

A pesquisa contribui demonstrando as várias áreas do setor público em que o *crowdsourcing* tem potencial para gerar soluções e inovações. Também apresenta alguns problemas de pesquisa que devem ser explorados para que o *crowdsourcing* possa ser melhor utilizado pelas instituições públicas. Com essas contribuições, espera-se fomentar as pesquisas sobre inovação aberta demonstrando que a aplicação de uma de suas técnicas ou abordagens pode gerar resultados positivos também no contexto público.

Segundo o autor do conceito de inovação aberta, Chesbrough (2014), as abordagens de inovação aberta devem ser mais estudadas em contextos diferentes das quais foi criada originalmente. O autor sugere estudos mais aprofundados no setor público e em instituições não governamentais.

O restante do artigo está organizado da seguinte forma: na próxima seção é demonstrado o que é o *crowdsourcing* e quais teorias serviram de base para sua criação; na seção três constam as etapas para coleta e análise dos artigos; na seção quatro são apresentados os resultados e na seção seguinte uma discussão e conclusão acerca dos dados coletados e a indicação para pesquisas futuras.

## 2 TEORIAS PRECURSORAS DO CROWDSOURCING

A teoria da inteligência coletiva de Lévy (2007) é considerada precursora do *crowdsourcing* e outras metodologias que utilizam a multidão. Em sua teoria, Lévy (2007) afirma que a inteligência encontra-se distribuída no conhecimento tácito de toda humanidade, e surge da colaboração de muitos indivíduos em suas diversidades. Lévy (2007) afirma que essa inteligência distribuída encontra na tecnologia mecanismos capazes de conjugar tantos conhecimentos, congregando-os em uma consciência coletiva única sobre determinado tema.

Em obra um pouco mais recente, Surowiecki (2006) chama a inteligência coletiva de sabedoria das multidões e afirma que as melhores decisões resultam dos desacordos e discussões e não do consenso e do compromisso, por isso, acredita que sob circunstâncias corretas, as opiniões dos grupos consideradas coletivamente podem ser mais inteligentes do que a opinião única do especialista mais inteligente indivíduo do grupo (SUROWIECKI, 2006).

Para Surowiecki (2006), o oposto de inteligência coletiva é estar com um único tipo de conhecimento, isto é, contar com o saber de uma só pessoa ou organização externa ou da própria organização ou um especialista. O conceito de inteligência coletiva tem sido popularizado como a sabedoria das multidões, e *crowdsourcing* é utilizado como uma técnica para obter os resultados da inteligência coletiva.

O *crowdsourcing* foi utilizado pela primeira vez para descrever iniciativas em que a mão de obra e ideias foram coletadas de forma mais barata, pois grandes tarefas que necessitavam da inteligência humana foram divididas em tarefas menores, como no exemplo da iStockphoto que utilizou *crowdsourcing* para fomentar seu banco de fotografias a venda para publicidade, tornando o serviço mais barato, seu banco de fotos mais diversificado do que o das concorrentes e seu negócio mais atrativo (HOWE, 2006).

Além do *crowdsourcing* classificado como *crowdworking* da iStockphoto<sup>1</sup>, em seu primeiro artigo sobre o tema, Howe (2006) também apresenta um *crowdsourcing* de ideias exemplificado pela empresa Innocentive<sup>2</sup>, que lança desafios de ideias on-line para outras empresas que, interessadas em terceirizar parte de sua Pesquisa e Desenvolvimento, levam ao conhecimento de especialistas diversos suas demandas de inovação, para que proponham soluções. Esse exemplo detalha o que posteriormente foi classificado por Abrahamson, Ryder e Unterberg (2013) como *crowdstorming*.

Observando a evolução do termo, nota-se que mesmo alguns exemplos que Howe (2006) cita como *crowdsourcing* não podem ser considerados assim se tomadas as características que identificam um *crowdsourcing* desenvolvidas por Estellés-Arolas e González-Ladrón-De-Guevara (2012) após ampla revisão de literatura: (A) terceirização para uma multidão claramente definida; (B) essa multidão tem como missão a execução de uma tarefa com um objetivo claro; (C) e em troca é oferecida a ela um recompensa; (D) a instituição ou pessoa proponente do *crowdsourcing* é claramente identificada pelos participantes; (E) e as vantagens que esse interessado deseja receber por meio do *crowdsourcing* também é claramente definida. (F) O *crowdsourcing* deve ocorrer on-line e ser participativo; (G) deve utilizar uma chamada aberta de extensão variável; (H) pela internet.

1 <https://www.istockphoto.com>

2 <https://www.innocentive.com>

Assim, observa-se que o *crowdsourcing* é uma metodologia que utiliza teorias mais antigas para levar a multidão a trabalhar em prol de objetivos comuns, no intuito de gerar melhores resultados. E que o conceito de *crowdsourcing* ainda está em evolução, tendo em vista sua atualidade e o desenvolvimento de novas formas de terceirizar para a multidão que surgem com o crescimento das novas tecnologias. Entretanto, trata-se de um conceito ainda está em evolução, tendo em vista sua atualidade e o desenvolvimento de novas formas de terceirizar para a multidão que surgem com o crescimento exponencial da adoção e uso de novas tecnologias de informação e comunicação.

### 3 EXPERIÊNCIAS DE CROWDSOURCING NO SETOR PÚBLICO

No setor público o *crowdsourcing* tem se destacado como estratégia de governo aberto. Apesar de a maioria das pesquisas demonstrarem que a metodologia ainda tem limitações para permitir a colaboração efetiva entre setor público e sociedade, seu potencial democrático tem sido muito explorado em vários locais do mundo.

Martins, Bermejo e Souza (2015) fizeram um levantamento sobre os governos que utilizam alguma plataforma de envio de ideias. No Brasil, duas plataformas se destacam: o Premioldeia, utilizado por prefeituras, governos estaduais e instituições da administração federal direta para recolher ideias sobre problemas pontuais apresentados aos cidadãos. A outra plataforma é a “Cidade democrática”, uma plataforma em que os próprios cidadãos lançam os problemas de suas cidades e estados e contam com a ajuda de outros cidadãos ou de agentes públicos para a sua resolução (MARTINS; BERMEJO; SOUZA, 2015).

Nos EUA, o *crowdsourcing* já é utilizado há mais tempo no setor privado e algumas plataformas privadas são utilizadas tanto por empresas privadas quanto públicas, como é o caso das plataformas: Open Ideo<sup>3</sup>, Mindmixer<sup>4</sup>, Innocentive<sup>5</sup>, UserVoice<sup>6</sup> e IdeaScale<sup>7</sup> (MARTINS; BERMEJO; SOUZA, 2015).

Os EUA foi um dos países pioneiros em utilizar o *crowdsourcing* para a abertura do governo. O governo americano lançou um programa de abertura em que todas as suas instituições teriam a sua disposição a plataforma challenge.gov, na qual proporia desafios de ideias aos cidadãos atendidos por ela (MARTINS; BERMEJO; SOUZA, 2015). A NASA, por exemplo, insere-se na iniciativa do challenge.gov propondo desafios sobre problemas científicos que podem ser resolvidos por pesquisadores de fora do Governo (MARTINS; BERMEJO; SOUZA, 2015).

Outro governo pioneiro e que tem se destacado nas pesquisas sobre *crowdsourcing* é o de Singapura. Por meio da plataforma eCitizenIdeas!<sup>8</sup>, o governo de Singapura visa captar a percepção da Sociedade em torno de determinados temas e buscar projetos e ideias inovadoras

3 <https://www.openideo.com>

4 <https://www.mindmixer.com>

5 <https://www.innocentive.com>

6 <https://www.uservoice.com>

7 <https://ideascale.com>

8 <https://ideas.ecitizen.gov.sg>

para Instituições do Governo, além da formação de bancos de dados com informações que lhes são relevantes (MARTINS; BERMEJO; SOUZA, 2015).

Em todos os casos de *crowdsourcing* na esfera pública observa-se a tecnologia voltada para proporcionar a comunicação bidirecional entre órgão público e cidadão. Entre os resultados esperados estão o aprendizado, a mobilização, a sensibilização, a conscientização e o engajamento em torno de um problema (MARTINS; BERMEJO; SOUZA, 2015).

## 4 METODOLOGIA

O trabalho foi realizado utilizando-se pesquisas em oito bases científicas: Emerald (42 artigos coletados), Ebsco (4), Scielo (0), Science Direct (188), Compendex® – Engineering Village (12), Scopus (28), Web of Science (13), Wiley (111), 398 no total. Optou-se por diversas bases teóricas com visando realizar uma pesquisa bibliográfica exaustiva e evitar exclusões de informações importantes.

A coleta de artigos teve como protocolo a busca pelas palavras-chave: “*crowdsourcing*” e “public sector” ou “*crowdsourcing*” e “setor público”. Foram utilizados como filtros somente publicações em periódicos, somente artigos completos e com as palavras-chave presente no resumo, ou no título, ou entre as palavras-chave do artigo.

Os artigos foram coletados e estudados no período de 28 de abril de 2017 a 27 de novembro de 2017. Após coleta e avaliação preliminar foram encontrados 398 artigos, dos quais 35 foram removidos por duplicações, restando 363; dos quais 53 não estavam disponíveis para download, restando 310; dos quais após a leitura do resumo, foram excluídos 210 por não tratarem especificamente sobre o tema. Nesse filtro foram excluídos artigos que, apesar de citarem o setor público, tinham como objeto de pesquisa iniciativas de *crowdsourcing* aplicadas ao setor privado. Outras exclusões tiveram como justificativa que os artigos citavam o *crowdsourcing* somente uma vez, pois seus objetos de estudo eram outras iniciativas de inovação aberta ou de governo aberto e sugeriam o *crowdsourcing* como iniciativas a serem implementadas. Aplicados os filtros, 96 artigos foram exportados do EndNote para o software *Excel* objetivando procedimentos da análise quantitativa de resultados.

Após selecionados os 96 artigos que tratam do tema, foi realizada uma etapa de análise sistemática, para verificar a conjuntura das pesquisas na área. A etapa sistemática foi realizada com a utilização de análise de distribuição de frequências, por meio do software *Excel*. Na revisão sistemática foram extraídas as principais informações sobre o panorama das pesquisas da área: as fontes e autores principais, as relações entre temas; principais bases teóricas; tipos de *crowdsourcing*.

A análise sistemática foi realizada com a observação dos 27 itens do checklist proposto por Moher *et al.* (2009), denominado de Recomendação Prisma. Os passos dessa recomendação orientam desde a escolha do título da pesquisa, para que a revisão sistemática seja utilizada facilmente por outros pesquisadores do tema, e indica melhores práticas para a formulação de todos os itens da estrutura da pesquisa: *abstract*, introdução, métodos, resultados, discussões e conclusões.

Conforme indicado na recomendação Prisma, foi realizada a descrição detalhada do método de busca, critérios de inclusão e exclusão de artigos. Após a seleção dos 96 artigos utilizados na pesquisa, as informações referenciais de todos os artigos foram exportadas para o software Excel e cada artigo recebeu um número de identificação. Inicialmente, os dados das referências foram submetidos à análise de frequência, utilizando-se como variáveis o ano de publicação; autores; ano; país; revista e palavras-chave.

Também nessa etapa de análise sistemática, todos os resumos e introdução dos 96 artigos foram lidos e identificadas as metodologias utilizadas e as áreas do setor público em que o conceito de *crowdsourcing* foi aplicado. Para a identificação das áreas, foi extraído do resumo ou da introdução dos artigos o objetivo pelo qual o *crowdsourcing* estava sendo estudado. Essa análise foi realizada de maneira indutiva. Na medida em que os artigos foram lidos foi sendo identificada a perspectiva do autor sobre o o objetivo do uso do *crowdsourcing* e criadas categorias nas quais os demais artigos foram sendo classificados.

Apesar dessa categorização, devido a diversidade de perspectivas e metodologias encontradas nos artigos, optou-se por ressaltar os objetivos do *crowdsourcing* apontados pelos artigos. Isso porque vários artigos se enquadrariam em mais de uma categoria e determinadas categorias englobariam outras, por exemplo, Santos (201), cujo objetivo foi demonstrar o uso do *crowdsourcing* para melhorias na segurança pública, mas aponta como principais resultados o aumento da participação social. Por essa razão optou-se por apresentar os objetivos identificados de maneira geral, sem uma categorização sistemática.

#### 4.1 O Panorama das Pesquisas da Área

Para concluir sobre a aplicabilidade do *crowdsourcing* ao setor público, foi analisado o número de artigos sobre o tema ao longo dos anos, resultando no Gráfico 1.



Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Como na busca dos artigos não foi utilizado nenhum filtro de período em que os artigos foram publicados, constatou-se que os primeiros artigos que relacionaram o *crowdsourcing* ao setor público datam de 2010, demonstrando a aplicabilidade do conceito ao setor público somente quatro anos após sua proposição. Tal constatação não significa que práticas de *crowdsourcing* tenham começado a ser utilizadas no setor público somente em 2010, o que pode ter ocorrido sem que as iniciativas tenham sido denominadas assim ou que surgissem artigos científicos para explicar o fenômeno.

Porém, é nítido que o aumento do número de publicações acompanha a evolução da aplicação de tecnologias ao desenvolvimento de iniciativas democráticas no setor público. Os dois artigos pioneiros são Morison (2010) e (HUI; HAYLLAR, 2010). Hui e Hayllar (2010) apresentam um estudo teórico sobre a criação de valor por meio do governo eletrônico e, mais especificamente por meio de ferramentas da Web 2.0. Os autores identificaram o *crowdsourcing* como uma das ferramentas emergentes e com potencial para permitir a interação entre setor público, privado e cidadãos visando a criar valor público, mas apontam de maneira crítica que essas tecnologias ainda não estavam sendo utilizadas para inovar nos procedimentos realizados pelo setor público. Os autores sugerem que as tecnologias sejam utilizadas para captar com clareza as demandas da sociedade para que se possa oferecer a ela um serviço personalizado.

Morison (2010) apresentou uma evolução em termos de conceito, atribuindo o termo Gov 2.0 para caracterizar as ferramentas citadas por Hui e Hayllar (2010) como tecnologias que poderiam ser aplicáveis à abertura dos governos. Morison (2010), assim como Hui e Hayllar (2010), defendeu que tais tecnologias podem auxiliar na governança, estimulando a participação pública e o envolvimento dos cidadãos nas ações governamentais.

Foi notado também a diminuição do número de publicações a partir de 2016, o que também não representa que a prática tenha parado de ser utilizada, mas, que começa a se difundir também com outras nomenclaturas mais específicas, como *crowdfunding*, *crowdstorming*, desafios de ideias, ou ainda, nomeada conforme seus objetivos: participação eletrônica, democracia eletrônica, entre outros.

As principais fontes de pesquisa podem ser representadas pela análise dos periódicos com maior número de publicações sobre o tema e a análise dos principais autores da área. Foram coletados artigos de 65 periódicos. Na Tabela 1, encontram-se representados todos os periódicos com mais de uma publicação sobre *crowdsourcing* no setor público, o número de publicações encontradas e o ano da primeira e da última publicação. Para síntese dos resultados, foram excluídos da Tabela 1 um total de 42 periódicos, que possuíam somente 1 publicação sobre o tema.

**Tabela 1:** Principais periódicos

Periódico	Publicações	1ª publicação	Última publicação
Government Information Quarterly	29	2012	2017
Policyand Internet	6	2013	2015
Procedia – Socialand Behavioral Sciences	5	2011	2015
Public Administration Review	4	2013	2015
Transforming Government: People, Process e Policy	3	2014	2016
Australian Journal of Public Administration	2	2010	2017
Canadian PublicAdministration	2	2014	2015
Geoforum	2	2013	2015
International Journal of Information Management	2	2015	2016

Fonte: Da pesquisa (2017)

Na análise dos principais periódicos, o destaque é da revista *Government Information Quarterly*, com 32 artigos. A revista possui fator de impacto 1,545, em 2016, e tem por objetivo reunir pesquisas que tratam da relação entre políticas governamentais e o uso da tecnologia da informação e comunicação, sobretudo aquelas que tratam da promoção da transparência e democracia.

O assunto começou a ser discutido nessa revista em 2012, dois anos após as primeiras publicações que relacionam o *crowdsourcing* ao setor público e o auge no número de publicações ocorreu em 2015. Das 42 publicações sobre o tema em 2015, 19 estão na *Government Information Quarterly*.

Quanto aos autores que pesquisam sobre o tema, a autora com maior número de publicações é Ines Mergel, com 6 publicações. Os artigos de Mergel abordam como as mídias sociais em geral colaboram para a abertura das instituições públicas. Em seu artigo mais recente, Mergel (2016) apresenta como a adoção das mídias sociais se insere no contexto organizacional, podendo tornar o uso do poder democrático das tecnologias uma prática institucionalizada. Também chama a atenção, que a autora é muito citada por outros autores da área. Os objetos de estudo da autora são plataformas utilizadas nos EUA, pioneiros em aplicar o *crowdsourcing* no formato de desafios de ideias e projetos para a geração de inovações no setor público.

A investigação a respeito dos países onde as publicações foram produzidas resultou no Tabela 2, no qual evidencia-se a predominância dos Estados Unidos como produtor de estudos sobre o uso do *crowdsourcing* no setor público.

**Tabela 2:** Países produtores de pesquisa sobre *crowdsourcing* no setor público

País	Publicações	País	Publicações
USA	30	Austria	1
Reino Unido	12	Coreia	1
Canadá	6	Coreia do Sul	1
Alemanha	5	França	1
Grécia	5	Hong Kong	1
Itália	5	Jordânia	1
Espanha	4	Malásia	1
Finlândia	4	Países Baixos	1
Austrália	3	Portugal	1
Holanda	3	República Tcheca	1
Suíça	3	Rússia	1
Brasil	2	Suécia	1
China	2	Tailândia	1
Dinamarca	2	Zâmbia	1

Fonte: Da pesquisa (2017)

Além da natural liderança dos EUA no número de pesquisas, o que tende a ocorrer em diversas áreas, ressalta-se que o termo *crowdsourcing* foi cunhado e é muito utilizado no ambiente empresarial e de pesquisas norte-americano. Dessa maneira, considera-se que a predominância de estudos nesse país é um reflexo também do maior uso do termo e do fato de o governo dos EUA ser considerado precursor e referência no uso da técnica por instituições públicas.

A Europa, como um todo, também é representativa nos estudos na área, sobretudo, pelos casos apresentados por pesquisadores do Reino Unido que focam na demonstração de como as mídias sociais em geral podem ser utilizadas para levar a multidão a participar das ações governamentais.

Considerando que esta pesquisa fundamentou-se somente periódicos indexados, não é possível excluir outros países do rol de utilizadores da técnica de *crowdsourcing* no setor

público; porém, é possível inferir que essa prática tem sido mais frequente e mais valorizada nos países da Europa e nos Estados Unidos.

Dando continuidade aos estudos, ostemas relacionados ao *crowdsourcing* foram extraídos por meio da análise das palavras-chave dos 96 artigos analisados. Foi realizado um agrupamento por similaridade de significados das palavras-chave o que resultou no Gráfico 2.

**Gráfico 2: Palavras-chave agrupadas**

### PALAVRAS-CHAVE - AGRUPADAS



Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

O agrupamento das palavras-chave foi realizado por método indutivo, no qual as palavras-chave consideradas sinônimas foram agrupadas na mesma categoria, dessa maneira, foi possível ter uma visão geral dos principais temas abordados.

O destaque foi para palavras-chave relacionadas com a abertura de governos, o que confirma o uso da técnica de *crowdsourcing* com o objetivo de viabilizar a participação popular nos governos. Além do governo aberto, destacou-se também a palavra governo eletrônico, que, apesar de ser passível de ser considerada na mesma categoria de “governo aberto”, foi categorizada separadamente devido a diferente natureza dos termos. Governo aberto refere-se, de forma mais ampla, a iniciativas de instituições governamentais para abrir seus dados e processos decisórios, fundada na transparência, na participação e na colaboração (CONRADIE; CHOENNI, 2014; ABU-SHANAB, 2015; AL-HUJIRAN *et al.*, 2015). O governo eletrônico, por sua vez, é a utilização das tecnologias da web 2.0 para promover a abertura do governo à participação da sociedade associada à solução de problemas públicos, e, portanto, é um conceito diferente e que também se destacou como palavra-chave.

Nota-se também que o *crowdsourcing* está geralmente relacionado às mídias sociais. Isso porque as mídias sociais são canais eficientes para a difusão das chamadas on-line por solução de problemas ou envio de projetos, típicas do *crowdsourcing*.

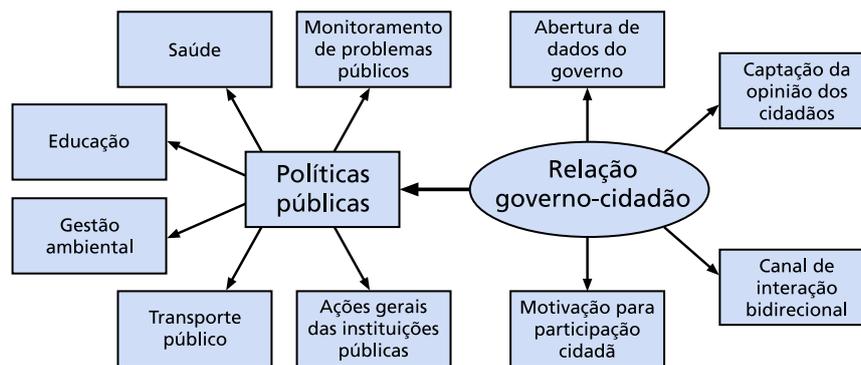
Inovação também é uma palavra que se destacou. A leitura de artigos com essa palavra-chave revela que os autores acreditam que a inovação no setor público pode ser o resultado da implantação de ideias e projetos obtidos em iniciativas de *crowdsourcing*. Além disso, consideram o uso do *crowdsourcing* como uma inovação nos processos de comunicação entre instituições públicas e cidadãos. Nesse sentido, a gestão do conhecimento aparece como fator necessário para o aproveitamento desse conteúdo produzido para a geração da inovação.

Menos recorrente, mas que merece destaque, foi a presença da palavra-chave “cidades inteligentes”, demonstrando uma tendência de utilização do *crowdsourcing* para colaborar com

esse novo modelo de gestão que vem sendo estudado, sobretudo na Europa e defende projetos que utilizem as tecnologias de informação e comunicação para agregar qualidade de vida aos habitantes das cidades.

Visando ao aprofundamento do conhecimento dos objetivos para os quais o *crowdsourcing* é utilizado, foi realizada a leitura dos resumos e introdução dos 96 artigos e extraído o objetivo do uso do *crowdsourcing* na visão de cada autor, conforme a Figura 1.

**Figura 1:** Áreas do setor público em que o *crowdsourcing* é utilizado



Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Embora a palavra inovação não apareça em todos os 96 artigos, notou-se uma tendência dos autores em ressaltar o uso do *crowdsourcing* com o intuito de gerar inovações. Nesse sentido, inovação pode ser compreendida por duas perspectivas principais: a inovação em políticas públicas e a inovação na relação governo-cidadão. A primeira assume uma perspectiva mais no sentido de inovação de produto. Nesse caso, o *crowdsourcing* é associado à co-produção de inovações em instituições públicas, mas não no sentido de inovar somente na estrutura participativa, mas em produzir efetivamente novos serviços ou produtos - políticas públicas - por meio da participação social. Geralmente, os estudos de casos e as pesquisas empíricas apresentam essa perspectiva do *crowdsourcing* como uma ferramenta de inovação nos produtos do governo.

Os estudos de caso mostram a aplicação do *crowdsourcing* para coletar sugestões e projetos dos cidadãos para a promoção de melhorias na saúde, na educação, na prevenção de catástrofes, no combate à corrupção, no fomento à inovação das estruturas governamentais em geral e na gestão ambiental.

Nesse sentido de inovação voltada para o produto, os autores demonstram que existe maior objetividade em relação à busca do resultado esperado, seja ele a criação de parceria entre instituição privada e universidade para o desenvolvimento de inovações (VIDIASOVA *et al.*, 2016) ou criação de soluções efetivamente inovadoras para problemas de instituições públicas (MERGEL; DESOUZA, 2013).

Assim, estudos mais aplicados reforçam a possibilidade de geração de resultados inovadores no setor público por meio da participação pública. Os resultados relatados estão em diferentes campos. Há relatos do uso do *crowdsourcing* para que os cidadãos possam sugerir práticas inovadoras para problemas pontuais de Instituições Públicas como a Nasa, nos EUA, que possui um canal no qual divulga problemas a serem resolvidos por meio de desafios nos quais pessoas externas à agência podem sugerir estratégias de resolução em troca de recompensas

em dinheiro (GUSTETIC, 2015). Há instituições de segurança pública que utilizam o mesmo mecanismo para o mapeamento da percepção dos cidadãos sobre os problemas da segurança pública e possíveis sugestões de solução (MARTINS; BERMEJO, 2016). Também há casos nos quais os autores sugerem plataformas de *crowdsourcing* com o objetivo de reportar práticas de corrupção e mapear as necessidades sociais em diversos aspectos (ZINNBAUER, 2015).

Embora os casos foquem no *crowdsourcing* mais aplicado à produção de inovações no âmbito social, em todos eles aparece, ainda que subjetivamente, a perspectiva da inovação nas relações entre governos e cidadãos por meio da tecnologia. Nos artigos teóricos, essa perspectiva é mais ressaltada, pois as tecnologias de interação governo-cidadão aparecem de maneira mais genérica como uma ferramenta que podem colaborar para essa interação, porém sem muitos exemplos concretos. Assim, em todos os casos, é comum a expectativa de que essa metodologia seja capaz de gerar inovações em diversas áreas a partir da contribuição dos cidadãos.

## 5 CONCLUSÕES E AGENDA DE PESQUISAS

Após mais de 10 anos do conceito de *crowdsourcing* e sua popularização no setor privado, constatou-se que as pesquisas sobre o tema somente iniciaram no setor público a partir de 2010, tendo seu auge em 2015. No contexto público, o termo tem sido utilizado para descrever práticas de terceirização da identificação, delimitação e discussão de problemas públicos pela multidão de cidadãos.

Da revisão sistemática, concluiu-se que o *crowdsourcing* é geralmente apresentado aos cidadãos no formato de desafios de ideias que utilizam as mídias sociais como meio para difusão. Embora o termo seja comumente associado ao uso de plataformas de envio ideias, pesquisas apontam que a captação da percepção e o engajamento dos cidadãos também podem ser obtidos diretamente pelas mídias sociais como twitter e facebook (BONSÓN *et al.*, 2012). Estudos que demonstrem as limitações e potencialidades tanto das redes sociais quanto das plataformas de ideias poderiam contribuir para uma melhor definição do conceito de *crowdsourcing* no setor público.

Na maioria das pesquisas teóricas, o *crowdsourcing* aparece como importante ferramenta para o engajamento cidadão e para solução de problemas públicos com o apoio de mídias digitais (LINDERS, 2012; BONSÓN *et al.*, 2012). Entretanto, do total de 96 artigos sobre o tema, somente 22 são estudos de caso demonstrando resultados do *crowdsourcing*. Mais estudos de caso poderiam contribuir para a formação de um melhor arcabouço teórico que forneça maiores informações aos gestores e acadêmicos sobre as possibilidades, limitações e melhorias necessárias para se garantir o principal objetivo ao qual se propõe, que é a inovação por meio do engajamento e participação cidadã.

Se por um lado, determinados autores ressaltam a importância do *crowdsourcing* e meios para melhorar sua eficiência; por outro lado, vários autores também destacam como importante a motivação para participação (KARAKIZA, 2015; MARTINS; BERMEJO, 2018), e alguns aspectos que vão além da tecnologia, como o contexto no qual a iniciativa foi implementada (ZINNBAUER, 2015). A interligação mais aprofundada das ciências sociais e de tecnologia da

informação poderiam apresentar estudos aprofundados sobre como desafios antigos da democracia participativa possam ser superados por meio da tecnologia. Outras pesquisas também podem identificar os possíveis valores gerados para os cidadãos e que são determinantes da participação eletrônica em geral.

Como limitação dessa pesquisa destaca-se a ausência de procedimento rígido de categorização dos artigos quanto aos objetivos do *crowdsourcing*. Limitação decorrente da diversificada base de artigos e que foi contornada por meio de um estudo mais qualitativo com enfoque na compreensão geral dos artigos da área. Dessa maneira, espera-se ter contribuído para uma visão geral da literatura sobre como o *crowdsourcing* tem sido utilizado no setor público.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHAMSON, S.; RYDER, P.; UNTERBERG, B. *Crowdstorm: the future of innovation, ideas, and problem solving*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013. ISBN 1118570383.
- ABU-SHANAB, E. A. Reengineering the open government concept: An empirical support for a proposed model. *Government Information Quarterly*, London, v. 31, p. 1-19, 2015. ISSN 0740-624X. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X15000787>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- AL-HUJRAN, O. *et al.* The imperative of influencing citizen attitude toward e-government adoption and use. *Computers in Human Behavior*, Philadelphia, v. 53, p. 189-203, 12// 2015. ISSN 0747-5632. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563215004653>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- BONSÓN, Enrique *et al.* Local e-government 2.0: Social media and corporate transparency in municipalities. *Government Information Quarterly*, London, v. 29, n. 2, p. 123-132, 2012. ISSN 0740-624X. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X1200010X>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- CONRADIE, P.; CHOENNI, S. On the barriers for local government releasing open data. *Government Information Quarterly*, London, v. 31, p. S10-S17, 2014. ISSN 0740-624X. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X14000513>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- ESTELLÉS-AROLAS, E.; GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA, F. Towards an integrated crowdsourcing definition. *Journal of Information science*, v. 38, n. 2, p. 189-200, 2012. ISSN 0165-5515. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0165551512437638>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- GUSTETIC, J. L. *et al.* Outcome-driven open innovation at NASA. *Space Policy*, v. 34, p. 11-17, 2015. ISSN 0265-9646. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0265964615300072>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- HOWE, J. The rise of crowdsourcing. *Wired magazine*, v. 14, n. 6, p. 1-4, 2006. ISSN 1059-1028. Disponível em: <https://www.wired.com/2006/06/crowds/>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- HUI, G.; HAYLLAR, M. R. Creating Public Value in E-Government: A Public-Private-Citizen Collaboration Framework in Web 2.0. *Australian Journal of Public Administration*, Hoboken, v. 69, p. S120-S131, 2010. ISSN 1467-8500. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8500.2009.00662.x>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- KARAKIZA, Maria. The impact of social media in the public sector. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Amsterdã, v. 175, p. 384-392, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815012744>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- LÉVY, P. *Inteligência coletiva*. São Paulo: Edições Loyola, 2007. ISBN 8515016133.
- LINDERS, Dennis. From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly*, London, v. 29, n. 4, p. 446-454, 2012. ISSN 0740-624X. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X12000883>. Acesso em: 31. jan. 2021.

- MARTINS, T. C. M.; BERMEJO, P. H. S.; SOUZA, W. V. B. Open innovation for citizen coproduction. In: Kõ A., Francesconi E. (org.) *Electronic Government and the Information Systems Perspective*. EGOVIS 2015. Lecture Notes in Computer Science, New York, v. 9265, Valencia/Spain: Springer, 2015, p. 177-188. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-22389-6\\_13](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-22389-6_13). Acesso em: 31. jan. 2021.
- MARTINS, Teresa Cristina Monteiro; BERMEJO, Paulo Henrique de Souza. Desafio de ideias para o governo aberto: o caso da Polícia Militar de Minas Gerais-Brasil. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, São Paulo, v. 21, n. 70, 2016. ISSN 2236-5710. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/59470>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- MARTINS, T. C. M.; BERMEJO, P. H. S. Os fatores determinantes da participação na produção coletiva de ideias para solução de problemas públicos. *Revista de Administração Pública*, v. 52, n. 3, p. 417-434, 2018. ISSN 0034-7612. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122018000300417&script=sci\\_abstract&lng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122018000300417&script=sci_abstract&lng=es). Acesso em: 31. jan. 2021.
- MERGEL, I. Social media institutionalization in the U.S. federal government. *Government Information Quarterly*, London, v. 33, n. 1, p. 142-148, 1/ 2016. ISSN 0740-624X. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X15300071>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- MERGEL, I.; DESOUZA, K. C. Implementing Open Innovation in the Public Sector: The Case of Challenge.gov. *Public Administration Review*, Orlando, v. 73, n. 6, p. 882-890, 2013. ISSN 1540-6210. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/puar.12141>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- MOHER, D. *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS medicine*, San Francisco, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009. ISSN 1549-1676. Disponível em: [https://chiro.org/LINKS/ABSTRACTS/Preferred\\_Reporting\\_Items.shtml](https://chiro.org/LINKS/ABSTRACTS/Preferred_Reporting_Items.shtml). Acesso em: 31. jan. 2021.
- MORISON, J. Gov 2.0: Towards a User Generated State? *The Modern Law Review*, Hoboken, v. 73, n. 4, p. 551-577, 2010. ISSN 1468-2230. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2230.2010.00808.x>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- SUROWIECKI, J. *A sabedoria das multidões*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2006. ISBN 850107294X.
- VIDIASOVA, L. *et al.* E-participation Tools in Science and Business Sphere Implementation: The Case of XPIR-Platform for Participation in Education Policy. *Procedia Computer Science*, Amsterdã, v. 101, p. 398-406, // 2016. ISSN 1877-0509. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916327156>. Acesso em: 31. jan. 2021.
- ZINNBAUER, Dieter. Crowdsourced corruption reporting: What petrified forests, street music, bath towels, and the taxman can tell us about the prospects for its future. *Policy & Internet*, Oxford, v. 7, n. 1, p. 1-24, 2015. Disponível em: <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.wiley-poi3-v-7-i-1-poi384>. Acesso em: 31. jan. 2021.

# ESCALAS CONCORRENTES: A MENSURAÇÃO DA QUALIDADE PERCEBIDA EM SERVIÇOS PUROS

COMPETING SCALES: THE MEASUREMENT OF  
PERCEIVED QUALITY IN SERVICES

EDUARDO MESQUITA DE SOUSA  
du.mesq@gmail.com

EVANDRO LUIZ LOPES  
elldijo@uol.com.br

## RESUMO

O setor de serviços na economia é de grande importância, assim com a qualidade dos serviços como fator de sucesso empresarial. Entretanto, mensurar essa qualidade ainda parece ser um desafio, considerando os diferentes contextos. Posto isso, o objetivo central deste estudo foi testar o poder de explicação de duas escalas de mensuração da qualidade percebida em serviços na lealdade do consumidor, em um novo contexto mercadológico. Esta análise foi realizada no setor de serviços puros (ambiente que não faz a comercialização de produtos tangíveis), em academias de musculação e ginástica. Para tanto, conduzimos uma pesquisa do tipo *survey*, em corte único e transversal, comparando a escala SERVQUAL com a *Retail Service Quality* (RSQ). Analisamos os dados de 275 usuários de três academias de musculação e ginástica do estado de São Paulo, por meio da Modelagem de Equações Estruturais (PLS-SEM), com estimação dos mínimos quadrados parciais. Identificamos que a escala RSQ, além de maior parcimônia, apresenta bons atributos psicométricos, validades convergente, discriminante e nomológica adequadas e razoáveis poder preditivo. Nossos achados contribuem substancialmente com a metodologia de mensuração das pesquisas em qualidade percebida em serviço e lealdade dos consumidores.

**Palavras-chaves:** Qualidade Percebida em Serviços. Lealdade do Consumidor. RSQ. SERVQUAL. Comportamento do Consumidor.

## ABSTRACT

*The services sector is of great relevance in the economy and the importance and service quality is a factor for business success. However, measuring this quality still seems to be a challenge, considering different contexts. Thus, our main objective was to test the explanatory power of two measurement scales of perceived quality in services regarding consumer loyalty, in a new marketing context. The analysis was performed in the pure service sector (without tangible products), in fitness centers. To do so, we conducted a survey comparing the SERVQUAL scale with the Retail Service Quality (RSQ). We analyzed data from 275 users of three fitness centers in the state*

of São Paulo, using Structural Equation Modeling (PLS-SEM), with partial least squares estimation. We identified that the RSQ scale, in addition to greater parsimony, presents good psychometric attributes, convergent, discriminant and nomological validity, also reasonable predictive power. Our findings contribute substantially to the methodology of measuring the quality of service and customer loyalty.

**Keywords:** Perceived Quality in Services. Consumer Loyalty. RSQ. SERVQUAL. Consumer behavior.

## 1 INTRODUÇÃO

O setor de serviços tem grande relevância na economia do Brasil e o mercado de academias fitness brasileiro é o segundo maior no cenário mundial (INTERNATIONAL HEALTH, RACQUET & SPORTSCLUB ASSOCIATION, 2016). Contudo, o Brasil está classificado em décimo lugar em relação à arrecadação financeira no setor de academias *fitness*, quando comparado com o mercado de academias *fitness* mundial, o que pode ser explicado, em parte, pela alta competitividade do setor (IRSHA, 2016).

A qualidade percebida por consumidores pode ser um fator decisivo na escolha de um fornecedor de serviços (REIDENBACH; SANDIFER-SMALLWOOD, 1990; GRÖNROOS, 2004). Fundamentalmente, a qualidade percebida em serviços é a comparação entre a percepção que o cliente tem sobre o serviço *versus* sua expectativa em relação ao que deveria ser entregue pelo fornecedor (no caso desta pesquisa, a academia). Desta forma, se a entrega do serviço for superior à expectativa do cliente, o serviço será considerado de alta qualidade. Ao contrário, o serviço pode ser considerado de baixa qualidade caso exista incongruência entre a expectativa e a percepção do cliente (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988).

A percepção de alta qualidade é uma das variáveis antecedentes da lealdade e um dos fatores de retenção de clientes (LOPES; HERNANDEZ; NOHARA, 2009). Sabe-se que reter clientes gera menores custos, comparados aos custos despendidos para a prospecção e captação de novos frequentadores (KOTLER; KELLER, 2006). Assim, uma forma de aumentar a lealdade e a satisfação dos consumidores é entregar o serviço externo com a máxima qualidade (HOGREVE *et al.*, 2017).

Desde 1985, a qualidade percebida em serviços (QPS) vem sendo medida, na maioria das pesquisas, pela escala *Service Quality Gap Analysis* (SERVQUAL). Esta escala foi desenvolvida por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985). Porém, estudos já mostraram que a SERVQUAL pode não ser a ferramenta mais adequada para mensurar a qualidade percebida em serviços em alguns contextos, como no varejo de baixo serviço, por exemplo (DABHOLKAR; THORPE; RENTZ, 1996; LOPES; HERNANDEZ; NOHARA, 2009).

Deste modo, nossa pretensão foi identificar, por meio desta pesquisa, qual a melhor escala para a mensuração da qualidade percebida, com mais alto poder de explicação da lealdade do consumidor, no contexto de serviços. A escolha do mercado de academias *fitness* se deu pela congruência que o mercado tem com a classificação de serviços puros, dado o alto grau de intangibilidade presente neste contexto (SHOSTACK 1977, 1982).

Mesmo que não seja simples conceituar a “pureza” de um serviço (LOVELOCK; GUMMELSON, 2004), pois se sabe que alguns formatos de negócio possuem alta influência de produtos tangíveis (como uma loja de carros), em outros existe a predominância de serviços puros (como

uma consulta em um psicólogo). Porém, qualquer que seja o caso, mesmo na comercialização de produtos totalmente tangíveis (como produtos de limpeza, por exemplo) existe uma parcela – em maior ou menor grau – de serviços embutidos (como o transporte do produto) (VARGO; LUSCH, 2004).

Para realizar esta pesquisa, utilizamos duas escalas de mensuração da qualidade percebida em serviços (QPS), a SERVQUAL, um dos instrumentos para mensuração da QPS mais utilizados no mundo (RAMAYAH; YEAP, 2017), e a *Retail Service Quality* (RSQ), uma alternativa para a escala SERVQUAL (DABHOLKAR; THORPE; RENTZ, 1996). Mesmo que a RSQ tenha sido concebida para estimar a QPS no varejo, acreditamos que suas propriedades psicométricas são bastante adequadas para aplicação no contexto de serviços, visto que nenhum de seus itens estima a comercialização de produtos tangíveis.

A comparação foi realizada por meio de uma pesquisa do tipo *survey*, aplicada de forma eletrônica, na qual foram recebidas 275 respostas de clientes de três academias de musculação e ginástica de São Paulo. Para análise dos dados colhidos, usamos os *softwares* SPSS, para a estatística descritiva, e o *software* SmartPLS 2.0M3, para a Modelagem de Equações Estruturais. Assim, conseguimos identificar a forma mais adequada para mensurar a qualidade percebida em serviços e a lealdade do cliente no segmento pesquisado.

Com este estudo, buscamos contribuir metodologicamente e gerencialmente para a pesquisa em marketing. Sob a ótica da gestão, uma vez identificada a ferramenta mais adequada para a mensuração da qualidade percebida dos clientes e o seu grau de lealdade, os gestores terão um quadro mais próximo da realidade, tendo a oportunidade de melhorar a tomada de decisão. Sob a perspectiva metodológica, como estudos anteriores ainda não analisaram de forma definitiva o poder psicométrico das escalas SERVQUAL e RSQ de maneira conjunta e comparada no contexto de serviços puros, nossa iniciativa vem somar à literatura de mensuração e psicometria.

Além desta breve introdução, este artigo é composto por mais quatro seções. Na próxima seção, apresentamos os pilares teóricos que amparam nossa pesquisa. Na terceira, apresentamos o método que orientou a fase empírica do estudo. Na quarta seção, apresentamos os resultados e, na quinta, fazemos a discussão dos mesmos e descrevemos as contribuições almejadas.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção, são apresentados os principais pilares teóricos que fundamentaram este estudo.

### 2.1 Qualidade Percebida de Serviço

Durante a década de 1980, a qualidade de serviço recebeu enorme atenção de alguns pesquisadores, que tinham como um dos objetivos entender a avaliação da qualidade pelos clientes, tendo a expectativa e o desempenho como antecedentes da qualidade percebida (LEE;

FEICK 2001, LOPES; MARIN; PIZZINATTO, 2011). A mensuração da qualidade percebida continua sendo objeto de investigação em diversos seguimentos de mercado, e de diversas formas (DE OÑA *et al.*, 2013).

A qualidade percebida de serviço (QPS) é uma comparação entre dois fatores, ou seja, é a percepção que o cliente tem sobre o serviço versus a entrega real do serviço. Sendo assim, se a entrega do serviço for superior à percepção do cliente sobre o mesmo, este pode ser considerado de alta qualidade. Por outro lado, o inverso também pode ocorrer e o serviço pode falhar em algum momento, sendo que, dessa forma, o serviço é percebido como de baixa qualidade pelo cliente (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY 1998). A qualidade de serviços também é tida como uma avaliação global, semelhante à atitude. Assim, a similaridade parte do fato de as atitudes tratarem de conceito global, vinculado às tendências inerentes aos indivíduos (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988).

A qualidade de serviço é o que antecede a satisfação do consumidor, além de ter efeito significativo em sua intenção de compra (CRONIN; TAYLOR, 1992). Corroborando esta afirmativa, Achmad e Solimun (2018) afirmam que a qualidade do serviço tem efeito significativo sobre a satisfação dos consumidores e a qualidade de serviço medeia a satisfação, ou seja, há forte ligação entre qualidade de serviço e satisfação do consumidor.

Outro antecedente da QPS é o valor que o consumidor percebe, ou seja, os custos versus benefícios que integram um produto e/ou serviços prestados. Já o valor percebido contribui para a lealdade do cliente à empresa. Desta forma, a QPS melhora o valor percebido, que, por sua vez, contribui para a lealdade do cliente (PARASURAMAN; GREWAL, 2000). Achados mais recentes indicam que a qualidade de serviços tem efeito significativo e direto sobre a lealdade do consumidor e a lucratividade da empresa (HOGREVE *et al.*, 2017). Esses achados reforçam a motivação e importância da nossa pesquisa, que busca o melhor entendimento da mensuração da qualidade de serviços e suas implicações.

## 2.2 A Escala SERVQUAL

A escala *Service Quality Gap Analysis* (SERVQUAL) foi desenvolvida por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), baseada no modelo de satisfação de Oliver (1999), e declara que a satisfação do cliente é a função da diferença entre a expectativa e o desempenho. Assim, a avaliação da qualidade de um serviço, pelo consumidor, é feita por meio da diferença entre a sua expectativa e o seu julgamento do serviço em certas dimensões da qualidade em serviço. A SERVQUAL é composta por 22 pares de itens, que podem ser agrupados em cinco dimensões da qualidade, sendo elas: empatia, aspectos tangíveis, confiabilidade, segurança e presteza.

De acordo com Lopes, Hernandez e Nohara (2009), o primeiro item de cada par da escala aponta o nível de desempenho esperado e o segundo, aponta o nível de serviço percebido. A escala é operacionalizada por meio do cálculo da diferença entre as percepções de desempenho e as expectativas de serviço percebido e do serviço desejado. Esta operacionalização é denominada por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) como Medida da Superioridade do Serviço (MSS). Este índice pode ser negativo ou positivo, sendo possível afirmar que, quanto maior for o índice, maior será a superioridade do serviço.

Sabemos que a escala mais utilizada para a mensuração da QPS é a SERVQUAL e o grande volume de utilização desta escala se dá pela confiabilidade da mesma. Contudo, a escala pode se mostrar controversa, especialmente em serviços puros (de alta intangibilidade), como os prestados em hospitais, academias, dentre outros setores (PURC REA; GHEORGHE; PETRESCU, 2013). Outros estudos mostraram que, em alguns contextos, a escala de mensuração da qualidade percebida em serviços, a SERVQUAL, não é a melhor ferramenta para mensurar a QPS (DABHOLKAR; THORPE; RENTZ, 1996) e os seus impactos na lealdade do consumidor (LOPES; HERNANDEZ; NOHARA, 2009).

### 2.3 A Escala RSQ

A escala *Retail Service Quality* (RSQ) foi desenvolvida por Dabholkar, Thorpe e Rentz (1996) para mensurar a QPS em organizações varejistas. Os autores entendiam que ainda não havia uma escala com a amplitude necessária para a mensuração da percepção da qualidade dos serviços em outros segmentos de negócios, tal como o varejo, devido à competitividade e às várias mudanças velozes que ocorrem, cada vez mais, nesse setor.

A escala SERVQUAL é um dos instrumentos de mensuração da QPS mais conhecidos. Já havia sido testada empiricamente em empresas fornecedoras de serviços puros, em um amplo segmento de negócios. Entretanto, a escala se mostrou mais robusta somente quando aplicada em empresas que não comercializavam produtos tangíveis em grande escala (LOPES; HERNANDEZ; NOHARA, 2009).

Tanto a SERVQUAL quanto a RSQ são compostas por cinco dimensões que determinam a qualidade percebida de serviços. Porém, as dimensões da escala RSQ são distintas e abrangem: aspectos físicos, confiabilidade, interações pessoais, solução de problemas e políticas internas do varejista. Assim, a escala proposta por Dabholkar, Thorpe e Rentz (1996) é composta por 28 questões, nas quais o respondente pode externar sua opinião sobre a qualidade percebida de um determinado serviço utilizado, por meio de uma escala Likert de 5 pontos. Desde a divulgação da RSQ, em 1996, de acordo com Lopes, Hernandez e Nohara (2009), utiliza-se ferramenta para o aperfeiçoamento da ciência sobre a QPS e sua correlação com outros construtos teóricos, em operações varejistas em todo o mundo (BLOSE; TANKERSLEY; FLYNN, 2005, RAMAYAH; LEE, 2010).

Mesmo que ambas as escalas, SERVQUAL e RSQ, fluam para o entendimento de que a QPS é composta por cinco dimensões independentes, podem-se notar três diferenças conceituais entre elas: i) mesmo que as escalas RSQ e SERVQUAL sejam compostas pelo mesmo número de dimensões, elas se diferem na concepção teórica e na quantidade de variáveis que as formam; ii) a escala RSQ analisa a QPS pela qualidade experimentada, enquanto a escala SERVQUAL a analisa por meio da qualidade mínima aceitável, pela qualidade ideal e pela qualidade experimentada no serviço que está sendo analisado; iii) enquanto para Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985 e 1988) a SERVQUAL pode ser aplicada em qualquer tipo de serviço, para Dabholkar, Thorpe e Rentz (1996), a escala RSQ é indicada apenas para avaliação da QPS em ambientes varejistas tradicionais.

Apesar do exposto, acreditamos que a ferramenta RSQ adaptada, mesmo em serviços puros, apresenta uma mensuração da qualidade percebida mais adequada, podendo também explicar melhor a lealdade do consumidor.

## 2.4 Lealdade do Consumidor

A lealdade do consumidor pode ser entendida como uma intenção comportamental de manter um relacionamento de longo tempo com o fornecedor do serviço. Ou seja, é necessário que exista tanto uma atitude favorável como compras repetidas de um cliente para que o fenômeno seja definido como lealdade (DICK; BASU, 1994). A lealdade do consumidor é um objetivo perseguido por todas as empresas, sendo que os pesquisadores de marketing sempre demonstraram grande interesse em estudar esse fenômeno. No entanto, as pesquisas apresentaram discordância sobre a operacionalização do construto lealdade (SRIVASTAVA; KAUL, 2016).

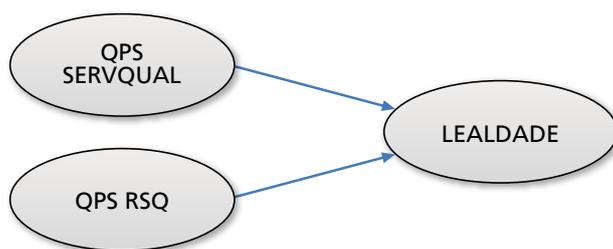
De acordo com Srivastava e Kaul (2016), o primeiro pesquisador a desafiar a conceituação puramente comportamental da lealdade foi Newman (1966). Para aquele pesquisador, ainda segundo Srivastava e Kaul (2016), além do número de visitas, do valor gasto nas compras e da repetição comportamental do consumidor, a estimação da lealdade deveria levar em conta também os aspectos atitudinais que são tão ou mais importantes do que os comportamentais. Corroborando esta visão, Dick e Basu (1994), Jacoby (1971), Jacoby e Kyner (1973), Jacoby, Chestnut e Fisher (1978), Zeithaml, Berry e Parasuraman (1996) e Oliver (1999) entendiam a lealdade como um construto intelectual latente e identificaram a lealdade como um estado mental sentido por um indivíduo sobre um objeto específico, refletido no comportamento desse indivíduo.

Após muitas discussões sobre o construto lealdade, estudos como o de Srivastava e Kaul (2016), que corroboram os estudos de Donnelly (2009) e Zeithmal (1996), entendem que, quando o cliente tem bom sentimento sobre um serviço, certos comportamentos se tornam evidentes, tais como lealdade e vontade de retornar. De forma semelhante, Rose *et al.* (2012) demonstram que a experiência influencia de forma significativa a intenção de recompra. Desta maneira, pode-se entender que uma boa experiência impacta a direção da lealdade do cliente e o desempenho da empresa em longo prazo (ROSE *et al.*, 2012; SRIVASTAVA; KAUL, 2016).

Outro estudo nos traz luz sobre o entendimento e a importância da lealdade do cliente. A lealdade do consumidor é afetada positivamente e de forma direta pela qualidade em serviços, além de afetar a rentabilidade da empresa de forma positiva. Contudo, a lealdade apresenta um efeito negativo sobre a lucratividade (HOGREVE *et al.*, 2017). À vista disso, nossa pesquisa tem substancial relevância, sendo que um dos objetivos é identificar a ferramenta que melhor explique a lealdade dos consumidores para uma tomada de decisão mais assertiva por parte dos gestores de academias e de outros setores de serviços puros.

Finalizando esta seção, indicamos, na Figura 1, o modelo que foi testado na fase empírica deste estudo. Como se trata de uma análise concorrente entre duas escalas para estimação da QPS, aquela que apresentasse, de acordo com os resultados das análises, maior validade nomológica, explicando a maior porção da Lealdade declarada, seria entendida como a mais adequada para seu fim.

Figura 1: Modelo teórico



Fonte: os autores.

### 3 MÉTODO

Nesta seção, estão evidenciados todos os procedimentos metodológicos utilizados na etapa empírica deste estudo.

#### 3.1 Questionário

Utilizamos um formulário de pesquisa estruturado em quatro seções. A primeira seção continha 22 questões referentes à mensuração da QPS, sob a ótica da SERVQUAL, utilizando uma escala de diferencial semântico de 9 pontos (ancorados em 1-certamente não e 9-certamente sim). A segunda parte do questionário continha três questões para a mensuração da lealdade, utilizando uma escala Likert de 5 pontos (ancorados em 1- discordo totalmente e 5- concordo totalmente). Na terceira seção do questionário, utilizamos outra mensuração da QPS, porém, utilizando os 28 itens da escala RSQ em uma escala Likert de 5 pontos com a mesma ancoragem anteriormente indicada. Por fim, a última seção do questionário teve o objetivo de identificar os dados sociodemográficos dos respondentes. As escalas de medida utilizadas respeitaram as opções dos autores criadores da SERVQUAL e da RSQ.

Os itens das escalas utilizadas, traduzidos e validados por Lopes, Hernandez e Nohara (2009), estão apresentados na Figura 2 (Lealdade), na Figura 3 (SERVQUAL) e na Figura 4 (RSQ).

Figura 2: Escala Lealdade

ESCALA LEALDADE	
Leal1	Continuarei comprando nesta academia
Leal2	Recomendarei esta academia a parentes e amigos
Leal3	Considero-me leal a esta academia

Fonte: os autores, adaptada de Lopes, Hernandez e Nohara (2009).

Figura 3: Escala SERVQUAL

ESCALA SERVQUAL	
Tag1	Os equipamentos têm aparência moderna
Tag2	Instalações físicas são atraentes
Tag3	Boa aparência dos funcionários
Tag4	Qualidade dos catálogos, manuais e a sinalização da academia.
Conf5	Manutenção dos serviços e prazos divulgados
Conf6	Interesse EM resolver os problemas dos clientes
Conf7	Fornecimento dos serviços combinados de maneira certa logo na primeira vez
Conf8	Cumprimento dos prazos combinados
Conf9	Manutenção e guarda dos registros comerciais e dos clientes sem erros.
Prest10	Informação correta de prazos de execução dos serviços pelos funcionários
Prest11	Atendimento imediato dos clientes
Prest12	Funcionários sempre dispostos a ajudar os clientes
Prest13	Funcionários sempre livres para responder as dúvidas dos clientes
Seg14	Funcionários com postura para inspirar confiança aos clientes
Seg15	Funcionários bem treinados para atender aos clientes
Seg16	Funcionários cordiais com os clientes
Seg17	Funcionários com conhecimento para responder as dúvidas dos clientes
Emp18	Atenção individual aos clientes
Emp19	Horário de funcionamento conveniente para os clientes
Emp20	Funcionários, em quantidade e com a qualidade necessária para dar atenção pessoal aos clientes
Emp21	Tratamento dos interesses do cliente como prioridade
Emp22	Entendimento das necessidades específicas de seus clientes

Fonte: os autores, adaptada de Lopes, Hernandez e Nohara (2009).

Figura 3: Escala RSQ

ESCALA RSQ	
P1Afis	Esta academia tem equipamentos e mobiliário modernos
P2Afis	Os ambientes de apoio da academia são visualmente agradáveis
P3Afis	Os materiais relacionados a serviços (colchonetes, impressão de treinos, pesos) são visualmente agradáveis
P4Afis	A limpeza da academia, incluindo banheiros e salas de aulas, é adequada
P5Afis	O layout da academia facilita encontrar os aparelhos que deseja usar
P6Afis	O layout da academia facilita a locomoção do cliente
P7Conf	Quando a academia promete algo, cumpre dentro do prazo informado
P8Conf	A academia cumpre suas promessas
P9Conf	A academia realiza os serviços de maneira correta na primeira vez
P10Conf	A academia mantém disponível serviços (aulas em grupo, avaliação física) que os clientes desejam
P11Conf	A academia esforça-se para manter os registros de transações e dados sem erro
P12Pess	Os empregados desta academia têm condições de sanar as dúvidas dos clientes
P13Pess	O comportamento dos funcionários inspira confiança aos clientes
P14Pess	O cliente se sente seguro em realizar transações comerciais com esta academia

P15Pess	Os empregados desta academia estão sempre disponíveis para atender aos clientes
P16Pess	Os empregados desta academia prestam informações corretas sobre os prazos em que os serviços serão realizados
P17Pess	Os empregados desta academia sempre estão disponíveis para sanar as dúvidas dos clientes
P18Pess	Esta academia dá atendimento personalizado aos seus clientes
P19Pess	Os empregados desta academia sempre são cordiais
P20Pess	Os empregados desta academia sempre são cordiais ao telefone
P21SProb	A academia facilita a transferência ou cancelamento de plano
P22SProb	Quando o cliente tem um problema, a academia mostra interesse sincero em resolver
P23SProb	Os empregados da academia são habilitados a solucionar pessoalmente as dúvidas e reclamações
P24Pol	Esta academia oferece serviços de alta qualidade
P25Pol	Esta academia disponibiliza amplo estacionamento
P26Pol	O horário de funcionamento desta academia é conveniente para seus clientes
P27Pol	A academia acata a maioria dos cartões de crédito
P28Pol	A academia oferece seus próprios cartões de crédito

Fonte: adaptada de Lopes, Hernandez e Nohara (2009).

### 3.2 Amostra

O questionário foi respondido por 275 consumidores de três academias de musculação e ginástica localizadas na cidade de São Paulo. Dentre os respondentes, 172 (62,54%) são mulheres e 245 (89,09%) têm, no mínimo, o ensino médio completo. A idade média dos respondentes é de 33 anos. Os respondentes frequentavam a academia, em média, quatro vezes por semana, e já eram clientes há quase 23 meses. A renda média familiar da maior parte dos respondentes ficava entre R\$ 2.005,00 e R\$ 8.640,99, ou seja, eram pertencentes à classe C, de acordo com o critério do Centro de Políticas Sociais (2014).

Justifica-se a escolha de empresas nesse segmento por tratar-se de um modelo de negócio que entrega apenas serviço. Além disso, os consumidores experimentam tipos de serviços variados e a estrutura física das academias está intimamente ligada à percepção da qualidade do consumidor. Os dados obtidos representaram, da melhor forma possível, a amplitude de perfis diferentes de consumidores.

### 3.3 Procedimentos

A verificação da adequação do instrumento de coleta de dados ocorreu por meio de um pré-teste inicial, que contou com 10 participantes, que foram excluídos da análise final do estudo. A coleta dos dados dos participantes ocorreu por meio do autopreenchimento dos questionários, de forma eletrônica, pela ferramenta Google formulários. Para diminuir os vieses, as questões foram randomizadas dentro das seções. Os questionários foram enviados por e-mail para todos os clientes ativos das três academias *fitness*. Desta forma, os consumidores poderiam responder com tempo e a comodidade desejada. Com o objetivo de estimular os

clientes a responderem os questionários da pesquisa, foram sorteados, para os respondentes, 10 vales-utilização de 30 dias de utilização gratuita dos serviços da academia.

### 3.4 Plano de Análise de Dados

Os dados coletados foram analisados com o uso do *software* SPSS, para a estatística descritiva, e com o *software* SmartPLS 2.0M3, para a Modelagem de Equações Estruturais. Nessa fase, verificamos os pressupostos para a estimação das regressões que seriam realizadas. Conduzimos a verificação das ausências de *outliers* e da normalidade da distribuição dos dados (FERRAZ; LOPES, 2015).

## 4 RESULTADOS OBTIDOS

Neste capítulo, apresentaremos os resultados da fase empírica do nosso estudo.

### 4.1 Análise Inicial do Banco de Dados

A análise dos dados indicou não haver *outliers* univariados (por meio da análise do gráfico *box-plot*) ou multivariados (por meio da análise da distância de Mahalanobis) e o teste de Kolmogorov-Smirnov revelou a não aderência dos dados à distribuição normal. Esse fato reforçou nossa opção pelo uso da estimação da matriz pelo método dos mínimos quadrados parciais (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014), com o uso do SmartPLS.

### 4.2 Análise da Validade Convergente

Utilizamos o critério recomendado por Chin, Peterson e Brown (2008) para garantir a validade convergente dos itens. Nesta fase, somente um item da escala de Políticas internas da RSQ (item 28) apresentou carga fatorial inferior a 0,50 e, por conta disso, foi eliminado do modelo.

Nesta fase, quatro itens da escala SERVQUAL e quatro itens da escala RSQ foram descartados por baixa carga fatorial nos construtos teóricos aos quais pertenciam. A análise destes itens já traz uma contribuição gerencial do estudo. No geral, os itens que foram eliminados dizem respeito à modernidade e aparência dos equipamentos, interesse dos funcionários das academias em priorizar as necessidades dos clientes, a disponibilização de um estacionamento amplo e seguro e a oferta de um cartão de crédito próprio do estabelecimento. Como esses itens não se adequaram à mensuração da QPS, ficam como um alerta aos gestores dos estabelecimentos comerciais sobre uma possível identificação de fragilidade na oferta dos serviços.

### 4.3 Análise da Validade Discriminante

Para esta fase, utilizamos o critério de Fornell e Larcker (1981). Por esta metodologia, alcança-se a validade discriminante quando a raiz quadrada da AVE (*Average Variance Extracted*) do construto é maior do que a correlação entre os construtos e as demais variáveis latentes do modelo.

Seguindo as recomendações de Ringle, Silva e Bido (2014), o critério de Fornell e Larcker não é aplicável na relação de construtos de segunda ordem. Nesta fase, eliminamos cinco itens, até que a validade discriminante pudesse ser observada. O resultado final da análise é apresentado na Figura 5.

**Figura 5:** Validade discriminante do modelo

Construto	AVE	raiz da AVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(1)Lealdade	0,749	0,865	0,865										
(2)RSQ_Aspectos físicos	0,550	0,741	0,499	0,741									
(3)RSQ_Confiança	0,650	0,806	0,532	0,648	0,806								
(4)RSQ_Interação pessoal	0,629	0,793	0,598	0,610	0,761	0,793							
(5)RSQ_Políticas Internas	0,558	0,747	0,578	0,684	0,681	0,622	0,747						
(6)RSQ_Solução de problemas	0,711	0,843	0,629	0,608	0,733	0,774	0,586	0,843					
(7)SERV_Confiança	0,671	0,819	0,526	0,543	0,778	0,691	0,582	0,692	0,819				
(8)SERV_Empatia	0,604	0,777	0,563	0,560	0,652	0,698	0,579	0,662	0,780	0,777			
(9)SERV_Presteza	0,695	0,833	0,468	0,451	0,606	0,764	0,457	0,634	0,721	0,775	0,833		
(10)SERV_Segurança	0,788	0,888	0,417	0,397	0,556	0,782	0,419	0,633	0,682	0,670	0,777	0,888	
(11)SERV_Tangíveis	0,761	0,872	0,491	0,710	0,554	0,514	0,597	0,560	0,598	0,587	0,515	0,458	0,872

Fonte: os autores.

Nota: a diagonal em destaque indica a raiz quadrada a AVE do construto.

Ao final, os indicadores de ajuste do modelo foram adequados e estão apresentados na Figura 6.

**Figura 6:** Indicadores de ajuste do modelo

Construto	AVE	Confiabilidade composta	r2	Cronbach	Comunalidade	Redundância
Lealdade	0,749	0,899	0,428	0,833	0,749	0,309
RSQ	0,468	0,954		0,948	0,468	
RSQ_Aspectos físicos	0,550	0,858	0,635	0,792	0,550	0,346
RSQ_Confiança	0,650	0,903	0,807	0,864	0,650	0,524
RSQ_Interação pessoal	0,629	0,931	0,853	0,915	0,629	0,533
RSQ_Políticas Internas	0,558	0,788	0,612	0,605	0,558	0,332
RSQ_Solução de problemas	0,711	0,880	0,739	0,795	0,711	0,525
SERVQUAL	0,518	0,952		0,946	0,518	
SERV_Confiança	0,671	0,891	0,799	0,837	0,671	0,536
SERV_Empatia	0,604	0,854	0,807	0,769	0,604	0,486
SERV_Presteza	0,695	0,872	0,792	0,780	0,695	0,548
SERV_Segurança	0,788	0,937	0,736	0,910	0,788	0,579
SERV_Tangíveis	0,761	0,905	0,498	0,843	0,761	0,376

Fonte: os autores.

Nota: limites críticos (de acordo com Chin, Peterson e Brown (2008)) : AVE >0,50;

Confiabilidade composta >0,60; Cronbach > 0,60 e Redundância < 0,60

Finalizada a fase de validações, iniciamos a análise dos caminhos estruturais.

#### 4.4 Modelagem de equações estruturais

Como apresentado na Figura 6, todas as dimensões da RSQ foram significantes para formar a QPS. Do mesmo modo, as dimensões da SERVQUAL também foram significantes.

Porém, apenas a QPS estimada pela RSQ foi capaz de explicar a Lealdade da amostra ( $r^2=0,428$ ). A escala SERVQUAL, apesar de válida em todos os critérios da análise, não foi significativa para justificar a Lealdade declarada. Com isso, concluímos que a validade nomológica somente foi obtida para a escala RSQ.

Figura 7: Testes dos caminhos

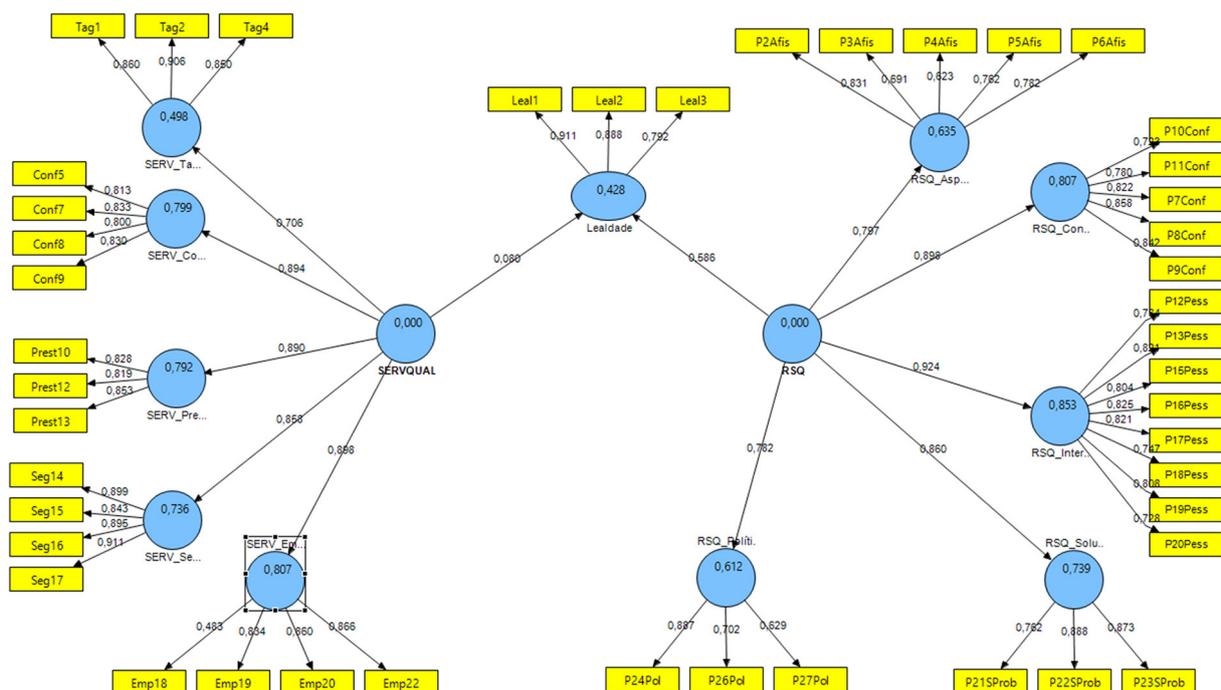
Caminho estrutural	Carga original	Média das cargas em bootstrap	Erro padronizado	Teste t	Sig
RSQ -> Lealdade	0,586	0,596	0,107	5,453	p<0,01
RSQ -> RSQ_Aspectos físicos	0,797	0,801	0,027	28,993	p<0,01
RSQ -> RSQ_Confiança	0,898	0,901	0,015	61,595	p<0,01
RSQ -> RSQ_Interação pessoal	0,924	0,925	0,014	64,930	p<0,01
RSQ -> RSQ_Políticas Internas	0,782	0,786	0,025	31,655	p<0,01
RSQ -> RSQ_Solução de problemas	0,860	0,863	0,023	37,986	p<0,01
SERVQUAL -> Lealdade	0,080	0,075	0,104	0,774	n.s.
SERVQUAL -> SERV_Confiança	0,894	0,895	0,017	52,837	p<0,01
SERVQUAL -> SERV_Empatia	0,898	0,900	0,013	66,823	p<0,01
SERVQUAL -> SERV_Presteza	0,890	0,890	0,021	42,328	p<0,01
SERVQUAL -> SERV_Segurança	0,858	0,859	0,027	31,236	p<0,01
SERVQUAL -> SERV_Tangíveis	0,706	0,710	0,052	13,634	p<0,01

Fonte: os autores.

Nota: Limites críticos:  $t>1,65$   $p<0,10$ ;  $t>1,96$   $p<0,05$  e  $t>2,57$   $p<0,01$  [n.s. = não significante]

Ao final das análises, apresentamos a Figura 8, com os detalhes das cargas observadas.

Figura 8: Modelo estrutural final



Fonte: os autores.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Com o objetivo de mitigar a rotatividade de clientes de academias de musculação e ginástica, indicamos uma ferramenta para a mensuração da qualidade percebida e suas adaptações realizadas, além do método de aplicação.

Assim como na pesquisa de Lopes, Hernandez e Nohara (2009), as escalas apresentaram propriedades psicométricas satisfatórias. No entanto, a escala RSQ apresentou validade nomológica adequada com bom poder preditivo, bastando que, para isso, houvesse a eliminação de poucos itens.

Eliminamos, ao todo, quatro itens de cada escala, sendo que, da escala SERVQUAL, foram retirados os itens Tang3 (Boa aparência dos funcionários), Conf6 (Interesse em resolver os problemas dos clientes), Prest11 (Atendimento imediato dos clientes), Emp21 (Tratamento dos interesses do cliente como prioridade). Os itens retirados da escala RSQ foram P1Afis (Esta academia tem equipamentos e mobiliário modernos), P14Pess (O cliente se sente seguro em realizar transações comerciais com esta academia), P25Pol (Esta academia disponibiliza amplo estacionamento) e o item P28Pol (A academia oferece seus próprios cartões de crédito), que foram retirados por apresentarem carga fatorial inferior a 0,50.

Ao final, a escala RSQ foi capaz de explicar mais de 42% da Lealdade da amostra, o que nos faz acreditar que ela é um instrumento mais adequado para estimação da QPS em contextos de serviços puros.

### 5.1 Contribuições Teóricas

A principal contribuição teórica deste estudo é a identificação dos poderes psicométricos da escala RSQ, para mensuração da QPS em serviços puros. Até onde se sabe, a escala RSQ sempre foi aplicada no contexto dos serviços varejistas e, nesta aplicação, foi possível identificar sua qualidade como instrumento de mensuração da QPS em um contexto totalmente novo.

De fato, a escala SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988) foi um dos instrumentos para mensuração da QPS mais utilizados em aplicações ao redor do mundo. Contudo, dado o resultado encontrado no presente estudo, há evidências robustas de que outras escalas – como a RSQ – são opções extremamente adequadas para essa finalidade.

Outra contribuição, de cunho metodológico, foi a adaptação das 28 afirmativas da RSQ para o uso em um cenário de serviço, em especial em academias de musculação e ginástica.

### 5.2 Contribuições Gerenciais

Os resultados encontrados no presente estudo trazem contribuições substanciais para o segmento de academias de musculação e ginástica. Os estudos nesse segmento de mercado, que mensuram a QPS, usam a escala SERVQUAL, em sua maioria. Além disso, os gestores deste segmento de mercado comumente usam *softwares* que integram a ferramenta NPS (Net Promoter Score) para mensurar a lealdade dos consumidores.

Os resultados encontrados nesta pesquisa apontam que a escala RSQ é a ferramenta que melhor se adéqua à mensuração da QPS para academias de ginástica. A comparação realizada denotou que a escala RSQ foi a única que explicou a lealdade do consumidor.

Desta forma, nossos achados trazem uma contribuição não só para os gestores de academias de ginástica, como também para as empresas de *softwares* deste segmento. De acordo com nosso estudo, a escala RSQ, juntamente com a escala de Lealdade, é a melhor ferramenta para a mensuração da QPS e da lealdade do consumidor. Contudo, vale lembrar que nem sempre a lealdade afeta de forma positiva a lucratividade da empresa. É necessário se levar em consideração os descontos e custos elevados que um cliente leal pode incorrer para uma empresa (HOGREVE *et al.*, 2017).

Por fim, indicamos aos gestores de academias de ginástica que utilizem a escala RSQ e as três questões relacionadas à lealdade do consumidor para mensurar a QPS e a lealdade do cliente. Acreditamos que essas medidas permitem a tomada de decisões mais assertivas para a melhora da QPS da empresa. Para as companhias de software do segmento de academias de ginástica, sugerimos que integrem as escalas aos seus produtos, para que gerem dados mais adequados para os gestores, além da possível melhora do valor percebido do produto.

### 5.3 Ferramenta Final e Aplicação

A ferramenta final indicada, neste estudo, para a mensuração da QPS e a lealdade do consumidor de academias de musculação e ginástica é apresentada na Figura 9.

**Figura 9:** Questionário indicado para a mensuração da QPS e da lealdade

RSQ
Os ambientes de apoio da academia são visualmente agradáveis
Os materiais relacionados a serviços (colchonetes, impressão de treinos, pesos) são visualmente agradáveis
A limpeza da academia, incluindo banheiros e salas de aulas, é adequada
O layout da academia facilita encontrar os aparelhos que deseja usar
O layout da academia facilita a locomoção do cliente
Quando a academia promete algo, cumpre dentro do prazo informado
A academia cumpre suas promessas
A academia realiza os serviços de maneira correta na primeira vez
A academia mantém disponível serviços (aulas em grupo, avaliação física) que os clientes desejam
A academia esforça-se para manter os registros de transações e dados sem erro
Os empregados desta academia têm condições de sanar as dúvidas dos clientes
O comportamento dos funcionários inspira confiança aos clientes
Os empregados desta academia estão sempre disponíveis a atender os clientes
Os empregados desta academia prestam informações corretas sobre os prazos em que os serviços serão realizados
Os empregados desta academia estão sempre disponíveis para sanar as dúvidas dos clientes

Esta academia dá atendimento personalizado aos seus clientes
Os empregados desta academia sempre são cordiais
Os empregados desta academia sempre são cordiais ao telefone
A academia facilita a transferência ou cancelamento de plano
Quando o cliente tem um problema, a academia mostra interesse sincero em resolver
Os empregados da academia são habilitados a solucionar pessoalmente as dúvidas e reclamações
Esta academia oferece serviços de alta qualidade
O horário de funcionamento desta academia é conveniente para seus clientes
A academia aceita a maioria dos cartões de crédito
<b>Lealdade</b>
Continuarei comprando nesta academia
Recomendarei esta academia a parentes e amigos
Considero-me leal a esta academia

Fonte: os autores com base em Lopes, Hernandez e Nohara (2009).

O questionário final indicado nesta pesquisa é composto por 24 questões para a mensuração da QPS e três para a mensuração da lealdade. Todas as questões utilizam uma escala Likert de cinco pontos, sendo 1 = discordo totalmente e 5 = concordo totalmente com a questão.

Indicamos que, para a aplicação do questionário, os gestores utilizem o Google formulário, ou alguma ferramenta similar. Assim, os resultados já são extraídos em percentuais e em formato de gráficos de fácil visualização e leitura. Além disso, a ferramenta torna possível não aceitar questionários que não estejam preenchidos por completo. A pesquisa também pode ser aplicada por meio de questionários impressos em papel, pois nem todos os consumidores estão adaptados com o uso da tecnologia.

Para obter um resultado mais adequado, é importante que um maior número de consumidores participe do estudo. Em nossa pesquisa, foi realizado um sorteio, premiando 10 pessoas com 30 dias adicionais nos seus respectivos planos, para estimular o preenchimento dos questionários.

#### 5.4 Limites e Sugestões para Futuros Estudos

Alguns limites podem ser apontados neste trabalho. O principal é a falta de controle na aplicação dos instrumentos de coleta de dados. Como as escalas, em conjunto, constituíram um questionário razoavelmente amplo, perdemos grande parte da amostra possível. Uma sugestão para futuros estudos é a aplicação randomizada e cotejada das escalas para grupos aleatórios, como forma de minimizar o efeito do tamanho do questionário. Apesar de demandar maior controle, essa estratégia de coleta poderia resultar em maior aproveitamento da amostra.

Ademais, o corte transversal também pode ser considerado um limite. Mesmo que nosso objetivo não tenha sido um estudo longitudinal, seria interessante analisar como a relação entre QPS e Lealdade acontece em função do tempo de relacionamento entre consumidores e empresas.

Finalmente, nosso objetivo não foi esgotar uma temática tão rica e importante quanto os efeitos da QPS na Lealdade de consumo, mas apenas esperamos ter contribuído para o avanço, mesmo que mínimo, do entendimento deste fenômeno.

## REFERÊNCIAS

- Achmad, Rinaldo Fernandes, A., & Solimun, S. (2018). The mediation effect of customer satisfaction in relationship between service quality, service orientation and marketing mix strategy to customer loyalty. *Journal of Management Development*, (in press).
- Blose, J. E., Tankersley, W. B., & Flynn, L. R. (2005). Managing service quality using data envelopment analysis. *Quality Management Journal*, 12(2), 7-22. Centro de Políticas Sociais em: <https://cps.fgv.br/qual-faixa-de-renda-familiar-das-classes>, consultado em 05/07/2018.
- Chin, W. W., Peterson, R. A., & Brown, S. P. (2008). Structural equation modeling in marketing: Some practical reminders. *Journal of marketing theory and practice*, 16(4), 287-298.
- Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *The journal of marketing*, 55-68.
- Dabholkar, P. A., Thorpe, D. I., & Rentz, J. O. (1996). A measure of service quality for retail stores: scale development and validation. *Journal of the Academy of marketing Science*, 24(1), 3.
- De Oña, J., DE Oña, R., Eboli, L. e Mazzulla, G. (2013). Qualidade do serviço percebido no serviço de transporte coletivo: uma abordagem de equações estruturais. *Transport Policy*, 29, 219-226.
- Dick, A. S., & BASU, K. (1994). Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework. *Journal of the academy of marketing science*, 22(2), 99-113.
- Donnelly, M., 2009. Building Customer Loyalty: A Customer Experience based Approach in a Tourism Context. Waterford Institute of Technology, Waterford Ireland, Doctoral Dissertation.
- Ferraz, R., & Lopes, E. (2015). Satisfação no trabalho: Comparação de duas escalas de medida por meio de equações estruturais. *Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa*, 14(1), 37-47.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics.
- Grönroos, C. (2004). Marketing: gerenciamento e serviços. Rio de Janeiro: Campus, 1995. *Marketing: gerenciamento de serviços*. Rio de Janeiro: Campus.
- Hogreve, J., Iseke, A., DERFUSS, K., & ELLER, T. (2017). The service-profit chain: A meta-analytic test of a comprehensive theoretical framework. *Journal of Marketing*, 81(3), 41-61.
- International Health, Racquet & Sportsclub Association - Mercado brasileiro: <http://hub.ihrsa.org/ihrsa-brasil-publica%C3%A7%C3%B5es>. Consultado em 15 de novembro de 2017.
- Jacoby, J. (1971). Brand loyalty: A conceptual definition. In *Proceedings of the Annual Convention of the American Psychological Association*. American Psychological Association.
- Jacoby, J., & KYNER, D. B. (1973). Brand loyalty vs. repeat purchasing behavior. *Journal of Marketing research*, 1-9.
- Jacoby, J., Chestnut, R. W., & Fisher, W. A. (1978). A behavioral process approach to information acquisition in nondurable purchasing. *Journal of marketing research*, 532-544.
- Kotler, P., & Keller, K. (2006). Marketing Management: Customer value, customer satisfaction and customer loyalty. *Upper Saddle River*, New Jersey.
- Lee, J., Lee, J., & Feick, L. (2001). The impact of switching costs on the customer satisfaction-loyalty link: mobile phone service in France. *Journal of services marketing*, 15(1), 35-48.

- Lovelock, C.; Gummesson, E.. Whither services marketing? In search of a new paradigm and fresh perspectives. *Journal of service research*, v. 7, n. 1, p. 20-41, 2004.
- Lopes, E. L., Hernandez, J. M. D. C., & NOHARA, J. J. (2009). Escalas concorrentes para a mensuração da qualidade percebida: uma comparação entre a Servqual e a RSQ. *RAE: Revista de Administração de Empresas*, 49(4), 401-416.
- Lopes, E. L., Marin, E. R., & PIZZINATTO, N. K. (2011). Segmentação psicográfica de consumidores paulistas de produtos de marca própria. *Revista de Administração FACES Journal*, 10(3), 146-166.
- Newman, J. W. (1966). On knowing the consumer.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty?. *the Journal of Marketing*, 33-44.
- Parasuraman, A., & GREWAL, D. (2000). The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: a research agenda. *Journal of the academy of marketing science*, 28(1), 168-174.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *the Journal of Marketing*, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1998). Alternative scales for measuring service quality: a comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. In *Handbuch Dienstleistungsmanagement* (pp. 449-482). Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Purcarea, VL, Gheorghe, IR e Petrescu, CM (2013). A avaliação da qualidade do serviço percebido dos serviços de saúde pública na Roménia utilizando a escala SERVQUAL. *Procedia Economics and Finance*, 6 , 573-585.
- Ramayah, T., Lee, J. W. C., & Mohamad, O. (2010). Green product purchase intention: Some insights from a developing country. *Resources, conservation and recycling*, 54(12), 1419-1427.
- Ramayah, T., & Yeap, J. A. L. (2017). What drives relationship quality? A study of two retail clothing stores. *Journal of the Asian Academy of Applied Business (JAAAB)*, 2.
- Reidenbach, R. E., & Sandifer-Smallwood, B. (1990). Exploring perceptions of hospital operations by a modified SERVQUAL approach. *Marketing Health Services*, 10(4), 47.
- Ringle, C. M., da Silva, D., & de Souza Bido, D. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do Smart-PLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56-73.
- Rose, S., Clark, M., Samouel, P., Hair, N., (2012). Online customer experience in e-retailing: an empirical model of antecedents and outcomes. *J. Retail.* 88 (2), 308-322.
- Shostack, G. L. (1977). Breaking free from product marketing. *The Journal of Marketing*, 73-80.
- Srivastava, M., & Kaul, D. (2016). Explorando a ligação entre a experiência do cliente - lealdade - gasto do consumidor. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31 , 277-286.
- Vargo, Stephen L.; Lusch, R. F. Evolving a services dominant logic. *Journal of marketing*, v. 68, n. 1, p. 1-17, 2004.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *the Journal of Marketing*, 31-46.

# COMPORTAMENTO DE COMPRAS SUSTENTÁVEIS E CONSCIÊNCIA SOCIAL DOS CONSUMIDORES

BEHAVIOR OF SUSTAINABLE PURCHASES AND  
SOCIAL CONSCIOUSNESS OF CONSUMERS

NARGILA VIDAL LOIOLA  
nargilaloiola@hotmail.com

MARIA JOSÉ BARBOSA DE SOUZA  
mjbsouza2@gmail.com

ESTELA MARIA HOFFMANN  
estelamhoff@gmail.com

## RESUMO

Há uma crescente popularização do consumo sustentável nas últimas décadas e diversos fatores podem influenciar o comportamento de compra dos consumidores, principalmente no ambiente do varejo. Com o objetivo de analisar a relação entre o comportamento de compra sustentável e a consciência social dos consumidores foi realizada uma pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa (*survey*). A amostra constituiu-se de 252 consumidores de supermercados e por meio de uma Regressão Linear Simples e ANOVA foi possível identificar que quanto maior a consciência social dos consumidores, mais comportamentos de consumo consciente são encontrados. Fatores individuais não afetam o comportamento, exceto pelo fator idade. Sugestões para futuras pesquisas e implicações gerenciais são discutidas.

**Palavras-chaves:** Comportamento do consumidor. Consciência social. Produtos sustentáveis. Varejo. Supermercados.

## ABSTRACT

*There is a growing popularization of sustainable consumption in the last decades and several factors can influence consumer buying behavior, mainly in retail environment. In order to analyze the relationship between sustainable purchasing behavior and consumer social awareness, a descriptive, quantitative survey (survey) was conducted. The sample consisted of 252 supermarket consumers and through a Simple Linear Regression and ANOVA it was possible to identify that the higher the social conscience of the consumers, the more conscious consumption behaviors are found. Individual factors do not affect behavior except for age factor. Suggestions for future research and managerial implications are discussed.*

**Keywords:** Consumer behavior. Social consciousness. Sustainable products. Retail. Supermarkets.

## 1 INTRODUÇÃO

O cenário de intenso incentivo ao consumo está sendo gradualmente questionado por alguns segmentos da sociedade, fazendo com que as empresas busquem indicadores ambientais e socialmente coerentes com a situação do planeta. Nesse cenário, considera-se a organização um ator social capaz de influenciar e alterar muitas circunstâncias negativas a sua volta, provocando impacto na localidade onde está inserida de maneira relevante e profunda (KOCHHANN et al., 2016).

As atitudes voltadas ao consumo consciente e à sustentabilidade ambiental estão mais claras e perceptíveis. Ribeiro e Veiga (2011) consideram que o consumo sustentável, também chamado consumo consciente, consumo ecológico ou consumo verde, encontra-se em várias ações, como na escolha por consumir produtos e serviços ecologicamente corretos, economia de recursos provenientes da natureza, como água e energia, e também na utilização de produtos até finalizar seu ciclo de vida. Os mesmos autores ainda afirmam que o ser humano está preocupado com o aumento do aquecimento global e a iminência de catástrofes naturais dele decorrentes. Dessa forma, a preocupação com a preservação do meio ambiente nas últimas décadas vem crescendo. Layrargues (2000) já afirmava que o ato rotineiro da compra pode demonstrar uma atitude de predação ou de preservação ambiental, transferindo o ônus da responsabilidade à sociedade, e não mais ao mercado ou ao estado.

De acordo com o Instituto Akatu (2010), o consumo consciente leva em conta o seu impacto sobre a sustentabilidade, com a noção de que escolhas de consumo refletirão não só nas vidas humanas, mas também na vida do planeta. O comportamento do consumidor vem se modificando e, ao mesmo tempo, desenvolve-se o debate sobre a defesa do meio ambiente, o que pode influenciar na escolha do produto ou varejo. Muitas pessoas estão se tornando mais conscientes, reconhecendo e valorizando o papel determinante que possuem no processo de consumo, pois, segundo Rocha (2011), a temática consumo sustentável vem se popularizando, principalmente, nas últimas décadas. Entretanto, outros tipos de produtos, como os tecnológicos não alcançam eficientemente o apelo do consumo sustentável, sendo até mesmo relacionados à produtos de qualidade inferior (BARBOZA; ARRUDA FILHO, 2018).

Os espaços onde produtos e serviços são ofertados e consumidos podem influenciar a experiência de compra, justificando os estudos voltados para a percepção do comportamento do consumidor em relação ao ambiente varejista, como observam Aguiar e Gomes (2014). Enfatiza-se, portanto, a atenção que precisa ser atribuída à relação entre o ambiente varejista, as respostas atitudinais dos consumidores e os comportamentos de consumo consequentes desta interação.

Segundo Motta e Mattar (2011) produtos sustentáveis correspondem àqueles fabricados com menor impacto ao ambiente, pois são compostos por matérias-primas renováveis ou recicláveis. Para Boa Vista, Shibao e Santos (2015), a substituição de uma matéria-prima no processo produtivo de um determinado produto pode levar à redução dos impactos gerados pelo processo, resultando em ganhos para o meio ambiente.

Estudos como os de Anderson Jr. e Cunningham (1972), sugerem que o consumo de produtos e serviços sustentáveis está relacionado à consciência social do consumidor, entendida como suas atitudes diárias com relação à preservação do meio ambiente, respeito à vida no

planeta e à convivência em sociedade. Em contrapartida, Gonçalves-Dias *et al.* (2009) constatou, mediante pesquisa realizada com alunos de Administração, que o acesso à informação e até mesmo à formação ambiental prévia à universidade não implica avanço da consciência ambiental. Ferreira e Cancellier (2014), no entanto, encontraram resultado diferente, ao identificaram que os indivíduos que mais são receptivos ou buscam informações sobre o meio ambiente apresentam maior nível de conscientização e desenvolvimento de atitude ecológica.

Estudos como o de Cronin Jr. *et al.* (2011) demonstraram que, embora os indivíduos percebam a gravidade das questões ambientais, as suas atitudes não são traduzidas em compras conscientes. Esse resultado confronta com o estudo realizado por Mondini *et al.* (2018) que demonstraram que a consciência ambiental influencia positivamente a intenção de compra de produtos ecológicos. O resultado da pesquisa de Lira (2018) revelou que o comportamento de consumo ecologicamente consciente é mais comum entre indivíduos com maior escolaridade, renda, idade e do gênero feminino.

Zhu, Ying, Yong e Yu (2013) revelaram que fatores internos dos consumidores influenciam as relações entre fatores externos e intenção de consumo de alimentos sustentáveis. Os resultados da pesquisa dos autores mostraram que a promoção do produto pode levar à intenção de consumo desse tipo de alimento, mas o valor ambiental dos consumidores é fundamental. Além disso, Prakash e Pathak (2017) descobriram que a intenção de compra para embalagens ecologicamente corretas é influenciada por normas pessoais, atitudes, preocupações ambientais e vontade de pagar. Biswas e Roy (2015) concluíram que o valor social é fator dominante na adoção do comportamento de consumo sustentável.

O motivo do tema abordado deve-se ao fato de haver lacunas teóricas em relação à percepção dos consumidores quando se remete ao consumo sustentável, diante da redução e da gradativa substituição dos produtos convencionais por produtos que atendem às preocupações com o meio ambiente em seu processo de fabricação. Os supermercados, neste contexto, assumem papel fundamental uma vez que são agentes centrais no processo de consumo atual (GUIVANT, 2009). Guivant (2009) afirma que a sustentabilidade tem passado a ser uma bandeira cada vez mais central nas estratégias do setor de supermercados, levando muitos varejos a realizarem atitudes como diminuir emissão de carbono, substituir prateleiras por materiais mais sustentáveis, remoção de sacolas plásticas, entre outras ações. Além disso, a dimensão do setor de varejo no país chama a atenção, uma vez que representa 5,21% do PIB, um faturamento anual de R\$ 356 bilhões. Cerca de 59% dos consumidores brasileiros compram diariamente em supermercados e atribuem isso ao preço, à qualidade e à variedade de produtos (HIRAI, 2019).

Com base na problemática descrita, surge a seguinte questão de pesquisa: Qual é a relação entre o comportamento de compra sustentável do consumidor e sua consciência social, no ambiente varejista? Para responder à essa indagação, foi elaborado o seguinte objetivo: analisar a relação entre o comportamento de compra sustentável em supermercados e a consciência social dos consumidores.

Silva e Slongo (2014) afirmam que a empresa deve exercer ações de comunicação com seus stakeholders (influenciadores) e atuar como facilitador para o consumo sustentável. Anderson Jr. e Cunningham (1972), comprovaram que os consumidores que apresentam um alto grau de consciência social diferem significativamente dos consumidores que não apresentaram dados demográficos com atributos selecionados. Sendo esses atributos o status socioeconômico, considerado significativo na discriminação entre alta e baixa responsabilidade social.

Quanto aos atributos ocupação e a idade do chefe de família, nestes a consciência social variou diretamente com o status ocupacional e inversamente com a idade. É válido ressaltar que, de acordo com Heimbecher (2011) apenas 5% dos brasileiros demonstram preocupação com o consumo consciente em seu cotidiano. Na teoria, Toni, Larentis e Mattia (2012) definem compra consciente como um modo de vida que valoriza a responsabilidade ambiental como forma de preservar e manter um meio social com maior qualidade de vida. A compra consciente tem como base três pilares: a qualidade, o preço e a condição ambiental do produto (BRANDALISE et al, 2006). Sendo assim, observa-se a falta de coerência entre o discurso ambiental dos consumidores e a prática efetiva de ações sustentáveis nas compras do dia a dia. Por esse motivo, a presente pesquisa investiga esse comportamento em ambientes varejistas.

Papista e Krystallis (2013) apresentam um framework sobre o valor para o cliente e o marketing verde ou ambiental e destacam a importância de estudos direcionados para a prática gerencial. Dean e Pacheco (2014) afirmam que o foco inovador das empresas tem encontrado maneiras de capturar e aumentar lucros de quota de mercado através do marketing ambiental. Wu e Chen (2014) mediram essa relação e segundo os autores, a comparação entre a consciência dos consumidores e a influência da inovação percebida na intenção de compra, indica que a consciência ambiental tem maior efeito do que a inovação percebida (WU; CHEN, 2014). Além disso, apontam que a consciência dos consumidores tem influência significativa sobre a qualidade percebida, valor percebido e intenção de compra, porém não influencia significativamente o risco percebido.

A partir dos vários apontamentos teóricos encontrados sobre consumo sustentável, consciência social e considerando a importância do setor de varejo na economia do país, este estudo investiga a relação entre ambos em um mercado altamente lucrativo. A partir disso, promove-se contribuições práticas e teóricas. Práticas quando se considera as estratégias de marketing adotadas no setor do varejo, especificamente nos supermercados, para promover a venda de produtos sustentáveis e um comportamento do consumidor consciente. Contribuições teóricas ao abordar o comportamento de compra sustentável, por meio do consumo de produtos sustentáveis, motivos de compra e influência na decisão de compra, relacionando o constructo à consciência social, medida pelos questionamentos em relação às ações sustentáveis e atitude socialmente consciente.

## 2 DEFINIÇÕES DE COMPORTAMENTO, CONSUMIDOR E MEIO AMBIENTE

O tema comportamento do consumidor é estudado desde o final da década de 1950, e seu conhecimento permite a construção de bons relacionamentos e satisfação de diversas necessidades do consumo (LOPES; SILVA, 2011). Mowen (1988) definiu o comportamento do consumidor como o estudo sistemático dos processos de compra e troca envolvidos na aquisição, consumo, avaliação e descarte de produtos, serviços, ideias e experiências. A Associação Americana de Marketing (*American Marketing Association - AMA*), conforme Ottman (1994), conceitua comportamento do consumidor como a "interação dinâmica entre afeto e cognição,

comportamento e ambiente por meio da qual os seres humanos conduzem na vida atitudes relacionadas à troca”.

Entender o consumidor tornou-se vital para toda organização que acompanha fielmente as tendências de mercado. Conforme destaca Solomon (2011), os consumidores englobam em seu comportamento atividades mentais e emocionais que reagem na avaliação, compra e uso de produtos ou serviços para a satisfação de necessidade e desejos. Assim, pode-se dizer que essas diferenças serão componentes imprescindíveis no momento de determinar seu ato de compra e seus comportamentos de consumo. Então, é preciso estudar minuciosamente o consumidor, pois as suas decisões são subordinadas a algumas influências, como a percepção do ambiente, o estado de emoção e a individualidade, que sobrepõem seu entendimento para determinada compra (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 1986). Isto porque, geralmente, há uma infinidade de produtos/serviços disponíveis no mercado e o consumidor é impelido a optar por suas preferências dentre tantas alternativas (SILVA *et al.*, 2011).

O processo de compra dos consumidores finais faz parte do comportamento do consumidor, sendo estes os indivíduos e famílias que compram bens e serviços para consumo pessoal (KOTLER; ARMSTRONG, 2007). São vários os mecanismos essenciais para a compreensão do comportamento de compra, o que torna constante o estudo desses mecanismos próprios para construir a lógica desse comportamento (HOPPE *et al.*, 2012). O processo de compra se fundamenta no reconhecimento de uma necessidade, na busca de informação, na atitude, na confiança, na intenção, na compra e na satisfação pós-compra (LOPES; SILVA, 2011).

O comportamento do consumidor abrange uma ampla área, como o estudo dos processos envolvidos quando indivíduo ou grupos selecionam, compram, usam ou descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer suas necessidades e desejos (SOLOMON, 2011). Grewal e Levy (2012) ampliam esta informação, enfatizando que o processo de decisão de compra inicia-se pelo reconhecimento de uma necessidade, quando o consumidor reconhece que não a tem satisfeita, precisando ir de seu estado real, necessitado, para um diferente, desejado, seguido por uma busca de informações, em que se procuram conhecimentos sobre as várias opções que existem para satisfazer essa necessidade (SOLOMON, 2008).

Na literatura acadêmica há vários modelos que identificam e caracterizam o comportamento do consumidor: modelo de Nicosia (1966); modelo Howard e Sheth (1969); modelo Engel, Blackwell e Miniard (1986); modelo de Kotler e Keller (2006), dentre outros. Nesta pesquisa, considerando a complexidade envolvida, o comportamento do consumidor é analisado sob o espectro do consumo consciente.

### 3 CONSUMO CONSCIENTE E MARKETING VERDE

O início da sociedade de consumo ocorreu no final da década de setenta, quando o consumo se configurou como uma referência para as relações sociais, passando a ter um papel-chave na sociedade, e substituiu os valores então dominados pelo capital e pelo trabalho (COLTRO, 2006; HEIMBECHER, 2011). Entretanto, desde a década de 60, antes mesmo das mudanças percebidas no comportamento do consumidor, o movimento ambientalista vinha ocupando uma posição importante nas discussões sobre o uso de recursos naturais, questio-

nando a maneira como esses recursos estavam sendo utilizados. Uma grande transição, relacionada à abordagem em questão, foi feita quando a escassez de recursos naturais deixou de ser caracterizada como um problema de crescimento demográfico, passando a ser percebida como uma consequência do modelo de produção adotados.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que aconteceu no Rio de Janeiro, em 1992, considerada o início das discussões sobre estilos de vida e sobre o impacto das práticas do consumo (HADDAD; BETIOL, 2010), evidenciou essa mudança de comportamento. É possível observar que os relacionamentos da vida contemporânea são baseados pelo consumo, tornando visível a dinâmica social, que representa modos de pensar e expressa um mapa cultural da sociedade (HEIMBECHER, 2011).

De acordo com Ataei e Taherkhani (2015), durante a última década tem havido um grande foco em conscientização ambiental em quase todos os aspectos da vida diária, sendo importante avaliar a disposição dos consumidores para as despesas extras com produtos sustentáveis, pois, dessa forma, será possível determinar se eles vão realmente modificar seus hábitos de consumo, tendo como resultado o aumento da conscientização sobre estes produtos e benefícios divulgados nos últimos anos. Esses produtos sustentáveis correspondem aos alimentos orgânicos, artigos que possuam embalagens recicláveis, móveis feitos com madeira certificada, eletrodomésticos que consomem menos energia e roupas confeccionadas com tecidos naturais, por exemplo (GUIVANT, 2009).

Silva e Slongo (2014) argumentam que alguns consumidores tendem a aumentar sua percepção de valor quando determinado produto ou serviço está associado à responsabilidade social por meio de uma ação social ou ambiental. Para se trabalhar com o padrão sustentável de consumo, a observação não deve se fixar apenas nas ações praticadas pelos consumidores, mas, também nas interações sociais que são desenvolvidas, de modo tal, que se consiga desenvolver uma perspectiva política junto às relações de consumo, em determinado setor econômico (SILVA; SLONGO, 2014).

O consumo consciente, conectado às práticas de sustentabilidade, deve estar ligado às ações cotidianas, que geram impacto efetivo para o meio ambiente, a economia, o bem-estar pessoal e a sociedade como um todo, buscando uma mudança considerável nos padrões de comportamento. Portanto, a consciência ambiental, como atitude, deve vir junto com um comportamento ambiental, para que possa provocar efeitos e realmente ser julgado como um consumo consciente, pois, é válido ressaltar que, conforme Cronin Jr. *et al.* (2011), enquanto uma ampla maioria de consumidores afirma ser sustentável, as suas atitudes não compartilham com tal afirmação.

O grande número de ofertas de produtos sustentáveis no mercado deve-se, em parte, a uma maior preocupação com o meio ambiente. Dessa forma, empresas que utilizam o marketing sustentável, também denominado marketing verde ou marketing ecológico, como uma estratégia inovadora, desenvolvem um modo efetivo de reduzir o desperdício, criar novas embalagens e processos de produção e de desenvolver melhores modos de distribuir seus produtos e serviços ao consumidor (CRONIN JR. *et al.*, 2011). Pois, com a ascensão da consciência ecológica e da inovação nos últimos anos, as empresas têm constantemente procurado se tornar as primeiras a introduzirem novos produtos verdes, no intuito de ganhar uma maior quota de mercado.

A conscientização ambiental é entendida como a mudança de comportamento, tanto de atitudes quanto de aspectos da vida, dos indivíduos e da sociedade em relação ao meio ambiente. O consumo consciente corresponde a uma nova tendência no comportamento de compra dos consumidores, mostrando que as pessoas hoje possuem consciência de que suas atitudes têm reflexos nas questões ambientais. Portanto, as responsabilidades em buscar alternativas para minimizar os impactos ecológicos já é uma realidade (PRADO *et al.*, 2011; RETTIE; BURCHELL; BARNHAM, 2014).

São perceptíveis as mudanças nos hábitos de compra dos consumidores que vêm aderindo ao consumo consciente, ao preferirem produtos que possuam alguma identificação de que não agredem, ou agredem minimamente o meio ambiente. O consumismo, segundo Bauman (2008), está associado a um volume e a uma intensidade de desejos e necessidades sempre crescentes, implicando em uma rápida substituição dos produtos. Sendo, portanto, visível a importância não somente do comportamento consciente do consumidor, como também o da empresa.

O consumo consciente é um mediador entre a sociedade e a natureza na contemporaneidade, convertendo o consumo em ato consciente, sobretudo quanto aos seus impactos na sociedade e na natureza (SILVA; ARAÚJO; SANTOS, 2012). Ele envolve ação cotidiana, pois à longo prazo faz diferença e tem um impacto muito importante na sociedade e no meio ambiente, sendo uma questão de cidadania (COLTRO, 2006).

É válido ressaltar que o consumidor consciente não é aquele que consome menos, mas sim de uma forma diferente, pois deixa de priorizar aspectos como a descartabilidade, a obsolescência planejada e a redução do consumo, enfatizando a reciclagem, o uso de tecnologias limpas e que priorizam o meio ambiente, a redução do desperdício e o incremento de um mercado consumidor cada vez mais sustentável (MONTEIRO; GIULIANI; PIZZINATTO, 2014). Dessa forma, as empresas se movimentam em busca do “ecologicamente correto”, procuram implantar, conforme Monteiro, Giuliani e Pizzinatto (2014), ações de marketing ligadas às práticas socioambientais, conceituando o denominado marketing ambiental, visto também como marketing verde, marketing ecológico ou eco marketing.

Peattie (2001) faz uma síntese histórica à respeito deste assunto, dividindo-o em três estágios de evolução: o Marketing Ecológico, que surgiu nos anos 60 e 70 e que é descrito como uma iniciativa menos ampla que se concentrava na redução da dependência dos consumidores em relação à produtos particularmente prejudiciais ao meio ambiente; o Marketing Ambiental, que se tratava de uma iniciativa mais ampla, em que o foco principal consistia em reduzir o impacto ambiental, buscando oportunidades para atingir maior vantagem competitiva, ganhando importância na segunda metade da década de 80. E, o mais recente, o Marketing Sustentável, que é uma abordagem mais radical, que busca levantar todos os custos ambientais de produção e de consumo, na tentativa de alcançar uma sociedade e uma economia sustentável.

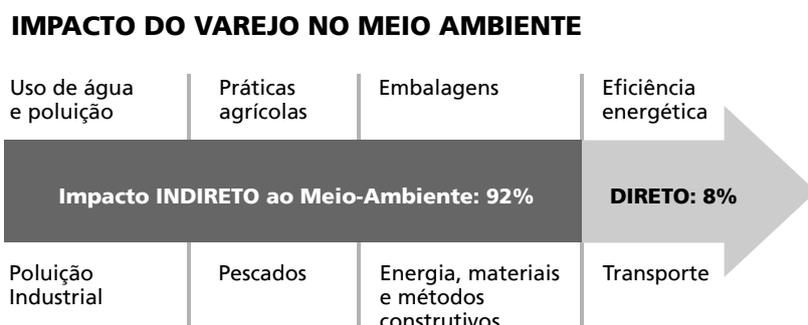
Considerando a realidade brasileira, nota-se que os consumidores assumem uma posição contraditória diante dessa questão. Por um lado, os brasileiros estão entre as nações que mais demonstram preocupação sobre as questões ambientais, antecedendo países desenvolvidos e outros países emergentes (MARKET ANALYSIS, 2011). Porém, ainda é muito limitada a parcela da população que de fato incorpora ações que beneficiem o meio ambiente nas atividades diárias, o que colabora para acentuar o problema (INSTITUTO AKATU, 2010).

O consumo consciente conectado às práticas de sustentabilidade está ligado às ações cotidianas que geram impacto efetivo para o meio ambiente, a economia, o bem-estar pessoal e a sociedade como um todo, buscando uma mudança considerável nos padrões de comportamento. Empresas que utilizam o marketing sustentável como uma estratégia inovadora desenvolvem um modo efetivo de reduzir o desperdício, criar embalagens e processos de produção e modos de distribuir seus produtos e serviços ao consumidor de forma ambientalmente saudável (CRONIN JR. *et al.*, 2011). Conforme Lipovetsky (2005), o consumidor, ao seguir a tendência do comportamento ambientalmente correto, desperta nas empresas a necessidade de investimento em produtos sustentáveis. Dessa forma, as empresas podem aumentar sua credibilidade junto aos clientes, além de valorizar a sua marca e garantir uma fatia maior no mercado.

Essa transição ética de mudanças de cultura e valores conduz a uma nova postura frente ao comportamento dos indivíduos e seus padrões de consumo, refletindo em suas decisões de compra por produtos e empresas ambientalmente responsáveis (DIAS, 2011). Entretanto, em relação à legislação nacional, percebe-se uma falta de incentivo do governo na inserção de práticas ambientais no contexto organizacional (ALVES; NASCIMENTO, 2014).

No contexto do varejo, Cunha, Spers e Zylbersztajn (2011) identificaram que os consumidores de supermercado relacionam prestígio, credibilidade e respeito aos atributos de produtos sustentáveis. Além disso, segundo os autores, os consumidores de varejo têm grande preocupação em relação ao aspecto socioambiental. Essa preocupação com o meio ambiente afeta também a forma como grandes varejistas mundiais adaptam suas estratégias para permanecer líderes de mercado. Almeida (2010) realizou um estudo de caso sobre a varejista Walmart e em sua pesquisa foi possível identificar a mudança estratégica antes voltada extremamente para o preço, agora articulada às questões sociais e ambientais. A autora constatou que a cadeia do varejo atua "de forma a criar valor para seus funcionários, fornecedores e clientes, por meio da sensibilização, da parceria e de ações e coeficientes que minimizam o impacto da atividade no meio ambiente" (ALMEIDA, 2010, p.13). A rede Walmart, segundo a autora, desenvolveu, com base nos impactos da cadeia produtiva da atividade varejista (Figura 1), metas globais baseadas em três pilares: a) construções, energia e água; b) resíduos e c) produtos.

**Figura 1:** Impacto do Varejo no Meio Ambiente



Fonte: Almeida (2010).

Mendes (2012) relacionou a marca institucional de empresas do setor supermercadista brasileiro com práticas ambientais, voltadas à sustentabilidade. As três maiores empresas do setor supermercadista brasileiro utilizaram as ações sustentáveis relacionadas aos produtos verdes, gestão de resíduos, construções sustentáveis e preservação do meio ambiente para consolidar suas respectivas marcas institucionais no tema sustentabilidade. Mas essa etapa de consolidação ainda se encontrava no início de sua construção, segundo a autora. Portanto,

pelos diversas questões envolvidas no setor varejista, em especial supermercados, a presente pesquisa busca respostas dos consumidores desse setor sobre suas práticas de consumo e sua consciência ambiental. Uma vez que o setor varejista é altamente lucrativo e frequentado diariamente pelos compradores, a percepção de consumo nesse ambiente torna-se importante para os estudos de marketing e sustentabilidade.

## 4 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, de abordagem quantitativa (*Survey*). Os dados foram coletados na cidade de Sobral, no Ceará que, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), possui uma população estimada de 205.529 habitantes. O estudo ocorreu em dois supermercados existentes no município, distribuídos em quatro lojas, tendo como amostra de pesquisa uma parcela dos consumidores dos supermercados. A pesquisa, através da aplicação do questionário, foi realizada entre os meses de julho e outubro de 2017. Os questionários foram respondidos pelos clientes (*in loco*) e por pessoas residentes no município que se declararam clientes dos supermercados estudados, mas que não se encontravam no ambiente pesquisado no momento da aplicação do instrumento.

Para se calcular o tamanho (número de elementos) da amostra (433 pessoas) foi aplicada a fórmula  $(n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0})$ . Deste quantitativo, 252 pessoas responderam o questionário de forma completa, sendo 50,08% do sexo feminino, 48,8% com idade até 29 anos e 29% com idade entre 30 e 39 anos, sendo a maioria solteiro 48,4%. As variáveis utilizadas nesta pesquisa foram aquelas relacionadas à frequência de compra de produtos sustentáveis, os motivos de compra de produtos sustentáveis, a influência na decisão de compra de produto sustentável, ações sustentáveis e a atitude socialmente consciente.

O instrumento de pesquisa foi dividido em blocos, conforme os construtos abordados (Tabela 1). No questionário aplicado, existiam também perguntas com disposição invertida, que mediam o grau de discordância ao invés de concordância da resposta, aferidas de forma inversa para níveis de construção dos escores.

**Tabela 1: Variáveis do estudo**

Variáveis do Estudo	Definição
<b>I. Hábitos de consumo</b>	consumo de produtos sustentáveis comuns e consumo de produtos sustentáveis de maior valor monetário.
<b>II. Motivos de compra</b>	tendo como base teórica de Teixeira e Sousa (2010), que traz o pensamento de forma sustentável como resultado das ações presentes na sociedade em prol da redução dos impactos ambientais.
<b>III. Influência na decisão de compra</b>	menciona desde os produtos sustentáveis aos alimentos orgânicos, artigos que possuem embalagens recicláveis, móveis feitos com madeira certificada.
<b>IV. Ações sustentáveis</b>	baseado nas ações sustentáveis e nos itens retirados do instrumento utilizado por Ferreira e Cancellier (2014)
<b>V. Atitude socialmente consciente</b>	itens buscados no estudo de Anderson Jr. e Cunningham (1972) proporcionando pontos para motivações, influências, ações e atitudes sustentáveis e socialmente conscientes

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

No quesito consumo consciente, tendo como base as etapas do processo de compra sugeridas por Engel, Blackwell e Miniard (1986), o sujeito primeiro reconhece a necessidade e busca as informações para depois avaliar as alternativas dentro da oferta de produtos disponibilizados pelos supermercados. Neste caso, os consumidores foram questionados sobre o tipo de produto considerado como o de sua preferência, se apresentam o hábito de consumir produtos sustentáveis, o que se busca no consumo destes produtos (por exemplo: cuidar do meio ambiente, proteger sua saúde, consumir simplesmente o que gosta, etc.), e quais são os atributos avaliados nestes consumos (por exemplo: saúde, cuidados com o planeta, preocupação com as futuras gerações etc.). Ao final foi questionado sobre o canal onde os clientes preferem efetuar suas compras de produtos sustentáveis, se os mesmos estão disponíveis nas prateleiras dos supermercados, ou se faz necessário frequentar feiras ou outras empresas de varejo.

Em relação ao tratamento dos dados desta pesquisa, foi realizado com auxílio do *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS). Após a aplicação dos questionários, foi realizada inicialmente a tabulação dos dados com auxílio de técnicas de estatísticas descritivas simples, que identificaram a frequência de ocorrência do fenômeno estudado aqui em termos percentuais, bem como sua média para ponderar um grau, que serviu para comparações entre os pontos pesquisados (BARBETTA, 2011). Em seguida, para verificar as relações entre os constructos realizou-se uma Regressão Linear Simples e a Análise de Variância (ANOVA).

## 5 RESULTADOS

A análise dos resultados, considerando a estatística descritiva, já revela alguns comportamentos. A frequência do constructo “Hábitos de consumo de produtos sustentáveis” foi baixa, pois atingiu 2,5 pontos (escala de 1 a 6). “Motivos de Compras” de produtos sustentáveis apresentou resultados que ficaram muito próximos uns dos outros, pois todos alcançaram nível mediano (média 3,8). Ao comparar a preocupação com a qualidade de vida própria, com a qualidade de vida da sociedade, têm-se resultados distintos, ou seja, o consumidor prefere consumir produtos sustentáveis mais por preocupação com a sociedade do que consigo próprio, confirmando os achados de Gonçalves-Dias *et al.* (2009). Em relação ao constructo “Ações sustentáveis”, composta por atitudes básicas como não deixar as luzes acesas de suas residências e não abrir a geladeira desnecessariamente tiveram médias altas, 5 e 4,8 pontos respectivamente. Percebe-se que quando a ação beneficia o consumidor de forma imediata, como nestes casos, a ação sustentável torna-se mais efetiva. Outro constructo analisado envolve a “influência na decisão de compra de produtos sustentáveis”, em que foi possível perceber que o mesmo acontece por diferentes fatores, destacando-se a influência de ações públicas (4,1 pontos) e a opinião de amigos (3,6 pontos). O constructo “atitude socialmente consciente” atingiu 4,6 pontos, principalmente em relação ao pensamento de coletividade. Este público também acredita que é dever de cada pessoa fazer sua parte para melhorar as suas atitudes sustentáveis, (5,3 pontos). Entretanto, em relação a fazer ações como voluntário a média ficou relativamente baixa (3,4 pontos).

A Correlação do hábito de consumo de produtos sustentáveis com motivos de compra (Tabela 2), confirma que os fatores pessoais e individuais como a preocupação com a quali-

dade de vida e os produtos atendendo às necessidades e valores de cada um, influenciam o consumidor a adquirir este tipo de produto. O mesmo também pode ser afirmado com o processo produtivo desses produtos, uma vez que ser produzido com embalagens ou materiais não poluidores e que contribuam para a preservação dos recursos naturais, também são fatores que influenciam positivamente o hábito de comprar produtos sustentáveis.

**Tabela 2:** Correlação dos “Hábitos de consumo de produtos sustentáveis” e “Motivos de compra”

CORREL. PEARSON		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
A_MEDIA 2,5	Cor. de Pearson	,444	,457	,406	,398	,396	,421	,363	,362
	Sig. (2 extrem.)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Nº	252	252	252	252	252	252	252	252
B_MEDIA 2,7	Cor. de Pearson	,426	,392	,419	,407	,408	,370	,396	,377
	Sig. (2 extrem.)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Nº	252	252	252	252	252	252	252	252
CORREL. SPEARMAN		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
A_MEDIA 2,5	Cor. de Spearman	,447	,455	,409	,398	,405	,418	,363	,349
	Sig. (2 extrem.)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Nº	252	252	252	252	252	252	252	252
B_MEDIA 2,7	Cor. de Spearman	,406	,385	,394	,386	,380	,340	,389	,346
	Sig. (2 extrem.)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Nº	252	252	252	252	252	252	252	252

Fonte: Elaborada pela autora a partir do Software SPSS.

A correlação da frequência de hábitos de consumo de produtos sustentáveis com influência na decisão de compra (Tabela 3) trata de mostrar que a influência advinda de terceiros como os amigos e parentes ou de quem já teve alguma experiência com o produto influencia de forma positiva. Até mesmo a influência advinda de ações governamentais também se relaciona positivamente com os hábitos de consumos do público pesquisado, pois todos tiveram resultados de positivos. A influência de fatores que exijam a ação da busca, ou seja, que partem do interesse do indivíduo de ir à procura do conhecimento, como a busca por revistas e jornais sobre o assunto e a busca por locais onde se expõem estes produtos também são fatores que afetam positivamente a escolha por produtos sustentáveis.

**Tabela 3:** Correlações dos “Hábitos de consumo de produtos sustentáveis” e “Influência na Decisão de compra”

CORREL. PEARSON		D1	D2	D3	D4	D5	D6
A_MEDIA 2,5	Cor. de Pearson	,357	,369	,177	,327	,368	,304
	Sig. (2 extrem.)	,000	,000	,005	,000	,000	,000
	Nº	252	252	252	252	252	252
B_MEDIA 2,7	Cor. de Pearson	,339	,330	,141	,334	,363	,324
	Sig. (2 extrem.)	,000	,000	,026	,000	,000	,000
	Nº	252	252	252	252	252	252
CORREL. SPEARMAN		D1	D2	D3	D4	D5	D6
A_MEDIA 2,5	Cor. de Spearman	,365	,358	,197	,331	,373	,277
	Sig. (2 extrem.)	,000	,000	,002	,000	,000	,000
	Nº	252	252	252	252	252	252
B_MEDIA 2,7	Cor. de Spearman	,328	,320	,145	,323	,348	,288
	Sig. (2 extrem.)	,000	,000	,023	,000	,000	,000
	Nº	252	252	252	252	252	252

Fonte: Elaborada pela autora a partir do Software SPSS.

A correlação da frequência hábitos de consumo de produtos sustentáveis com atitudes socialmente conscientes (Tabela 4), sendo bom para si mesmo, e também para o meio ambiente

favorece a inclinação para a escolha do produto “verde” ou ecológico. Este estudo corrobora o resultado da pesquisa de Ferreira e Cancellier (2014), no qual foi identificado que os indivíduos que mais são receptíveis ou buscam informações sobre o meio ambiente, apresentam maior nível de conscientização e desenvolvimento de atitude ecológica, ou seja, as ações ecológicas e a consciência ambiental crescem juntas.

Tabela 4: Correlação dos “Hábitos de consumo de produtos sustentáveis” e “Atitude Socialmente Conscientes”

CORREL. PEARSON		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
A_MEDIA 2,5	Cor. de Pearson	-,066	-,013	-,135	-,093	-,144	-,244	,177	-,067
	Sig. (2 extrem.)	,300	,836	,033	,145	,023	,000	,005	,298
	Nº	252	252	252	252	252	252	252	252
B_MEDIA 2,7	Cor. de Pearson	,059	,091	-,085	-,056	-,037	-,065	,277	,038
	Sig. (2 extrem.)	,359	,151	,182	,374	,559	,308	,000	,553
	Nº	252	252	252	252	252	252	252	252
CORREL. SPEARMAN		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
A_MEDIA 2,5	Cor. de Spearman	,094	-,005	,124	,105	-,140	,213	,208	-,083
	Sig. (2 extrem.)	,140	,934	,031	,100	,027	,001	,001	,191
	Nº	252	252	252	252	252	252	252	252
B_MEDIA 2,7	Cor. de Spearman	-,092	,072	,056	,066	-,038	,030	,262	,040
	Sig. (2 extrem.)	,148	,261	,375	,297	,549	,631	,000	,527
	Nº	252	252	252	252	252	252	252	252

Fonte: Elaborada pela autora a partir do Software SPSS.

O cruzamento com questões socioeconômicas como sexo, estado civil, faixa etária, quantidade de filhos, nível de instrução e bens de consumo mostrou que o consumo de produtos sustentáveis e o consumo de outros produtos sustentáveis somente se relacionam com a faixa etária. Portanto, em uma análise geral, a idade do chefe de família fornece discriminadores significativos da consciência social (ANDERSON JR.; CUNNINGHAM, 1972). A relação do consumo de outros produtos sustentáveis com a quantidade de filhos não se mostrou significativa, ou seja, não apresentaram relação de variabilidade específica.

Os índices apresentados no teste de confiabilidade interna desta pesquisa apresentam valores maiores que 0,70 para os constructos Consumo de Produtos Sustentáveis (0,869), Motivos de Compra (0,951), Influência na Decisão de Compra (0,734) e Ações Sustentáveis (0,759). E possui limites aceitáveis maiores que 0,60 para os constructos Consumo de outros produtos sustentáveis (0,682) e Atitude socialmente consciente (0,622).

Para analisar a relação entre esses constructos foi realizado uma Regressão Linear Simples com as variáveis “Consumo de Produtos Sustentáveis”, “Outros produtos sustentáveis”, “Motivos de compra”, “Influência na decisão de compra”, “Ações sustentáveis”, e “Atitude socialmente consciente”. Estas foram agrupadas de acordo com a teoria abordada nesse estudo e alocadas dentro de novas variáveis (“Comportamento do Consumidor” e “Consciência Social”) como se vê no quadro 1.

**Quadro 1:** Constructos Comportamento do Consumidor e Consciência Social

Constructos	Variáveis
Comportamento do Consumidor (CC)	Consumo de Produtos Sustentáveis e Outros produtos sustentáveis
	Motivos de compra
	Influência na decisão de compra
Consciência Social (CS)	Ações sustentáveis
	Atitude socialmente consciente

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Para esta Regressão Linear, considera-se como variável independente “Consciência Social” e como variável dependente “Comportamento do Consumidor”. Recomenda-se que Regressão Linear Simples deva passar por alguns pré-requisitos para que possa ser considerada válida. Dessa forma, inicialmente foi verificada a existência de correlações significativas entre os constructos por meio da Análise de Correlação de Person (Quadro 2).

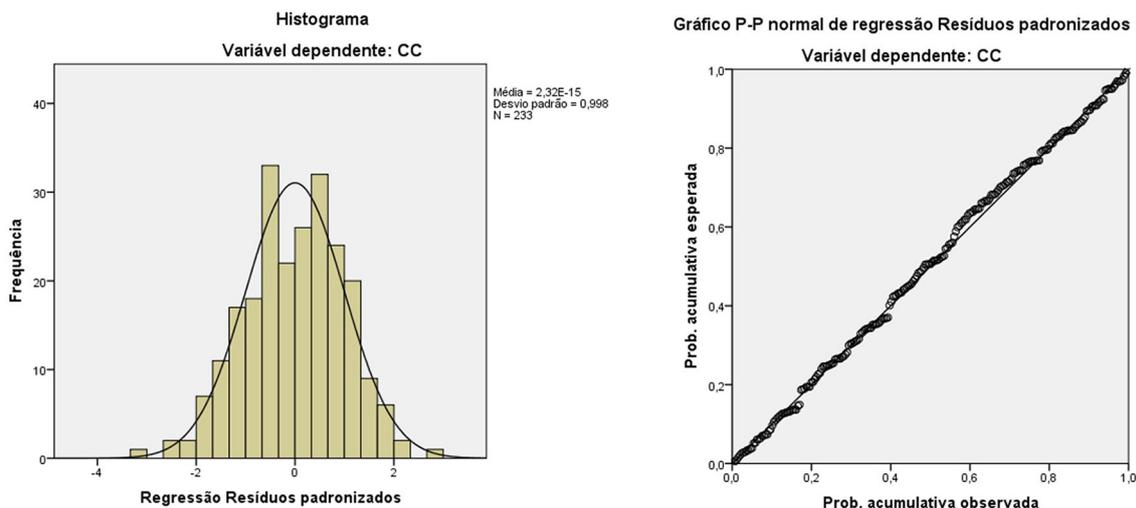
**Quadro 2:** Correlações entre os constructos

		CC	CS
Correlação de Pearson	CC	1,000	,414
	CS	,414	1,000
Sig. (1 extremidade)	CC	.	,000
	CS	,000	.
N	CC	233	233
	CS	233	233

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Considerando-se que existe associação quando o nível de significância que varia de 0,00 e 0,05 (AGRESTI; FINLAY, 2012), percebe-se que há uma correlação entre os dois constructos com  $p < 0,05$  e que pode ser considerada como Positiva e Moderada uma vez que o R (0,414) ficou entre 0,3 e 0,7. Foi realizado também um teste de Gráfico de Histograma e Gráfico *P-P Plot*, que permitem avaliar a suposição de Normalidade dos Resíduos (Figuras 2 e 3). Essa análise se dá com a verificação empírica dos ajustes dos pontos à uma reta e se há também o ajuste da curva de densidade a um histograma. Nesse estudo, observa-se que os resíduos se encaixam de forma aceitável tanto na Curva Normal quanto na reta *P-P Plot* não sendo necessário, nestes casos, avaliação dos estimadores de simetria e curtose e teste de Shapiro-Wilks e Kolmogorov-Smirnov (WILK; GNANADESIKAN, 1968).

**Figuras 2 e 3: Normalidade dos Resíduos**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Com estes pré-requisitos avaliados e delimitados foi realizada a análise de Regressão Linear Simples para explicar as relações entre as variáveis “Comportamento do Consumidor” e “Consciência Social”. No Quadro 3 é possível identificar os valores de R.

**Quadro 3: Resumo do modelo<sup>b</sup>**

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,414 <sup>a</sup>	,172	,168	,78111

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

a. Preditores: (Constante), CS

b. Variável dependente: CC

A Análise de Variância entre os constructos Comportamento do Consumidor e Consciência Social mostrou significância (0,000) (Quadro 4). O teste de Análise de Variância (ANOVA), realizado com nível de significância de 5%, considerou a hipótese alternativa como válida (P-Valor < 0,05), o que significa que o ajuste do modelo sem preditor é diferente do ajuste do modelo com preditor, ou seja, de fato, esse modelo explica que quanto maior a consciência social, mais afeta o comportamento de consumo consciente. No quadro 5 encontram-se os valores do modelo da regressão. Zsóka *et al.* (2013, p.126) investigaram a relação entre educação Ambiental e atitudes ambientais, entre elas consumo sustentável e constataram que “abordar a questão do consumo na educação ambiental claramente aumenta a conscientização sobre a necessidade de mudanças no estilo de vida relacionadas ao consumo”.

**Quadro 4: ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	29,191	1	29,191	47,845	,000 <sup>b</sup>
Resíduos	140,940	231	,610		
Total	170,131	232			

Fonte: Elaborado pelos autores.

a. Variável dependente: CC

b. Preditores: (Constante), CS

**Quadro 5: Coeficientes<sup>a</sup>**

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Modelo padrão	Beta		
1 (Constante) CS	,663	,355		1,868	,063
	,630	,091	,414	6,917	,000

**Fonte:** Elaborado pelos autores.  
a. Variável dependente: CC

A reta de regressão age como uma forma de estimar, com determinado nível de precisão, uma relação existente, o que forma uma função linear para a variável dependente (Y) em função da variável independente (X). A Regressão Linear Simples mostrou que a Consciência Social prevê o Comportamento do Consumidor em 17,20% [ $F(1,231) = 47,845$ ,  $p < 0,001$ ;  $R^2 = 0,172$ ], ou seja, 17,20% da variação do Comportamento do Consumidor é explicado pelo Comportamento Social, o que corresponde a uma função de  $Y = 0,663 + 0,630.X$  com  $\beta = 0,663$  e  $\beta = 0,630$ .

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa foi possível constatar que existe a preocupação com as questões ambientais, porém ainda falta incentivo das empresas de varejo, neste trabalho representado pelos supermercados, para que esse consumo seja ampliado e efetivado. Os consumidores questionados informaram, em sua maioria, que “nunca” costumam comprar produtos sustentáveis. Em contrapartida, quando questionado sobre o consumo de “eletrodomésticos e aparelhos eletrônicos com funções ou características sustentáveis, com menor consumo de energia”, os consumidores responderam, em sua maioria, comprarem “sempre”, percebendo-se que quando existe o incentivo, a aquisição a determinado produto se torna mais efetiva.

Tendo em vista que o objetivo deste estudo foi analisar a relação entre o comportamento de compra sustentável em supermercados e a consciência social dos consumidores, chegou-se à conclusão de que os clientes apresentam potencial para adquirir produtos sustentáveis, visto que foi possível perceber, através da pesquisa, que o público questionado apresenta uma maior preocupação com o planeta quando comparado ao seu próprio bem-estar.

A partir das considerações deste trabalho, algumas questões chamaram a atenção e merecem ser citadas como sugestões para futuras pesquisas. Entre elas, investigar as ações e atributos voltados para o meio ambiente que são mais desejados pelos consumidores, para incentivá-los ao consumo de produtos sustentáveis. Além disso, é possível questionar: até que ponto os consumidores dispostos a ter um comportamento de consumo consciente deixariam de comprar um bem ou de frequentar um estabelecimento por questões ambientais negativas. E ainda, considerando o ambiente de supermercado, quais seriam as melhores estratégias de marketing para promover o consumo sustentável nesse ambiente?

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Edvan Cruz; GOMES, V. M. dos Santos. Percepção de *crowding* comportamento do consumidor: uma abordagem não linear no varejo supermercadista de baixa renda. In: *VI ENCONTRO DE MARKETING DA ANPAD – EMA*. Rio Grande do Sul, 2014. p. 01-17.
- AGRESTI, Alan; FINLAY, Barbara. *Métodos Estatísticos para as Ciências Sociais*. Porto Alegre: Penso, 2012.
- ALMEIDA, Luciene Nascimento. Sustentabilidade ambiental como estratégia empresarial na rede Walmart. In: *VII SEGET - SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA*. Rio de Janeiro, 2010. p. 1-15.
- ALVES, Ana Paula Ferreira; NASCIMENTO, Luis Felipe Machado do. *Green supplychain*: protagonista ou coadjuvante no Brasil? *RAE – Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 54, n. 5, p. 510-520, 2014.
- ANDERSON JR., W. Thomas; CUNNINGHAM, William H. The socially conscious consumer. *The Journal of Marketing*. Austin, v. 36, n.3, p. 23-31, 1972.
- ATAEI, Hossein; TAHERKHANI, Farnaz. Analysis of canadian consumer spending patterns towards green products. *International Journal of Marketing Studies*. Ontario, v. 7, n. 2, 2015.
- BARBOZA, Marina Lemos; ARRUDA FILHO, Emílio José Montero. Ideologia verde e o comportamento do consumidor tecnológico: preferência de uso e justificação. *Revista Pretexto*, Belo Horizonte, v. 14, n. 4, p. 98-117, 2018.
- BARBETA, Pedro Alberto. *Estatística Aplicada às Ciências Sociais*. 7.ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2011.
- BAUMAN, Zygmunt. *Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.
- BISWAS, Aindrila; ROY, Mousumi. Green products: an exploratory study on the consumer behaviour in emerging economies of the East. *Journal of Cleaner Production*, v. 87, p. 463-468, 2015. ISSN: 0959-6526
- BRANDALISE, Loreni Teresinha et al. *Modelo de suporte à gestão organizacional com base no comportamento do consumidor considerando sua percepção da variável ambiental nas etapas da análise do ciclo de vida do produto*. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.
- COLTRO, Alex. O comportamento do consumidor consciente como fonte de estímulos de mercado às ações institucionais sócio-ambientais. In: *CONSELHO LATINO-AMERICANO DE ESCOLAS DE ADMINISTRAÇÃO*. Montpellier, p. 01-17. 2006.
- CRONIN JR, J. Joseph et al. Green marketing strategies: an examination of stakeholders and the opportunities they present. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Switzerland, v. 39, n. 1, p. 158-174, 2011.
- CUNHA, Christiano França; SPERS, Eduardo Eugênio; ZYLBERSZTAJN, Decio. Percepção sobre atributos de sustentabilidade em um varejo supermercadista. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 51, n. 6, p. 542-552, 2011.
- DEAN, Thomas J.; PACHECO, Desiree F. Green marketing: a strategic balancing act for creating value. *Journal of Business Strategy*, USA, v. 35, n. 5, p. 14-22, 2014. ISSN: 0275-6668.
- DIAS, Reinaldo. *Marketing ambiental – ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios*. São Paulo: Atlas, 2011.
- ENGEL, J.F.; R.D. BLACKWELL; P.W. MINIARD. *Consumer behavior* (fifth edition). New York: The Dryden Press. 1986.
- FERREIRA, Francieli Murila; CANCELLIER, Éverton Luís Pellizzaro de Lorenzi. Propensão de Consumo e Consciência Ambiental: um estudo com turistas brasileiros. In: *ENANPAD 2014. XXXVIII ENCONTRO DA ANPAD*. Rio de Janeiro/RJ, set. 2014. p. 01-16.
- GONÇALVES-DIAS, Sylmara Lopes Francelino et al. Consciência ambiental: um estudo exploratório sobre suas implicações para o ensino de administração. *RAE-eletrônica*, São Paulo, v. 8, n. 1, jan./jun. 2009.
- GREWAL, Dhruv; LEVY, Michael. *Marketing*. 2. ed. Porto Alegre: Amgh, 2012.
- GUIVANT, Julia. O controle de mercado através da eco-eficiência e do eco-consumo: uma análise a partir dos supermercados. *Política & Sociedade*, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 173-198, 2009.

- HADDAD, Camila; BETIOL, Luciana. *Trilhas para um consumo responsável*. São Paulo, n. 43, p. 24-25, jun. 2010.
- HEIMBECHER, Dorothy Roma. *Consumo ético e sustentabilidade ambiental: estudo exploratório para conhecer comportamentos de aprendizagem, participação, responsabilidade e solidariedade do consumidor*. Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2011.
- HIRAI, Marcos. *Supermercados – o varejo preferido dos brasileiros*, 2019. Disponível em: <https://www.mercadoeconsumo.com.br/2019/05/09/supermercados-o-varejo-preferido-dos-brasileiros/>. Acesso em: 10 de dez. 2019.
- HOPPE, Alexia. BARCELLOS; Marcia Dutra de. VIEIRA; Luciana Marques. MATOS; Celso Augusto de. Comportamento do Consumidor de Produtos Orgânicos: uma Aplicação da Teoria do Comportamento Planejado. *EnANPAD – XXXIV Encontro da ANPAD*. Rio de Janeiro, 25-29 set. 2012.
- HOWARD, John A.; SHETH, Jagdish N. The theory of buying behavior. *Journal of Marketing*, v. 40, p. 67-76, 1969.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Demográfico*, 2010. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 02 dez. 2016.
- INSTITUTO AKATU. *Pesquisa 2010: Responsabilidade social das empresas – Percepção do consumidor brasileiro*. 2010. Disponível em: [https://www.akatu.org.br/wp-content/uploads/file/pesquisa-responsabilidade-social-das-empresas-percepcao-do-consumidor-brasileiro-2013-2010\(2\).pdf](https://www.akatu.org.br/wp-content/uploads/file/pesquisa-responsabilidade-social-das-empresas-percepcao-do-consumidor-brasileiro-2013-2010(2).pdf) Acesso em: 02 de Junho de 2016.
- KOCHHANN, Shaiane Caroline; MOISEICHYK, Ana Elizabeth; PIVETA, Maíra Nunes; OBREGON, Sandra Leonara. Gestão ambiental e responsabilidade social: Uma perspectiva das ações sustentáveis praticadas por uma empresa do ramo de agronegócios. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, Santa Maria, v. 20, n. 1, p. 50-61, jan.-abr. 2016.
- KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. *Princípios de Marketing*. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2007.
- KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. *Administração de marketing*. 12ª. ed. São Paulo: Pearson, 2006.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. Sistemas de gerenciamento ambiental, tecnologia limpa e consumidor verde: a delicada relação empresa-meio ambiente no ecocapitalismo. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 80-88, abr./jun. 2000.
- LIPOVETSKY, Gilles. *A Era do vazio: ensaios sobre o individualismo contemporâneo*. Tradução Therezinha Monteiro Deutsch. Barueri, SP: Manole, 2005.
- LIRA, Fábio Teixeira de. Fatores que Influenciam a Valorização de Produtos Ecológicos por Consumidores Ecologicamente Conscientes. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 1-18, 2018.
- LOPES, Evandro Luiz; SILVA, Dirceu da. Modelos integrativos do comportamento do consumidor: uma revisão teórica. *REMark - Revista Brasileira de Marketing*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 03-23, set./dez. 2011.
- MARKET ANALYSIS. *Barômetro Ambiental 2011*. Relatório de Pesquisa. Florianópolis, 2011.
- MENDES, Flávia Cristina Martins. *Sustentabilidade no varejo: as práticas ambientais e suas implicações na consolidação da marca institucional*. 2012. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- MONTEIRO, Thel Augusto. GIULIANI, Antonio Carlos. PIZZINATTO, Andrea Kassouf. A consciência ecológica do consumidor e o green marketing: um estudo de caso sobre as práticas de marketing sustentável no Brasil. *Revista FSA*, Teresina, v. 11, n. 2, art. 5, p. 84-97, abr./jun. 2014.
- MOTTA, Sérgio Luis Stirbolov; MATTAR, Fauze Najib. Atitude em relação a atributos ecológicos de produtos como base de segmentação de mercado consumidor. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 32-44, jan./fev./mar. 2011.
- MOWEN, J. C. Beyond consumer decision making. *Journal of Consumer Marketing*. v. 5, n. 1, p. 15-25. 1988. ISSN 0736-3761.
- MONDINI, Vanessa Edy Dagnoni; BORGES, Gustavo da Rosa; MONDINI, Luís César; DREHER, Marialva Tomio. Influência dos Fatores Consciência Ambiental e Hábitos de Consumo Sustentável sobre a Intenção de Compra de Produtos Ecológicos dos Indivíduos. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 12, n. 2, p. 117-129, 2018.

- NICOSIA, Francesco M. *Consumer decision processes: marketing and advertising implications*. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice Hall, 01 – 284, 1966.
- OTTMAN, Jacquelyn A. *Marketing verde: desafios e oportunidades para a nova era do marketing*. São Paulo: Makron Books, 1994.
- PAPISTA, Erifili; KRYSTALLIS, Athanasios. Investigating the types of value and cost of Green Brands: proposition of a conceptual framework. *Journal of Business Ethics British Columbia*, V. 115, n. 1, p.75-92, Jun. 2013.
- PEATTIE, K. Towards sustainability: the third age of green marketing. *The Marketing Review*. Scotland, v. 2, n.1, p. 129-146, 2001.
- PRAKASH, Gyan; PATHAK, Pramod. Intention to buy eco-friendly packaged products among young consumers of India: A study on developing nation. *Journal of Cleaner Production*, v. 141, n. 1, p. 385-393, 2017. ISSN: 0959-6526
- PRADO, Rejane Alexandrina Domingues Pereira do. SILVA, Marli Auxiliadora da. JUNQUEIRA, Maíra Cinquini. ALMEIDA, Lia Noronha Nunes. A influência do marketing verde nos hábitos de consumo dos jovens universitários dos cursos de Administração: estudo em Instituições de Ensino Superior (IES). *REMark – Revista Brasileira de Marketing*. São Paulo, v. 10, n. 2, p. 126-145, mai./ago. 2011.
- RETTIE, Ruth. BURCHELL, Kevin. BARNHAM, Chris. Social normalisation: Using marketing to make green normal. *Journal of Consumer Behaviour*, v.13, n.1, p. 9–17, 2014. ISSN 1479-1838.
- RIBEIRO, Juliane de Almeida; VEIGA, Ricardo Teixeira. Proposição de uma escala de consumo sustentável. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 45-60, 2011.
- ROCHA, André Lacombe. Intensões e ações em relação a escolhas de produtos ecológicos: estudo sobre o comportamento do consumidor carioca. *Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, Ceará, v. 9, n. 1, jan/jun. 2011.
- SILVA, Gislene Pereira da; TORRES, Polyanna de Arruda; FRANÇA, André Luiz Dias de. Proteção e anticonsumo em rede: uma aplicação da análise de redes sociais na comunidade virtual do banco x do site reclameaqui. ENANPAD. Rio de Janeiro – Rio de Janeiro. 4 p., 2011.
- SILVA, Minelle Enéas; SLONGO, Luis Antônio. "A estratégia do marketing de relacionamento para o consumo sustentável: um estudo no varejo." *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, v. 3, n. 2, 153-173. 2014.
- SILVA, Maria das Graças; ARAÚJO, Nailsa Maria Souza; SANTOS, Josiane Soares. "Consumo consciente": o ecocapitalismo como Ideologia. *R. Katál*, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 95-111, jan./jun. 2012.
- SOLOMON, Michael R. *O Comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo*. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- SOLOMON, Michael R. *Tomadas de decisão organizacionais e domésticas. O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo*. 7.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- TONI, Deonir De. LARENTIS, Fabiano. MATTIA, Adilene. Consumo consciente, valor e lealdade em produtos ecologicamente corretos. *Revista Adm. FACES Journal*, Belo Horizonte, v. 11; n. 3, p. 136-156, jul./set. 2012.
- BOA VISTA, Hamilton Aparecido; SHIBAO, Fábio Ytoshi; SANTOS, Mário Roberto dos. Produto sustentável: equipamento de proteção individual fabricado com plástico verde. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 59-71, 2015.
- WILK, M.B.; GNANADESIKAN, R. Probability Plotting Methods for the Analysis of Data. *Biometrika Trust*, Oxford, v. 55, n.01, p.1-17, 1968.
- WU, Shwu-Ing; CHEN, Yen-Jou. The impact of green marketing and perceived innovation on purchase intention for green products. *International Journal of Marketing Studies*, v. 6, n. 5, p. 81, 2014.
- ZHU, Qinghua; YING Li; YONG Geng; YU Qi. Green food consumption intention, behaviors and influencing factors among Chinese consumers. *Food Quality and Preference, Netherlands*, v. 28, n. 1, p. 279-286, 2013. ISSN: 0950-3293.
- ZSÓKA, Ágnes *et al*. Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students. *Journal of cleaner production*, v. 48, p. 126-138, 2013. ISSN: 0959-6526.

# CAPACIDADES DINÂMICAS NO COMPLEXO WALT DISNEY WORLD RESORT

DYNAMIC CAPABILITIES AT THE WALT  
DISNEY WORLD RESORT COMPLEX

GABRIELA GIMENES RAMOS  
gabriela.gramos@msn.com

ANDRÉ LUÍS JANZKOVSKI CARDOSO  
andre.cardoso@ufr.edu.br

## RESUMO

Apresentadas como uma resposta às lacunas deixadas pela teoria da Visão Baseada em Recursos, as Capacidades Dinâmicas (CDs) consistem em um modelo contemporâneo da administração estratégica. Inicialmente salientadas em 1997, com o artigo *Dynamic capabilities and strategic management*, de Teece, Pisano e Shuen, as CDs contribuem significativamente para explicar a obtenção de vantagem competitiva sustentável pelas organizações. Tendo como empresa pesquisada o complexo de parques temáticos e resorts Walt Disney World Resort, nos Estados Unidos, este artigo procurou identificar quais seriam as CDs do complexo Walt Disney World Resort percebidas pelos participantes brasileiros do Cultural Exchange Program (CEP) de 2016/2017. Entre os seis elementos determinantes de CDs encontrados estão: Capacidade de inovação; Capacidade de percepção e reação a oportunidades; Tomada de decisão estratégica; Fusões, Aquisições e Alianças estratégicas; Capacidade de mudança; e Criação e gerenciamento de conhecimento. As principais contribuições desse trabalho, fundamentam-se na proposta de convergência dos diferentes conceitos de CDs levantados por estudiosos do tema, assim como no desenvolvimento de um quadro-síntese incorporado por esses conceitos e também na apresentação de exemplos reais de CDs dentro de uma organização, facilitando o entendimento sobre essa abordagem estratégica cujo conceito, ainda, encontra-se em formação.

**Palavras-chaves:** Capacidades Dinâmicas. Walt Disney World Resort. Cultural Exchange Program. Competências. Processos empresariais. Habilidades.

## ABSTRACT

*Presented as a response to the gaps left by the Resource Based View theory, Dynamic Capabilities consist of a contemporary model of strategic management. Initially emphasized in 1997, with the article Dynamic capabilities and strategic management, by Teece, Pisano and Shuen, the Dynamic Capabilities contribute significantly to explain the obtaining of sustainable competitive advantage by the organizations. Having the Walt Disney World Resort complex, in the United States, been chosen as the researched company, this article sought to identify which CDs of the Walt Disney World Resort complex would be perceived by Brazilian participants in the 2016/2017 Cultural Exchange Program (CEP). Among the six determinants of Dynamic Capabilities, can be found: Capability to innovate; Capability to sense and react to opportunities; Strategic decision making; Mergers, Acquisitions and Strategic alliances; Capability to change; and Knowledge creation and management. The main contributions of this work are based on the proposal of converging the different concepts of Dynamic Capabilities raised by scholars, as well as the development of a synthesis framework incorporated by these concepts and also in the presentation of real examples of Dynamic Capabilities within an organization, facilitating the understanding of this strategic approach, the concept of which is still under development.*

**Keywords:** Dynamic capabilities. Walt Disney World Resort. Cultural Exchange Program. Competences. Company processes. Skills.

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Inicialmente proposta no ano de 1964, por Winter (MEIRELLES; CAMARGO, 2014), a abordagem das Capacidades Dinâmicas (CDs) só teve seu conceito introduzido depois da publicação do artigo de Teece, Pisano e Shuen (1997), de maneira a propor respostas às lacunas deixadas pela teoria da Visão Baseada em Recursos (VBR) e atraindo a atenção crescente de pesquisadores como um novo e robusto paradigma no campo da estratégia (CARDOSO; KATO, 2015). Contudo, a área de estudo sobre as CDs ainda está em formação (SANTOS; KATO, 2014), e seu conceito tem sido reformulado ao longo dos anos por diversos autores (EISENHARDT; MARTIN, 2000; HELFAT *et al.*, 2007; HELFAT; PETERAF, 2009; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; TEECE, 2007; WANG; AHMED, 2007; ZAHRA; SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006; e ZOLLO; WINTER, 2002). Entretanto, a definição mais comum compartilhada pela maioria deles é a de que CDs representam a capacidade de uma organização em manipular seus recursos, capacidades comuns ou habilidades.

As CDs contribuem para o alcance e para a manutenção de vantagem competitiva sustentável para empresas (GUERRA; TONDOLO; CAMARGO, 2016), fator que consiste na relevância do entendimento do conceito para as empresas, justificando a importância de novos estudos sobre o tema, considerando organizações que sejam referência em suas áreas de atuação, por exemplo, a Disney, pois em uma pesquisa na base da Spell foram localizados apenas oito trabalhos que se referenciavam à Disney, porém nenhum deles com o enfoque em CDs. Desta forma, a motivação para este artigo surgiu por meio da oportunidade de realizar um programa de trabalho internacional temporário no complexo Walt Disney World Resort, no estado da Florida nos Estados Unidos e responder a seguinte pergunta de pesquisa: quais seriam as capacidades dinâmicas do complexo Walt Disney World Resort percebidas pelos participantes brasileiros do Cultural Exchange Program (CEP) de 2016/2017. Desta maneira, o objetivo deste estudo foi identificar quais seriam as capacidades dinâmicas do complexo Walt Disney World Resort percebidas pelos participantes brasileiros do Cultural Exchange Program (CEP) de 2016/2017.

Como contribuições deste trabalho, busca-se (i) fundamentar uma proposta de convergência dos diferentes conceitos de CDs levantados por estudiosos do tema, (ii) desenvolver um quadro-síntese incorporado por esses conceitos e (iii) apresentar exemplos reais de CDs dentro de uma organização de destaque internacional, facilitando o entendimento sobre essa abordagem estratégica cujo conceito, ainda, encontra-se em formação.

Assim, este artigo está dividido, além das considerações iniciais, em outras quatro partes, constituídas pelo referencial teórico; os procedimentos metodológicos; o tratamento, a apresentação e a discussão dos dados; e as considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico é apresentado em duas seções. A primeira delas trata sobre o conceito das CDs, sua origem, desenvolvimento e também estudos sobre o tema no Brasil. A segunda seção apresenta visões de diferentes autores sobre como CDs podem ser identificadas dentro das organizações, ou seja, seus elementos determinantes. Ao término, há a proposição de uma síntese com indicação de possíveis categorias analíticas a partir da reflexão sobre os construtos teóricos discutidos nesta seção.

### 2.1 Capacidades Dinâmicas: um Conceito em Formação

A primeira abordagem sobre CDs foi apresentada por Teece, Pisano e Shuen (1997) que, com o objetivo de enfrentar a questão sobre como uma empresa alcança e sustenta vantagem competitiva, desenvolveram a abordagem, buscando analisar as fontes de criação e captura de riqueza pela organização. Ao posicionar sua nova abordagem, de modo que fossem apresentadas semelhanças e diferenças entre as teorias sobre estratégias competitivas já existentes, como a das forças competitivas de Porter (1979), a abordagem do conflito estratégico e também a abordagem da visão baseada em recursos (VBR), Teece, Pisano e Shuen (1997) apresentaram uma quarta abordagem: as Capacidades Dinâmicas.

Inicialmente, ao propor uma visão ampla da abordagem de CDs como um modelo de estratégia que enfatiza a eficiência, os autores destacaram dois fatores que não foram considerados focos de atenção nas perspectivas anteriores sobre estratégia, os termos "capacidade" e "dinâmica". O primeiro enfatiza o papel necessário do gerenciamento estratégico na reconfiguração, integração e adaptação adequadas das habilidades internas e externas da empresa e também seus recursos e competências funcionais para responder a um ambiente em mudança. O termo "dinâmica" refere-se à capacidade de renovação de competências para alcançar coerência com o ambiente de negócios em mudança (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Teece, Pisano e Shuen (1997, p.516) definiram CDs como "a habilidade da firma em integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para responder rapidamente a ambientes de mudança". Depois da definição inicial proposta por Teece, Pisano e Shuen (1997), houve uma evolução no estudo do conceito de CDs (MEIRELLES; CAMARGO, 2014), o que levou Eisenhardt e Martin (2000) a buscar expandi-lo e refiná-lo, a partir da definição inicial (HELFAT *et al.*, 2007), mas conceituando-as como os processos da empresa que utilizam recur-

tos para combinar e até mesmo criar mudanças de mercado. Logo, as CDs seriam descritas como “as rotinas organizacionais e estratégicas pelas quais as empresas conseguem novas configurações de recursos à medida que os mercados emergem, colidem, dividem, evoluem e morrem” (EISENHARDT; MARTIN, 2000, p.1107).

Mais tarde, Zollo e Winter (2002, p.340) definiram CDs como “um padrão aprendido e estável de atividade coletiva pelo qual a organização gera e modifica sistematicamente suas rotinas operacionais na busca de uma eficácia melhorada”. Para eles, CDs surgem a partir da constituição de métodos sistemáticos da empresa para modificar as rotinas operacionais, ou seja, a partir da aprendizagem. Essa definição tem a vantagem de identificar especificamente rotinas operacionais como o objeto sobre o qual as CDs operam.

Zahra, Sapienza e Davidsson (2006, p. 7), de maneira geral, definiram as CDs como “as habilidades para reconfigurar os recursos e rotinas de uma empresa de maneira prevista e considerada adequada pelo principal tomador de decisão da empresa”. Com uma definição similar, Helfat *et al.* (2007, p. 4) indicaram que as CDs são a “capacidade de uma organização de, propositalmente, criar, estender ou modificar sua base de recursos”, sejam eles tangíveis, intangíveis e humanos, e também as capacidades que a empresa possui, controla ou sob as quais tem acesso.

A visão de Wang e Ahmed (2007) também se assemelha às anteriores, em que definiram CDs como:

A orientação comportamental constante de uma empresa para integrar, reconfigurar, renovar e recriar seus recursos e capacidades e, o mais importante, aprimorar e reconstruir suas capacidades principais em resposta ao ambiente em mudança para alcançar e manter vantagens competitivas (WANG; AHMED, 2007, p. 35).

A proposta de que a capacidade de mudança é a única capacidade dinâmica existente foi apresentada por Andreeva e Chaika (2006), ao sugerirem que a compreensão da capacidade de mudança como um componente natural de qualquer capacidade dinâmica em uma organização revela melhor sua natureza. Para as autoras, qualquer capacidade funcional, não associada a capacidade de mudança, torna-se rapidamente passível de obsolescência tendo em vista um ambiente dinâmico.

Teece (2007) indicou que, para propósito analítico, CDs podem ser agrupadas nas capacidades de sentir e moldar oportunidades; aproveitar oportunidades; e também manter competitividade por meio do aprimoramento, combinação, proteção e reconfiguração dos ativos intangíveis e tangíveis da empresa, quando necessário. Ainda em termos analíticos, McKelvie e Davidsson (2009) investigaram métodos que novas empresas utilizaram para adotar a criação de valor, por meio da inovação, como capacidade de geração de ideias, de introdução de rupturas no mercado e também de desenvolvimento de novos produtos e processos.

Assim, após a apresentação conceitual sobre CDs oriundas de autores em sua maioria estrangeiros, buscou-se identificar o que tem sido estudado e produzido no Brasil com respeito às CDs. Entre os estudos de CDs, realizados no Brasil, estão os que buscam identificar elementos, construção ou relações desenvolvidas entre CDs e organizações, bem como estudos teóricos e bibliométricos. Em pesquisa em setembro de 2016 na base da Spell, tendo como palavra-chave “capacidades dinâmicas”, foram encontrados 33 artigos que tratavam do assunto.

Aragão, Forte e Oliveira (2010) indicaram haver uma defasagem de mais de uma década no país com relação ao início das pesquisas sobre VBR e CDs no exterior. Além disso, os resultados mostraram que os estudos sobre o assunto demonstravam a predominância de autores de língua inglesa, e pouca preocupação com a clareza da metodologia utilizada nos trabalhos.

Pesquisas realizadas em organizações, em sua maioria, buscaram compreender relações entre CDs e o desempenho da empresa (BISPO; GIMENEZ; KATO, 2016), inovação em serviços (MAZZA; ISIDRO-FILHO; HOFFMANN, 2014), obtenção de vantagem competitiva (MONTEIRO; SOARES; RUA, 2013) e capital social organizacional (SANTOS; ZILBER, 2014). Alguns autores buscaram identificar elementos determinantes de CDs em organizações (COSTA; PORTO, 2014; EVANGELISTA *et al.*, 2015; FLORIANI; BORINI; FLEURY, 2009; MARANHÃO; TEIXEIRA, 2015; WERLANG *et al.*, 2014), bem como sua construção (BALESTRO *et al.*, 2004; BRANDÃO; MUNIZ; GONÇALVES, 2009; FLORIANI; BORINI; FLEURY, 2009) e mobilização (GARCIA; BIGNETTI, 2014).

Produções de estudos teóricos também foram identificadas, entre eles revisões de literatura, como a de Grzeszezeszyn (2015), que concluiu que rotinas afetam CDs e vice-versa, e a de Tondolo e Bitencourt (2014), que identificou antecedentes que fazem as CDs emergirem nas organizações, assim como a noção de que o desenvolvimento de recursos e capacidades é consequência das CDs. Outra produção do conteúdo foi apresentada por meio de um ensaio teórico cujo objetivo era evidenciar as diferenças entre competências organizacionais e CDs (HERRMANN; BECKER, 2016).

Moreira e Moraes (2016) também realizaram um estudo teórico por meio do qual analisaram a consistência interna das principais abordagens de CDs, identificando contradições e similaridades. Já Vick *et al.* (2015) propuseram uma introdução ao fórum sobre inovação, CDs, capacidade de absorção do conhecimento e relações simbólicas e Munck, Silva e Borim-De-Souza (2015), por sua vez, realizaram um estudo de caráter bibliográfico em que fundamentaram um modelo interpretativo do processo cíclico da formação de CDs pelos agentes organizacionais em seu agir organizacional. Outra pesquisa bibliográfica, Santos e Kato (2014) demonstraram acreditar nas CDs como um fator moderador em processos de mudança e transformação.

Meirelles e Camargo (2014) trataram, especificamente, sobre o conceito de CDs. Os autores apresentaram um modelo integrador com diversas definições em que os aspectos determinantes da existência de CDs incluíam um conjunto de rotinas, habilidades, comportamentos, processos e mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento, relacionados à mudança e inovação. Também foi verificado que a evolução da compreensão do conceito de CDs está ligada a elementos componentes e mecanismos pelos quais as organizações as desenvolvem.

Panizzon, Milan e Toni (2013) buscaram identificar, entre outros fatores, as CDs baseadas em conhecimento como determinantes da inovação, propondo um modelo que pudesse estabelecer novas interfaces e ajudar no avanço da teoria das CDs baseadas em conhecimento. Panizzon *et al.* (2015) salientaram para a falta de uniformidade na definição e nas dimensões componentes das CDs. Eles propuseram, então, um framework de análise das CDs baseadas em conhecimento e os diferentes tipos de inovação, construído a partir da síntese de estudos que analisaram a relação entre esses temas.

Maciel, Sato e Kato (2012) apresentaram uma proposta de framework em seu trabalho, com o objetivo de compreender como as CDs desempenham seu papel na inovação dos ativos organizacionais em contextos de incerteza ambiental. Já Alvarenga *et al.* (2017) realizaram um estudo completamente diferente dos outros citados aqui, ao trazerem uma análise do filme “Recém Chegada” (New in Town, 2009), dirigido por Jonas Elmer, para a investigação do conceito de CDs em um ambiente de mudanças constantes. Entre os resultados da análise estão a necessidade de observar o significado de algumas afirmações propostas ao longo do filme. Isso levou os autores a destacarem que cautela é requerida e imprescindível e que, antes de qualquer generalização, a realidade deve ser rigorosamente observada.

Além de estudos teóricos e teórico-empíricos, alguns trabalhos buscaram apresentar a consolidação das publicações sobre CDs ao longo do tempo em algumas das principais bases de dados nacionais ou internacionais. Alguns estudos bibliométricos analisaram publicações anteriores com o objetivo de compreender como o tema CDs tem sido abordado pela literatura acadêmica, e concluíram que o conceito de CDs ainda pode ser enriquecido. Isso se deve ao fato de ainda apresentar inconsistências e falta de clareza conceitual e que novos estudos são fundamentais para um melhor entendimento sobre CDs e sua aplicação nas empresas (GUERRA; TONDOLO; CAMARGO, 2016).

Cardoso, Martins e Kato (2015) mapearam conceitualmente a área e a identificação das mudanças que aconteceram em sua estrutura intelectual, apresentando fatores, que representavam nove subcampos do tema das CDs. As conclusões obtidas, por meio das análises, indicaram uma revolução conceitual e de proposições teórico-empíricas, além do aumento de citações a autores contribuintes sobre CDs. Outros resultados apontaram uma variedade de fontes de publicação, a multidisciplinaridade da abordagem e também uma multiplicidade temática relacionada à CDs (CARDOSO; KATO, 2015).

Mas é possível identificar CDs? Para Eisenhardt e Martin (2000, p. 1107), é possível sim, pois as CDs “consistem em rotinas identificáveis e específicas que têm sido, frequentemente, assunto de ampla pesquisa empírica de lado próprio, fora da VBR”. Assim, a partir dos conceitos e dos diversos artigos abordados nesta seção, busca-se apresentar de maneira estruturada alguns fatores específicos que podem facilitar a identificação de CDs em uma organização.

## 2.2 Como Identificar Capacidades Dinâmicas?

Após uma síntese das definições e exemplos propostos pelos autores que estudam o tema, foram sintetizadas seis categorias de elementos determinantes de CDs. São elas: Capacidade de inovação; Capacidade de percepção e reação a oportunidades; Tomada de decisão estratégica; Fusões, aquisições e alianças estratégicas; Capacidade de mudança; e Criação e gerenciamento de conhecimento.

A primeira categoria discutida é a **Capacidade de inovação** de uma organização, que para Eisenhardt e Martin (2000), Teece (2007), Wang e Ahmed (2007), McKelvie e Davidsson (2009) e Helfat *et al.* (2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009), representa um elemento determinante das CDs. Eisenhardt e Martin (2000) apontam a inovação de produtos como um exemplo de processos organizacionais e estratégicos específicos pelos quais os gerentes alteram sua base de recursos. A capacidade inovadora (WANG; AHMED, 2007) se refere ao alinhamento de comportamentos e processos inovadores à orientação estratégica inovadora que traz como con-

sequência a capacidade de uma empresa desenvolver novos produtos e/ou mercados. Como exemplo de sua proposta da capacidade de sentir, filtrar, moldar e calibrar oportunidades como determinante de CDs, Teece (2007) indicou processos para identificar segmentos de mercado-alvo, mudanças nas necessidades dos clientes e inovação para esses clientes. Já McKelvie e Davidsson (2009, p. 65) associaram CDs à “capacidade de geração de ideias, capacidade de provocar rupturas do mercado, novas capacidades de desenvolvimento de produtos e novas capacidades de desenvolvimento de processos”.

O segundo aspecto proveniente da categorização do referencial teórico utilizado nesse trabalho é a **Capacidade de percepção e reação a oportunidades**, que envolve, por exemplo, a habilidade da empresa em identificar e capitalizar as oportunidades de mercado emergentes e também de reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e transformá-las em fins comerciais, ou seja, capacidades adaptativa e absorptiva, respectivamente (WANG; AHMED, 2007). Essa capacidade envolve o delineamento de soluções para o cliente e para o modelo de negócios, ao desenvolver mecanismos que captam valor e selecionam consumidores-alvo, como: selecionar limites corporativos para gerenciar complementos e plataformas de controle; construção de lealdade e comprometimento, que acontece por meio de demonstrações de liderança, comunicação efetiva e também pelo reconhecimento de fatores não econômicos como valores e cultura; e selecionar protocolos de tomada de decisão (TEECE, 2007).

Teece (2007) ainda destacou quatro tipos de processos importantes à capacidade de perceber e moldar oportunidades, entre eles: processos para direcionar Pesquisa & Desenvolvimento internos e de selecionar novas tecnologias; processos para explorar inovação de fornecedores e complementadores; processos para explorar desenvolvimento em ciência e tecnologia exógenas; e processos para identificar segmentos de mercado-alvo, de mudanças nas necessidades dos clientes e inovação do consumidor.

A **Tomada de decisão estratégica** também é considerada, por alguns autores, um elemento das CDs e consiste em um importante processo de estratégia e processos organizacionais que podem integrar recursos e também novas estratégias de criação de valor para a empresa (EISENHARDT; MARTIN, 2000), sendo também uma capacidade dinâmica em que os gerentes combinam seus conhecimentos para fazer as escolhas que moldam os principais movimentos estratégicos da empresa. (HELFAT *et al.*, 2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009).

Temas como **Fusões, Aquisições e Alianças estratégicas** se relacionam com CDs, visto que pesquisas empíricas sobre alianças, por exemplo, sugerem que empresas com maior experiência prévia na formação de alianças têm melhor resultado (HELFAT *et al.*, 2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009), pois trazem novos recursos de fontes externas para a empresa, ou seja, exemplificam um tipo de ganho e liberação de recursos (EISENHARDT; MARTIN, 2000).

Destaca-se também a **Capacidade de mudança** como componente das CDs, uma vez que Andreeva e Chaika (2006), como mencionado anteriormente nesse trabalho, indicaram que a capacidade de mudança seja a única capacidade dinâmica existente. As autoras destacaram a capacidade de enxergar novas oportunidades para desenvolvimento, perceber que mudanças internas precisam acontecer e como implementar essas mudanças com sucesso como o entendimento geral da capacidade de mudança. Incorporada nessa categoria, encontra-se a capacidade de modificação de processos operacionais e rotinas. Para Zollo e Winter (2002, p. 340), “a capacidade dinâmica é exemplificada por uma organização que adapta seus processos operacionais por meio de uma atividade relativamente estável dedicada às melhorias de pro-

cessos". Teece, Pisano e Shuen (1997), em sua proposta inicial de CDs, definiram o termo "competências" como "rotinas ou processos organizacionais". Segundo eles, o que explica a essência das CDs da empresa e sua vantagem competitiva consiste no conteúdo e oportunidades que os processos organizacionais oferecem para o desenvolvimento da vantagem competitiva. Esses processos são moldados, significativamente, pelos ativos que a empresa possui (sejam eles tecnológicos, complementares, de reputação, estruturais, institucionais, de mercado e também fronteiras organizacionais) e pelo caminho evolutivo que tem adotado ou herdado. De acordo com Zahra, Sapienza e Davidsson (2006), a percepção (do empreendedor, de sua equipe, ou dos executivos) de oportunidades que mudam produtivamente a configuração de recursos ou rotinas existentes na empresa, além de sua vontade e habilidade para aceitar e implementar essas mudanças, são correspondidas pela criação e a manutenção de CDs (KATONA,1951; PENROSE,1959), fator que representa a capacidade de percepção e reação a oportunidades.

Por último, serão tratados elementos da **Criação e gerenciamento de conhecimento** como aspecto determinante das CDs. Um exemplo são as CDs relacionadas a ganho e liberação de recursos, que representam as rotinas de criação de conhecimento, pelas quais os gerentes e outros criam novos pensamentos dentro da empresa (EISENHARDT; MARTIN, 2000). Para Teece (2007), para que a empresa gerencie ameaças e transformações, é importante que haja gerenciamento do conhecimento, isso acontece por meio de aprendizagem, transferência de conhecimento, integração e alcance de know-how e com proteção da propriedade intelectual. Zollo e Winter (2002, p. 344) indicaram que "as CDs emergem da co-evolução de processos de acumulação de experiência tácita com atividades explícitas de articulação e codificação do conhecimento". A acumulação de experiência tácita consiste no processo central de aprendizagem pelo qual rotinas operacionais têm sido pensadas para se desenvolver. A articulação do conhecimento consiste no compartilhamento de experiências individuais e comparações de opinião pois, dessa maneira, é possível que os funcionários alcancem um nível melhor de compreensão dos mecanismos causais que intervêm entre as ações necessárias para executar uma determinada tarefa e também os resultados de desempenho produzido. Quando os funcionários vão tomando consciência das implicações gerais de desempenho de suas ações específicas na empresa, a competência organizacional melhora. Por último, a codificação do conhecimento ocorre quando os indivíduos codificam seus entendimentos sobre as implicações de desempenho das rotinas internas em ferramentas como manuais, planos, planilhas, sistemas de suporte à decisão, software de gerenciamento de projetos, entre outras (ZOLLO; WINTER, 2002). O Quadro 1 é a síntese das categorias identificadas e os elementos determinantes propostos pelos diversos autores discutidos neste artigo.

**Quadro 1: Síntese das categorias de identificação de CDs**

Autores	Elementos determinantes de capacidades dinâmicas	Categorias Sintetizadas
Eisenhart e Martin (2000)	inovação de produtos	Inovação
Wang e Ahmed (2007)	desenvolvimento de novos produtos e/ou mercados, alinhando a orientação estratégica inovadora com comportamentos e processos inovadores	
Helfat et al. (2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009)	inovação tecnológica	
Teece (2007)	processos para identificar segmentos de mercado-alvo, mudanças nas necessidades dos clientes e inovação para esses clientes	
McKelvie e Davidsson (2009)	capacidade de geração de ideias, de introdução de rupturas no mercado, novas capacidades de desenvolvimento de produtos e novas capacidades de desenvolvimento de processos	
Teece (2007)	delineamento de soluções para o cliente e para o modelo de negócios; selecionar limites corporativos para gerenciar complementos e plataformas de controle; construção de lealdade e comprometimento; e selecionar protocolos de tomada de decisão	Capacidade de percepção e reação a oportunidades
	processos para direcionar Pesquisa & Desenvolvimento internos e de selecionar novas tecnologias; para explorar inovação de fornecedores e complementadores; para explorar desenvolvimento em ciência e tecnologia exógenas; e para identificar segmentos de mercado-alvo, de mudanças nas necessidades dos clientes e inovação do consumidor	
Wang e Ahmed (2007)	capacidades absorptiva e adaptativa	
Eisenhart e Martin (2000)	processo de estratégia e processos organizacionais que podem manipular recursos e também novas estratégias de criação de valor para a empresa	Tomada de decisão estratégica
Helfat et al. (2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009)	gerentes agrupam seus vários conhecimentos comerciais, funcionais e pessoais para fazer as escolhas que moldam os principais movimentos estratégicos da empresa	
Eisenhart e Martin (2000)	agrega recursos de fontes externas para a empresa	Fusões, aquisições e alianças estratégicas
Helfat et al. (2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009)	empresas com maior experiência prévia na formação de alianças tenham melhor resultado	
Zahra, Sapienza e Davidsson (2006)	percepção de oportunidades para mudar de forma produtiva as rotinas existentes ou as configurações de recursos, a vontade de empreender tais mudanças e sua capacidade de implementar essas mudanças	Modificação de processos operacionais e rotinas
Zoilo e Winter (2002)	adapta seus processos operacionais através de uma atividade relativamente estável dedicada às melhorias de processos	
Teece, Pisano e Shuen (1997)	habilidade da firma em integrar, construir e reconfigurar processos e rotinas organizacionais em ambientes de mudança rápida	
Andreeva e Chalka (2006)	desenvolvimento de habilidades "inespecíficas", desenvolvimento de lealdade de pessoal para mudança e criação de mecanismos organizacionais relevantes, fornecendo infraestrutura organizacional que suporta mudanças e evita seus impedimentos	Capacidade de Mudança
Eisenhart e Martin (2000)	rotinas de criação de conhecimento	Criação e gerenciamento de conhecimento
Zoilo e Winter (2002)	acumulação de experiência tácita, articulação e codificação do conhecimento	
Teece (2007)	gerenciamento do conhecimento para gerir ameaças e transformações	

Fonte: elaborado pelos autores.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A partir do surgimento da possibilidade de realizar um intercâmbio de trabalho de dois meses e meio nos Estados Unidos, pela empresa Walt Disney World Resort, foi identificada uma oportunidade para o desenvolvimento de um trabalho acadêmico relacionado a CDs. Este trabalho foi elaborado com base na abordagem qualitativa por esta corresponder a um procedimento mais intuitivo e por ser caracterizada pela sua fundação na presença de um determinado índice e não sobre a frequência de sua aparição, como ocorre na quantitativa (BARDIN, 2009).

Durante o desenvolvimento da pesquisa, algumas decisões foram tomadas. A primeira delas foi referente à primeira forma de coleta de dados. Foi definido que uma autora fosse viver a experiência sem ter estudado a fundo sobre o tema CDs. Apenas uma leitura flutuante foi realizada antes da realização do intercâmbio, que aconteceu entre os dias 14/11/2016 e 26/01/2017. Durante esse período também foi realizada a primeira fase de coleta de dados, que se deu por meio de anotações e registros de informações consideradas relevantes relacionadas a processos, estratégia, tratamento ao cliente, características particulares da empresa, liderança, treinamento, integração de funcionários e orientações. Depois do final do período do intercâmbio, o processo de desenvolvimento do referencial teórico foi iniciado.

A princípio foram levantados, por meio da base de dados Spell, artigos que continham as palavras “Capacidades Dinâmicas” no título. Um total de 33 artigos foram publicados até abril de 2017, dos quais 32 foram considerados adequados para a construção do referencial teórico sobre os estudos de CDs no Brasil. Mais tarde, foram realizadas pesquisas e levantamentos sobre o conceito de CDs e suas atribuições e desenvolvimento, de acordo com autores semi-nais estrangeiros que apresentaram suas propostas, definições e contribuições sobre o tema. Um quadro com categorias síntese com os principais fatores de identificação de CDs foi elaborado a partir das contribuições de autores que estudam o tema.

O quadro com categorias sínteses (Quadro 1) serviu como base para o desenvolvimento do roteiro de entrevistas. Com o objetivo de identificar quais seriam as CDs evidenciadas pela percepção de participantes brasileiros como funcionários do complexo Walt Disney World Resort, o roteiro semiestruturado foi composto por perguntas gerais e específicas sobre o tema, de maneira a investigar aspectos na fala dos entrevistados que remetessem a CDs.

A primeira entrevista, realizada já no Brasil, foi feita com um funcionário empregado na mesma função e área de trabalho da entrevistadora: operador de brinquedos no complexo ATT do parque temático mais antigo chamado Magic Kingdom. Depois da primeira entrevista, houve uma remodelação no roteiro após serem percebidas redundância e falta de especificidade em algumas perguntas. A remodelação aconteceu após o feedback do primeiro entrevistado (E1) e a percepção da entrevistadora. O entrevistado E1, em 2017, cursava Publicidade e Propaganda.

As duas entrevistadas seguintes (E2, estudante de Direito, e E3, estudante de Pedagogia) também exerciam a mesma função de E1, mas apenas a primeira trabalhou no mesmo complexo. O quarto entrevistado (E4, estudante de Administração) trabalhava como vendedor em um *resort* e a quinta (E5, estudante de Publicidade e Propaganda) atuava como personagens, entre eles Mickey, Minnie e Pato Donald. A quantidade de entrevistados foi determinada pela saturação teórica que começou a ficar bastante clara a partir da quarta entrevista. Depois de transcritas, as entrevistas passaram por um processo de categorização.

A categorização é uma ferramenta da análise de conteúdo que, segundo Bardin (2009, p. 145), "é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo gênero (analogia), com os critérios previamente definidos". Categorias são classes que reúnem um grupo de elementos sob um título genérico. O agrupamento é realizado com base das características comuns desses elementos (BARDIN, 2009).

Após identificados os fragmentos de fala que correspondiam às categorias oriundas do referencial teórico, a primeira etapa da categorização foi realizada agrupando os fragmentos de falas em elementos similares. A segunda etapa da categorização agrupou categorias que possuíam sentidos parecidos e na última fase da categorização foram agrupados os elementos das entrevistas que se encaixavam nas categorias determinadas *a priori* a partir do referencial teórico.

A discussão e análise dos dados ocorreram por meio das relações entre as categorias advindas do referencial teórico, das entrevistas por meio de exemplos e fragmentos de falas e também das anotações/observações realizadas durante a vivência no programa. Nessa fase, o levantamento documental foi necessário para que os exemplos fossem mais bem colocados e explicados sendo utilizados dados de *websites* institucionais, assim como notícias publicadas sobre a Disney.

## 4 TRATAMENTO, APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Depois da realização das entrevistas, uma categorização foi necessária. Aqui, os dados provenientes das falas dos entrevistados E1, E2, E3, E4 e E5 foram categorizados para que as informações captadas pudessem ser identificadas e relacionadas com estudos teóricos sobre CDs, assim como as observações e anotações realizadas pela autora no período em que realizou o programa. As entrevistas e observações foram capazes de oferecer alguns aspectos mencionados na teoria como determinantes das CDs.

A partir da categorização construída, com base nas entrevistas, nas observações, no levantamento documental e no referencial teórico, a seguir é discutido o conteúdo de cada uma das categorias identificadas no processo.

### 4.1 Capacidade de Inovação

O conceito de inovação foi introduzido durante a pesquisa para definir a habilidade que a empresa possui em explorar e implementar novas ideias nas áreas de prestação de serviços e venda de produtos. Os entrevistados foram capazes de identificar referências relacionadas à capacidade de inovação da organização, apontada por alguns autores (EISENHART; MARTIN, 2000; HELFAT *et al.*, 2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009; MCKELVIE; DAVIDSSON, 2009; TEECE, 2007; WANG; AHMED, 2007) como agente de CDs.

No quesito inovação tecnológica (HELFAT *et al.*, 2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009) e também de processos (WANG; AHMED, 2007), está incluído o sistema MyMagic+, um grupo de

tecnologias e dispositivos responsáveis por alguns exemplos citados pelos entrevistados como inovação. Entre esses dispositivos está a MagicBand que, mencionada por todos os entrevistados como ferramenta inovadora, trata-se de uma pulseira responsável por armazenar algumas escolhas de viagem. *Guests*<sup>1</sup> que optam por *resorts* localizados no complexo Disney ganham a pulseira e ainda conseguem personalizá-la com antecedência com uma cor de sua escolha. Por meio de sua tecnologia de radiofrequência, a pulseira consegue dar acesso à entrada do parque, quartos de *resort*, filas de FastPass+, fotos tiradas por fotógrafos profissionais da Disney, pagamentos, uma vez que é possível vincular o cartão de crédito a MagicBand, entre outros exemplos. Durante a integração de funcionários, os palestrantes dizem que o objetivo da pulseira é trazer conforto ao *guest*, ao reunir várias atividades em um único dispositivo simples e fácil de ser carregado. Se um *guest* não possui a MagicBand, ele ainda pode realizar algumas dessas atividades no seu cartão de ingresso.

O FastPass+, ou FP+, mencionado por E1, E2, E3 e E5, consiste em um serviço incluído no valor do ingresso que permite que *guests* agendem um horário para visitar determinadas atrações, otimizando seu tempo ao entrarem em uma fila especial e não precisando esperar na fila comum. O sistema, entretanto, permite que sejam agendados três FastPass+ que, depois de usados, podem ser reservados novamente, um a um, assim que a utilização do anterior for validada, até o final do dia e dependendo da disponibilidade.

O FP+ é validado na entrada da atração. Ao aproximar a MagicBand ou cartão de ingresso em uma das duas leitoras localizadas na entrada da fila de FP+, o *Cast Member*<sup>2</sup> confere em um computador, ou iPad habilitado com um aplicativo próprio de utilização da Disney, a validade do FP+, ou seja, o horário, a quantidade de pessoas e o nome da atração e permite que o *guest* entre. O agendamento do FP+ pode ser realizado no aplicativo My Disney Experience. E3 lembrou ainda que o FP+ já existia antes mesmo do sistema MyMagic+ ter sido implementado na empresa, em 2013. Segundo ela,

“Quando eu fui na Disney a primeira vez não tinha MagicBand, então passava tudo pela catraca e, por exemplo, FP+ eram todos de papel, tinha que entregar, ficar segurando e agora todo aquele sistema do Mickey verde, né? [sistema MyMagic+]”.

O aplicativo My Disney Experience, citado por E1, E2, E3 e E5 como inovação, reúne e possibilita seleções de viagem realizadas como reservas em restaurantes e agendamento de FP+, por exemplo. Por meio do aplicativo é possível verificar o tempo de espera dos brinquedos dos parques e também ter acesso ao acervo de fotos do serviço Disney PhotoPass. O aplicativo permite que a família seja incluída nas seleções de viagem. Por exemplo, se uma pessoa faz uma reserva de FP+ é possível que ela adicione os membros do seu grupo a essa escolha.

Mencionado por E1, o serviço Disney PhotoPass, também já citado nessa seção, disponibiliza fotógrafos profissionais em locais estrategicamente escolhidos dentro dos parques para fotografar os *guests*. As fotos podem ser visualizadas e baixadas no aplicativo My Disney Experience. O *download* das fotos, no entanto, depende da compra de um cartão chamado Memory Maker, a não ser que o *guest* possua um passe anual, no qual o serviço PhotoPass já está incluído. Entre as opções estão fotos com personagens, em atrações, em restaurantes e também com efeitos especiais. O serviço funciona da seguinte maneira: após tirar a foto, o

1 Nome pelo qual são chamados os clientes dos parques. *Guest* significa convidado.

2 *Cast Member*, termo pelo qual são chamados os funcionários da Disney. Significa membro do elenco.

fotógrafo transfere as fotografias para a conta do *guest* ao aproximar uma pequena máquina a MagicBand, cartão de ingresso do parque ou até mesmo um cartão próprio para o serviço, caso o *guest* não possua uma MagicBand ou tenha perdido seu ingresso. Depois de pouco tempo, às vezes instantaneamente, a foto já pode ser visualizada no aplicativo. E1 também acredita que a disponibilização de sinal de Wi-Fi nos parques representa um sinal de inovação tecnológica, pois torna possível a utilização de todos os elementos citados anteriormente por todos que possuem um *smartphone*. O Disability Access Service (DAS) permite que *guests* que possuam algum tipo de deficiência e seu grupo não precisem esperar nas longas filas, que são algo comum nos parques da Disney. *Guests* que não estão aptos a esperar por um longo tempo em filas recebem um cartão ao informar sua situação ao *Guest Relations*, uma espécie de atendimento aos visitantes, e podem obter um tempo de retorno ao apresentarem o cartão ao *Cast Member* localizado na entrada da atração, o *greeter*. O cartão, que estará vinculado à MagicBand, pode ser validado pelo *greeter* que, com a ajuda de um iPod habilitado para uso da Disney, registra um horário de retorno para que seja permitida a entrada pela fila de FastPass+. O tempo recomendado variava conforme o movimento do parque, mas geralmente variava entre 10 a 20 minutos. Quando o *guest* voltava, era necessário que aproximasse sua MagicBand na barra leitora que a verificação era concluída. Se o sistema do iPod não funcionasse corretamente, era necessário que o *Cast Member* preenchesse um cartão da atração à mão com informações sobre a data, hora atual, tempo de espera, hora de retorno, número de *guests* e nome do *Cast Member* emissor.

Outras características inovadoras, citadas pelos entrevistados, foram exemplos do *Imagineering*, a equipe responsável por sonhar, projetar e construir todos os parques temáticos e suas atrações, *resorts*, entre outros empreendimentos da companhia. A palavra “*Imagineering*” nasceu como uma junção das palavras “*imaginação*” e “*engenharia*” em inglês. Os *imagineers* se baseiam no legado de narrativas da Disney para “criar novas formas de entretenimento por meio da inovação técnica e criatividade” (DISNEY, 2017). Nos próximos dois parágrafos estão alguns exemplos de expansões, atrações e reformas desenvolvidas pela equipe de *Imagineering*. Três entrevistados deram como exemplo de inovação a construção da recente expansão no parque temático Animal Kingdom, Pandora – The World of Avatar. Inaugurada em maio de 2017, a área é baseada na história na série de filmes Avatar, do diretor James Cameron. Outro exemplo do trabalho da equipe de *imagineers*, citado por E1, E2, E3 e E5 como inovação, é a *Star Wars land*, uma área inteiramente dedicada a Star Wars que foi anunciada na D23 Expo (exposição organizada a cada dois anos onde as novidades sobre a Disney são anunciadas) de 2017. A expansão será construída no parque temático Disney’s Hollywood Studios.

Um exemplo claro de inovação em processos foi destacado por E5: filas para *single rider*. A fila para *single rider* consiste em uma fila extra, geralmente apenas em atrações mais solicitadas, para pessoas que não se importam em entrar sozinhas. A fila tem como objetivo preencher lugares avulsos que sobram dentro da atração, como carrinhos de montanhas-russas, para diminuir o tempo de espera nas filas comuns e utilizar ao máximo os espaços disponíveis. De acordo com ela, as filas para *single rider* foram ideia de um *Cast Member* da Disney. Não foram encontrados registros sobre quem inventou o conceito, mas de acordo com a entrevistada, durante um treinamento extra sobre as 4 Keys<sup>3</sup> da empresa, realizado na Disney Univesity<sup>4</sup>, o

3 Valores da Disney. Em ordem de relevância, são eles: segurança, cortesia, show e eficiência.

4 Universidade corporativa da Disney localizada no parque temático Magic Kingdom.

ministrador contou que um *Cast Member* teve a ideia após perceber que muitas pessoas não se importavam em ir sozinhas. É importante destacar, no entanto, que nem sempre as filas para *single rider* são mais rápidas que as normais. Outra característica inovadora da Disney com relação a processos é, segundo E2, a criação de várias *line of business*, ou seja, a criação de posições operacionais que servem para atender necessidades específicas do parque.

Conforme dois entrevistados ressaltaram, a Disney possui capacidade para criar demanda. Ela consegue, segundo um deles, criar novas franquias, conquistar novos públicos e, de modo geral, se colocar na cabeça das crianças e permanecer na de pessoas mais velhas. Segundo E1, a empresa é capaz de construir um lugar onde pessoas conseguem desligar-se dos problemas, um mundo de fantasia, onde podem se divertir e passar um tempo com a família. Além de ser um lugar onde realidade e fantasia se misturam, pela junção do mundo de filmes e desenhos com o mundo real. O conceito do “mundo dos sonhos”, citado por E3, também permitiu que a Disney introduzisse uma ruptura no mercado.

#### 4.2 Capacidade de Percepção e Reação a Oportunidades

Alguns aspectos da capacidade de percepção e reação de oportunidades (TEECE, 2007; WANG; AHMED, 2007; ZAHRA; SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006) foram identificados pelos entrevistados. E1, por exemplo, cita o investimento em expansões como Pandora – The World of Avatar e Star Wars *Land* como uma reação da Disney ao compreender os lançamentos de filmes (Star Wars e Avatar, por exemplo) como oportunidades emergentes, ou seja, capacidade adaptativa (WANG; AHMED, 2007) e de percepção e reação a oportunidades (ZAHRA; SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006). A Disney também é capaz de alterar suas configurações de recursos por meio de reformas de atrações já existentes quando percebe uma oportunidade como, por exemplo, o show de encerramento no parque temático Magic Kingdom, que recentemente foi substituído pelo show de fogos de artifício “Happily Ever After” que conta agora com projeções sincronizadas de animações recentes e o mais importante: de sucesso. A substituição aconteceu depois de 15 anos de *Wishes*, o show anterior. Um outro exemplo, agora citado por E5, ocorreu quando a empresa investiu na criação de uma loja de acessórios para celulares, *tablets* e *laptops* ao perceber, e provavelmente estudar, o crescimento da utilização de dispositivos eletrônicos. A linha de acessórios, própria de Disney, é a D-Tech, criada para suprir uma demanda e aproveitar uma oportunidade.

Os indícios de que a empresa apresenta capacidade de absorção (WANG; AHMED, 2007) foram identificados pelos entrevistados de maneira interessante. Quando perguntados sobre a capacidade da Disney em reconhecer informações externas e utilizá-las para fins comerciais, os entrevistados E1, E3, E4 e E5, conseguiram fazer uma analogia indireta sobre a influência que a The Walt Disney Company exerce sobre a divisão de parques e *resorts* quando compra uma empresa produtora de filmes (como a Pixar Animation Studios ou a Lucasfilm Ltd.), ou quando a divisão Walt Disney Studios, responsável pelas produções de filmes, música e teatro realiza uma produção de sucesso. Por meio dessa técnica, são implantados produtos, sejam eles atrações, de *merchandise*, lojas e até mesmo restaurantes, nos parques temáticos e *resorts*. Ou seja, é a assimilação de uma informação externa à divisão e interna à companhia.

Os entrevistados E1 e E5 também abordaram questões sociais identificadas no processo em cadeia mencionado no parágrafo anterior como, por exemplo, filmes que introduzem perso-

nagens de personalidades fortes que não dependem de príncipes para alcançarem um objetivo (e.g. Valente<sup>5</sup>, Frozen: uma aventura congelante<sup>6</sup> e Moana: um mar de aventuras<sup>7</sup>), como era comum antigamente (e.g. Cinderela<sup>8</sup> e Branca de Neve e os Sete Anões<sup>9</sup>) e também a abordagem de temas como o preconceito (e.g. Zootopia: essa cidade é o bicho<sup>10</sup>), e deficiências (e.g. Procurando Dory<sup>11</sup>). Essa habilidade que a Disney tem de lançar essas produções no mercado, a assimilação da informação e sua transformação em fins comerciais se torna rotina para a divisão de parques e *resorts*, uma vez que essa depende das produções para renovar sua base de recursos e, conseqüentemente, para existir.

Segundo Teece (2007), um dos fatores ligados ao aproveitamento de oportunidades é a construção de lealdade e comprometimento, que foi identificada de maneiras similares durante o processo de categorização das entrevistas. Os entrevistados E1, E3 e E5 disseram sentir o encorajamento à lealdade e comprometimento pela empresa por meio das atividades do dia-a-dia, entre os exemplos dados estão interações com *guests* e convívio com colegas de trabalho. E1 e E4 também disseram se sentir encorajados pelo fato de simplesmente estarem realizando o programa. Outro aspecto da construção da lealdade e comprometimento se desenvolve por meio do reconhecimento de fatores não econômicos como cultura e valores da empresa (TEECE, 2007), assunto recorrente durante as entrevistas. A cultura forte, tradicionalista e os valores conservadores foram citados com frequência. O Disney Look, por exemplo, citado por E1 e E3 como ferramenta utilizada pela empresa para que os funcionários ajam sob seus códigos de reputação, representa um manual, ao qual todos os entrevistados tiveram acesso antes mesmo de sair do Brasil, que contém todos os códigos de vestimenta e apresentação que um *Cast Member* deve seguir. Entre alguns exemplos estão o corte e cor de cabelo permitidos, questões sobre o uso de maquiagem, esmalte, acessórios e aparelhos eletrônicos pessoais, apresentação do uniforme, entre outros. Outro exemplo, citado por E1, E3 e E5 como uma forma de transmissão de cultura e valores para os funcionários é o *Traditions*<sup>12</sup>. E1 e E5 compararam o *Traditions* com uma “lavagem cerebral” pela qual os funcionários são orientados a seguir as normas da empresa, a se comportar, a manter a imagem da empresa e a comunicar-se com os *guests*, por exemplo. Durante a integração os funcionários também aprendem que são “parte do show”, ou seja, a área de trabalho é um palco e os *Cast Members* são membros do elenco.

#### 4.3 Tomada de Decisão Estratégica

Muitos aspectos que dependem da tomada de decisão estratégica já foram ou ainda serão discorridos como categorias nesse trabalho, como inovação, e até mesmo decisões de fusão, aquisição ou formação de alianças estratégicas. Contudo, nessa seção serão apresentados fatores adicionais identificados ao longo da pesquisa que também se conectam à tomada de decisão estratégica, elemento determinante de CDs (EISENHARDT; MARTIN, 2000; HELFAT *et*

5 Título original: *Brave*, 2012, dirigido por Brenda Chapman e Mark Andrews.

6 Título original: *Frozen*, 2013, dirigido por Jennifer Lee e Chris Buck.

7 Título original: *Moana*, 2016, dirigido por Ron Clements e John Musker.

8 Título original: *Cinderela*, 1950, dirigido por Clyde Geronimi, Wilfred Jackson e Hamilton Luske.

9 Título original: *Snow White and The Seven Dwarfs*, 1938, dirigido por David Hand e outros.

10 Título original: *Zootopia*, 2016, dirigido por Byron Howard e Rich Moore.

11 Título original: *Finding Dory*, 2016, dirigido por Andrew Stanton e Angus MacLane.

12 Integração de funcionários na Disney, ou seja, o primeiro contato com a empresa e suas normas.

al., 2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009), referentes a práticas de Recursos Humanos adotadas pela empresa. Essa delimitação é resultado do estudo realizado apenas com funcionários temporários que não possuem contato e acesso a informações mais relevantes que pudessem envolver práticas e processos organizacionais de maneira mais abrangente e integral.

O processo de Recrutamento & Seleção representa um aspecto relevante da tomada de decisão estratégica, dado que o processo para selecionar e recrutar universitários estrangeiros temporários seja curto e objetivo, o que é justificado pelo entendimento dos entrevistados de que o processo busca por pessoas que saibam falar inglês, saibam respeitar regras, sejam comunicativas e estejam dispostas a conviver com pessoas de diferentes países. E5, por exemplo, não foi selecionada na sua primeira tentativa e acredita que isso aconteceu por não ter sido comunicativa o suficiente: "percebi que eu tinha falado pouco, eu tinha ficado, assim, por exemplo, 'você já trabalhou?'; aí eu tinha dito 'já' e ponto. Quando foi da outra vez 'você já trabalhou?' então eu falei mais as experiências que eu tive e tal".

Outro fator que justifica o processo de R&S como uma tomada de decisão estratégica é a grande oferta de mão-de-obra qualificada da qual a Disney dispõe. Tratando especificamente do *Cultural Exchange Program* (CEP), de um lado, têm-se universitários, jovens na maioria das vezes, qualificados e principalmente dispostos, segundo E3, a realizar um trabalho operacional, repetitivo, por meses e receber um salário pouco acima do considerado mínimo nos Estados Unidos, que ainda pagam por quase todas as despesas que o programa internacional de trabalho requer e injetam grande parte do dinheiro que recebem em produtos da própria Disney, tudo isso em troca de uma experiência internacional. E do outro lado, têm-se uma empresa considerada a maior empresa de entretenimento do mundo, buscando jovens comunicativos, dispostos e ágeis para realizar um serviço temporário em épocas de alta demanda. Esse cenário é derivado da observação de E1, E3 e E4, que acreditam que a contratação de *Cast Members* temporários de diferentes países seja benéfica para a Disney, que deseja facilitar a experiência de seus clientes e, segundo E3, possibilitar interações saudáveis entre *guests* e funcionários, criando identificações e, logo, fidelizando clientes.

E2 acredita que a oferta do CEP para universitários de outros países seja de cunho publicitário, segundo ela "é um *marketing*, sei lá... implícito que, tipo assim, as pessoas que vão de diversos países chegam de volta no país delas e falam 'Nossa, mas eu fui lá e tinha um monte de brasileiros, eu não falava inglês, mas foi muito fácil', então assim, acredito que eles saibam que isso encoraja outras pessoas que não falam o mínimo de inglês a ir pra Disney porque eles vão chegar lá e eles vão conseguir falar e se comunicar". O entrevistado E4 destaca ainda que a rotatividade possa ser benéfica para a Disney, observação que pode explicar a fala de E2 de que funcionários temporários têm mais disposição para viver a utopia do lugar mágico e, logo, transmiti-la para os *guests*, porque, para ela, é mais fácil doutrinar e manter funcionários temporários na cultura e filosofia Disney do que funcionários regulares. Segundo a fala de E2, "(...) '*pros*' que trabalham lá *full time* (período integral) eu acho que eles até tentam ser doutrinados, mas acho que eles começam a ver a Disney de uma outra forma totalmente diferente, totalmente não mágica, entendeu?". Essa conduta pode ser explicada pela compreensão de funcionários mais antigos de que seu trabalho no dia-a-dia é só rotina. Funcionários integrais podem apresentar certa resistência à cultura de magia, fato evidenciado pela fala de E2, apresentada literalmente:

“No lugar onde eu trabalhava, meu, as pessoas eram muito amargas (...) Nossa era insuportável, às vezes chegava a ser insuportável porque nada tava bom, eles tavam sempre irritados, sabe? Então acho que era mais fácil pra gente manter essas coisas de ‘*make believe*’ (faz de conta), ‘*dreams come true*’ (sonhos se tornam realidade), ‘*if you can wish it, you can do it*’ (se você pode sonhar, você pode realizar)... sabe essas coisas assim? ‘Pra’ gente era mais fácil manter porque teoricamente a gente tava vivendo um sonho lá”

#### 4.4 Fusões, Aquisições e Alianças Estratégicas

Como visto anteriormente, a decisão de fusão, aquisição e alianças estratégicas é também um elemento determinante de CDs (EISENHARDT; MARTIN, 2000; HELFAT *et al.*, 2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009), logo, quatro dos entrevistados mencionaram algum tipo de aquisição ou aliança estratégica realizada empresa The Walt Disney Company, da qual a Walt Disney World Parks and Resorts é uma divisão, que exerceram influências diretas no complexo. Entre os exemplos citados por E1, E2, E3 e E5, estão as novas áreas de expansão anunciada pela Disney, a Toy Story e Star Wars *lands*, pertencentes das companhias Pixar Animation Studios (DISNEY, 2006) e Lucasfilm Ltd (DISNEY, 2012). A Pixar Animation Studios foi adquirida pela Disney em 2006 e a Lucasfilm Ltd. em 2012 e, hoje, são subsidiárias da The Walt Disney Company. Os entrevistados E1, E2, E3 e E5 também mencionaram em suas entrevistas a recente inauguração da expansão Pandora – The World of Avatar em um dos parques temáticos da Disney. Em 2011, a The Walt Disney Company anunciou a formação de uma aliança entre o diretor do filme Avatar, James Cameron, da empresa Cameron’s Lightstorm Entertainment e a Fox Filmed Entertainment para trazer essa expansão à vida (DISNEY, 2011).

Shows e atrações que envolvem projeções foram mencionados pelos entrevistados E1 e E5 como uma maneira de encantar clientes. Uma aliança estratégica foi recentemente firmada (2017) pela Disney e a Panasonic, cujo sistema de projeção de imagens se tornou a tecnologia oficial de projeção da Walt Disney World Resort e Disneyland (PANASONIC, 2017).

#### 4.5 Capacidade de Mudança

Já mencionado na categoria de capacidade de percepção e reação a oportunidades, a troca recente do show de encerramento no parque Magic Kingdom pode ser entendida como um elemento da modificação de processos operacionais e rotinas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; ZAHRA; SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006; ZOLLO; WINTER, 2002). Como a própria E5 indicou, “o show mesmo de fogos é tudo sincronizado os desenhos no castelo, eu acho aquilo lá incrível”, o novo show, além de trazer referências a personagens mais recentes de animações da Disney, também recebeu investimento em tecnologia de projeções. Essa mudança pode explicar a intenção de melhoria de um processo que já existia desde 2003, com o objetivo de encantar cada vez mais *guests*, ou seja, atrair cada vez mais clientes.

A capacidade de mudança apresentada pela Disney também pode ser evidenciada por aspectos discutidos anteriormente como a capacidade de inovação e implementação de novas tecnologias ao longo dos anos com o objetivo de melhorar e adequar suas atrações, como por exemplo, o sistema MyMagic+ e seus dispositivos. A formação de parcerias estratégicas também evidencia essa capacidade que a empresa possui de buscar mudanças com o objetivo do

seu próprio desenvolvimento geral como, por exemplo, as parcerias formadas com a Panasonic, Cameron's Lightstorm Entertainment e a Fox Filmed Entertainment, além da aquisição de empresas como a Pixar Animation Studios e a Lucasfilm Ltd.

#### 4.6 Criação e Gerenciamento de Conhecimento

Alguns aspectos da categoria Criação e gerenciamento de conhecimento foram identificados nas falas dos entrevistados, como exemplos de rotinas de criação de conhecimento (EISENHARDT; MARTIN, 2000), articulação e codificação de conhecimento (ZOLLO; WINTER, 2002) e integração de aprendizagem e compartilhamento e integração de conhecimento (TEECE, 2007). A entrevistada E5, por exemplo, disse existir o entendimento da implicação de suas ações no desempenho geral da empresa, característica apontada por Zollo e Winter (2002) como exemplo da articulação do conhecimento. E1, E3 e E5 acreditavam que havia esse entendimento. O trabalho de E5 como performer exigia que ela usasse fantasias de personagens como Mickey, Pato Donald, Minnie e Margarida, por exemplo, para posar para fotos com os *guests*, segundo ela, as orientações recebidas pelos superiores eram “você são a cara do parque, as pessoas estão vindo para lhe ver (...) você é a cara do parque, você é o dono do parque sendo Mickey! Então tudo que você faz... aí, como a Minnie você é a primeira dama, você tem que ser fofa e elegante, chique e poses de menina e tudo”.

Os entrevistados E2, E3, E4 e E5 afirmaram haver compartilhamento de experiências e troca de opinião, que também é um exemplo de articulação do conhecimento em seu ambiente de trabalho. A codificação do conhecimento (ZOLLO; WINTER, 2002) também foi identificada por meio da existência de manuais de operação de atrações que continham informações sobre seu funcionamento e operação, além de orientações de segurança e de comportamento com *guests*. E5, em seu papel de performer, tinha acesso a pastas (físicas e online) dos diferentes personagens que precisava interpretar. Entre as informações contidas nas pastas estava o perfil dos personagens a serem interpretados.

Apresentadas as percepções e evidências das seis categorias descritas nesta seção, pode-se indicar que o complexo Walt Disney World Resort detém uma série de CDs que foram sintetizadas no Quadro 2, relacionando os autores apresentados no referencial teórico e os elementos identificados na pesquisa empírica.

Quadro 1: Síntese da

Categories	Elementos evidenciados na pesquisa
Capacidade de inovação (EISENHART; MARTIN, 2000; HELFAT et al, 2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009; MCKELVIE; DAVIDSSON, 2009 ; TEECE, 2007; WANG; AHMED, 2007)	MyMagic+
	MagicBand
	FastPass+
	Aplicativo My Disney Experience
	Disney PhotoPass
	Disability Access Service (DAS)
	Imagineering
	Filas para <i>single rider</i>
	<i>Line of business</i>
	Criação de novas franquias
Conceito de "mundo dos sonhos"	
Capacidade percepção e reação a oportunidades (TEECE, 2007; WANG; AHMED, 2007; ZAHRA; SAPIENZA: DAVIDSSON, 2006)	Pandora – The World of Avatar
	Star Wars land
	Happily Ever After
	D-Tech
	Produções de filmes
	Construção de lealdade e comprometimento
	Disney Look
Traditions	
Tomada de decisão estratégica (EISENHART; MARTIN, 2000; HELFAT et al, 2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009)	Recrutamento & Seleção
	Contratação de funcionários estrangeiros
	Contratação de funcionários temporários
	Rotatividade de funcionários
Fusões, Aquisições e Alianças estratégicas (EISENHART; MARTIN, 2000; HELFAT et al, 2007 apud HELFAT; PETERAF, 2009)	Aquisição da Pixar Animation Studios
	Aquisição da Lucasfilm Ltd.
	Aliança formada com a Cameron's Lightstorm Entertainment e a Fox Filmed Entertainment
	Aliança formada com a Panasonic
Capacidade de mudança (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; ZAHRA; SAPIENZA: DAVIDSSON, 2006; ZOLLO; WINTER, 2002)	Mudança no show de fogos
	Implementação do MyMagic+
Criação e gerenciamento de conhecimento (EISENHART; MARTIN, 2000; TEECE; 2007; ZOLLO; WINTER, 2002)	Entendimento da implicação de suas ações no desempenho geral da empresa
	Compartilhamento de experiências e troca de opinião
	Manual de operações

Fonte: elaborado pelos autores.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Elementos determinantes de capacidades dinâmicas fazem parte das operações e processos rotineiros da Walt Disney World Resort. Durante o desenvolvimento deste trabalho, foi possível identificar seis categorias de CDs detidas pelo complexo, todas com evidências devidamente destacadas pela percepção dos brasileiros participantes do programa Cultural Exchange Program (CEP) de 2016/2017. Reforça-se que algumas categorias foram mais evidenciadas.

A **Capacidade de inovação** foi a categoria mais mencionada durante as entrevistas, em que foram identificados exemplos sobre inovação tecnológica e de processos aplicados nos parques temáticos e *resorts*. A **Capacidade de percepção e reação a oportunidades** foi observada por meio das capacidades de absorção, em que a empresa se mostra capaz de assimilar informações externas e transformá-las em fins comerciais, e adaptação, evidenciada quando a Disney identifica e capitaliza oportunidades emergentes. A **Tomada de decisão estratégica** envolveu quase todos os elementos categóricos identificados na entrevista, como as capacidades de inovação e de percepção e reação a oportunidades. No entanto, foi possível identificar aspectos próprios de tomada de decisão estratégica como, por exemplo, o processo de Recrutamento & Seleção, a rotatividade de funcionários e a contratação de funcionários temporários e de outros países. **Aquisições e alianças estratégicas** é uma prática comum da empresa, que se mostra inclinada a esse tipo de ação ao adquirir grandes produtoras de filmes como a Pixar e a Lucasfilm. A **Capacidade de mudança** foi pouco observada pelos funcionários, fator que representa uma das limitações desse estudo, pois apenas funcionários com funções operacionais foram entrevistados. Apesar disso, pode-se indicar a presença de alguns elementos que evidenciam a capacidade de mudança. Elementos da **Criação e gerenciamento de conhecimento** foram explicados por meio da troca de experiências, comum entre os funcionários, pelo entendimento da importância de suas ações individuais com relação ao desempenho geral da empresa e pela codificação do conhecimento por meio de ferramentas escritas.

O objetivo deste estudo foi identificar quais seriam as capacidades dinâmicas do complexo Walt Disney World Resort percebidas pelos participantes brasileiros do Cultural Exchange Program (CEP) de 2016/2017. A partir da fundamentação e da convergência dos diferentes conceitos de CDs levantados por estudiosos do tema, do desenvolvimento de um quadro-síntese (Quadro 1), incorporando estes conceitos, e por meio da evidenciação de elementos das 6 categorias definidas a priori para identificar elementos de CDs, foi possível apresentar exemplos reais de CDs dentro de uma organização de destaque internacional, o que facilita o entendimento sobre a abordagem das capacidades dinâmicas (Quadro 2). A criação, integração e reconfiguração dos recursos, competências e capacidades comuns do complexo foram manifestadas pelas seis categorias de CDs identificadas durante essa pesquisa, que representam ferramentas utilizadas pela Disney em sua constante busca por uma prestação de serviço de excepcional qualidade que auxilie na fidelização do cliente atual e que atraia novos clientes.

Assim, destaca-se a contribuição deste artigo com a realização do processo de síntese de categorias de modo a serem utilizadas para identificar elementos de CD, além do levantamento da produção sobre capacidades dinâmicas em uma das principais bases de dados nacionais, a SPELL, e a descrição do funcionamento de um dos complexos da Disney, por meio de exemplos das atividades e processos da organização.

Como proposta de estudos futuros, sugere-se a realização de uma pesquisa quantitativa com mais funcionários, do programa e integrais, com o objetivo de corroborar com as descobertas desse trabalho, além de entrevistas com funcionários de cargos de gestão que permitam uma visão mais ampla e estratégica dos processos e das práticas da organização.

## REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, M. A.; LEITE, N. P.; FREITAS, A. D. G.; RUAS, R. L. Capacidades dinâmicas e vantagem competitiva em ambientes de mudanças constantes, à luz da análise do filme 'Recém-Chegada'. *REGE Revista De Gestão*, v. 24, n. 1, p. 35-44, 2017.
- ANDREEVA, T.; CHAIKA, V. Dynamic capabilities: what they need to be dynamic? *St. Petersburg State University*. v. 10, 2006.
- ARAGÃO, L. A.; FORTE, S. H. A. C.; OLIVEIRA, O. V. Visão baseada em recursos e CDs no contexto brasileiro: a produção e a evolução acadêmica em dez anos de contribuições. *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, v. 16, n. 2, p. 127-150, 2010.
- BALESTRO, M. V.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. V.; LOPES, M. C.; PELLEGRIN, I. A experiência da rede Petro-RS: uma estratégia para o desenvolvimento das CDs. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 12, n. n.spe, p. 181-202, 2004.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BISPO, C. M.; GIMENEZ, F. A. P.; KATO, H. T. Estratégia e CDs perante o Exercício da Coopetição: uma Abordagem Configuracional. *Revista Gestão & Planejamento*, v. 17, n. 1, p. 19-40, 2016.
- BRANDÃO, E. A.; MUNIZ, R. M.; GONÇALVES, C. A. A inovação e o design estético na geração de CDs: um estudo de caso BTOB. *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 9, n. 2, art. 8, p. 1-21, 2009.
- CARDOSO, A. L. J.; KATO, H. T. Análise das publicações sobre CDs entre 1992 e 2012: discussões sobre a evolução conceitual e as contribuições dos autores de maior notoriedade na área. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 16, n. 3, p. 201-237, 2015.
- CARDOSO, A. L. J.; MARTINS, T. S.; KATO, H. T. Tendências temáticas em CDs: Um mapeamento do campo por meio de um estudo de cocitação. *Revista de Administração e Inovação*, v. 12, n. 2, p. 38-59, 2015.
- COSTA, P. R.; PORTO, G. S. Análise dos Elementos Tecnológicos de Influência no Desenvolvimento das CDs de Inovação e Cooperação: Um Estudo com as Multinationais Brasileiras. *Revista Ibero-Americana de Estratégia - RIAE*, v. 13, n. 3, p. 77-93, 2014.
- DISNEY. The Walt Disney Company. *Disney Completes Pixar Acquisition*. 2006. Disponível em: <https://thewaltdisneycompany.com/disney-completes-pixar-acquisition/>. Acesso em: 07 ago. 2017.
- DISNEY. The Walt Disney Company. *Disney, Fox And James Cameron To Bring Avatar To Life At Disney Parks*. 2011. Disponível em: <https://thewaltdisneycompany.com/disney-fox-and-james-cameron-to-bring-avatar-to-life-at-disney-parks/>. Acesso em: 08 ago. 2017.
- DISNEY. The Walt Disney Company. *Disney to Acquire Lucasfilm Ltd*. 2012. Disponível em <https://thewaltdisneycompany.com/disney-to-acquire-lucasfilm-ltd/>. Acesso em: 07 ago. 2017.
- DISNEY. The Walt Disney Company. *About Imagineering*. 2017. Disponível em: <https://disneyimagination.com/about-imaginations/about-imagineering/>. Acesso em: 15 ago. 2017.
- EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic Capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, v. 21, p. 1105-1121, 2000.
- EVANGELISTA, M. A. V.; AHLFELDT, R.; KATO, H. T.; CRUZ, J. A. W.; MARTINS, T. S. CDs e Substantivas: Estudo de Casos em Indústrias Farmacêuticas do DAIA em Anápolis (GO). *Revista ADM.MADE*, v. 19, n. 1, p. 17-37, 2015.
- FLORIANI, D. E.; BORINI, F. M.; FLEURY, M. T. L. O processo de internacionalização como elemento gerador de CDs: o caso da Weg na Argentina e na China. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 11, n. 33, p. 367-382, 2009.
- GARCIA, A. E. G.; BIGNETTI, L. P. A mobilização de CDs na Lojas Renner. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, v. 13, n. 1, p. 64-79, 2014.
- GRZESZEZESZYN, G. Rotinas e CDs: dualidade e recursividade para a competitividade organizacional. *Revista Capital Científico - Eletrônica*, v. 13, n. 4, p. 127-144, 2015.

- GUERRA, R. M. A.; TONDOLO, V. A. G.; CAMARGO, M. E. O Que (Ainda) Podemos Aprender sobre CDs . *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, v. 15, n. 1, p. 44-64, 2016.
- HELPHAT, C. E.; FINKELSTEIN, S.; MITCHELL, W.; PETERAF, M.; SINGH, H.; TEECE, D.; WINTER, S. G. *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. 1 ed. Malden, MA: Blackwell Publishing, 2007. 147 p.
- HELPHAT, C. E.; PETERAF, M. A. Understanding dynamic capabilities: progress along a developmental path. *Strategic Organization*, v. 7, n. 1, p. 91-102, 2009.
- HERRMANN, J.; BECKER, G. V. Competências Organizacionais e CDs: Uma Discussão sobre as Suas Diferenças. *Revista Alcance*, v. 23, n. 1, p. 67-80, 2016.
- KATONA, G. *Psychological analysis of economic behavior*. 1 ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1951. 347 p.
- MACIEL, C. O.; SATO, K. H.; KATO, H. T. CDs e rituais de interação entre alta e média gerência: proposta de um framework. *Revista de Administração Pública*, v. 46, n. 2, p. 599-618, 2012.
- MARANHÃO, R. A.; TEIXEIRA, C. E. CDs e Sistema de Gestão Ambiental em Organização Militar da Marinha do Brasil. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, v. 14, n. 2, p. 121-136, 2015.
- MAZZA, C.; ISIDRO FILHO, A.; HOFFMANN, V. E. CDs e Inovação em Serviços envolvidas na implementação e manutenção de práticas de sustentabilidade empresarial. *Revista de Administração e Inovação*, v. 11, n. 3, p. 347-371, 2014.
- MCKELVIE, A.; DAVIDSSON, P. From Resource Base to Dynamic Capabilities: an Investigation of New Firms. *British Journal of Management*, v. 20, p. S63-S80, 2009.
- MEIRELLES, D. S.; CAMARGO, A. B. CDs: o que são e como identificá-las? *Revista de Administração Contemporânea*, v. 18, n. Ed.Esp., p. 41-64, 2014.
- MONTEIRO, A. P.; SOARES, A. M.; RUA, O. L. Desempenho das exportações: influência dos recursos intangíveis, CDs e orientação empreendedora. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, v. 12, n. 3, p. 12-36, 2013.
- MOREIRA, V. F.; MORAES, W. F. A. CDs: uma análise da consistência interna de abordagens teóricas aparentemente contraditórias. *Revista Alcance*, v. 23, n. 1, p. 81-91, 2016.
- MUNCK, L.; SILVA, A. L.; BORIM-DE-SOUZA, R. Compreender o Agir Organizacional para Construção de CDs: uma análise exploratória. *Revista de Ciências da Administração*, v. 17, n. 42, p. 131-144, 2015.
- PANASONIC. *Panasonic Forms Strategic Alliance with Walt Disney World Resort, Disneyland Resort*. 2017. Disponível em: <http://shop.panasonic.com/about-us-latest-news-press-releases/01042017-disney-strategic-alliance.html>. Acesso em: 08 ago. 2017.
- PANIZZON, M.; MILAN, G. S.; PERIN, M. G.; SAMPAIO, C. H. CDs baseadas em conhecimento e tipos de inovação: proposição de um framework de análise. *Revista de Administração e Inovação*, v. 12, n. 1, p. 271-302, 2015.
- PANIZZON, M.; MILAN, G. S.; TONI, D. Internacionalização, criatividade organizacional e as CDs baseadas em conhecimento como determinantes da Inovação. *Revista de Administração e Inovação*, v. 10, n. 4, p. 253-282, 2013.
- PENROSE, E. *The theory of the growth of the firm*. 1 ed. White Plains, NY: M.E. Sharpe, 1959. 272 p.
- PORTER, M. E. How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, v. 57, n. 2, p. 137-145, 1979.
- SANTOS, C. B. D.; KATO, H. T. Ambiente e resiliência organizacional: possíveis relações sob a perspectiva das CDs. *Desafio Online*, v. 2, n. 1, p. 564-579, 2014.
- SANTOS, T. L.; ZILBER, M. A. Relação entre as dimensões das CDs e o processo de inovação: estudo de caso de uma empresa de serviços de valor agregado. *Revista de Administração e Inovação*, v. 11, n. 4, p. 213-234, 2014.
- TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.
- TEECE, D. J. Explicating Dynamic Capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.
- TONDOLO, V. A. G.; BITENCOURT, C. C. Compreendendo as CDs a partir de seus antecedentes, processos e resultados. *Brazilian Business Review*, v. 11, n. 5, p. 124-147, 2014.

VICK, T. E.; MACHADO, D. D. P. N.; PAIVA JÚNIOR, F. G.; CASTRO, C. C. Desafios Organizacionais do Século XXI: Uma Introdução ao Fórum sobre Inovação, CDs, Absorção do Conhecimento e Relações Simbólicas. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 16, n. 3, p. 14-19, 2015.

WANG, C. L.; AHMED, P. K. Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, v. 9, n. 1, p. 31-51, 2007.

WERLANG, N. B.; DALBOSCO, I. B.; FLORIANI, D. E.; ROSSETTO, C. R. CDs e o processo de internacionalização inward de uma multinacional argentina para o Brasil. *InternexT - Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM*, v. 9, n. 1, p. 22-39, 2014.

ZAHRA, S. A.; SAPIENZA, H. J.; DAVIDSSON, P. Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. *Journal of Management Studies*, v. 43, n. 4, p. 917-955, 2006.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *ScholarlyCommons, Filadélfia*, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.

# LIDERANÇA VISIONÁRIA E O DIAGRAMA DA INOVAÇÃO LOCAL

## VISIONARY LEADERSHIP AND THE LOCAL INNOVATION DIAGRAM

DÉBORA CRISTINA SOARES  
deboracrs1@gmail.com

ANDRÉ LUIZ MENDES ATHAYDE  
andreluizathayde@outlook.com

FELIPE FRÓES COUTO  
felipe.froes@outlook.com

### RESUMO

O presente estudo buscou verificar a possível existência e contribuição de líderes visionários na construção da Tripla-Hélice do desenvolvimento na cidade de Montes Claros-MG, inspirado pelo Modelo Tripla-Hélice de Etzkowitz e Leydesdorff (2000). Utilizaram-se como instrumento de coleta de dados entrevistas semiestruturadas e estruturadas, estas últimas representando a amostragem do tipo não probabilística por 'bola de neve'. A análise dos dados foi efetuada por meio da Análise de Conteúdo e da Análise de Redes Sociais (ARS). Os resultados do presente estudo indicam a necessidade de um projeto político de desenvolvimento local. A originalidade do tema reside no enriquecimento da análise da Tripla-Hélice a partir da releitura do modelo tradicional, visto que propomos a analítica do Diagrama da Inovação Local, e concentramos nossos esforços na análise da liderança visionária.

**Palavras-chaves:** Tripla Hélice. Liderança Visionária. Inovação. Desenvolvimento Local. Análise de Rede.

### ABSTRACT

*The present study aimed at verifying the possible existence and contribution of visionary leaders in the construction of the Triple-Helix of development in the city of Montes Claros-MG, inspired by the Triple-Helix Model of Etzkowitz and Leydesdorff (2000). Semi structured and structured interviews were used as a data collection instrument, the latter representing non-probabilistic 'snowball' type sampling. Data analysis was performed through Content Analysis and Social Network Analysis (SNA). The results of the present study indicate the need for a political project of local development. The originality of the theme lies in the enrichment of the Triple-Helix analysis from the re-reading of the traditional model, since we propose the analysis of the Local Innovation Diagram, and focus our efforts on the analysis of visionary leadership.*

**Keywords:** Triple-Helix. Visionary Leadership. Innovation. Local Development. Network Analysis.

# 1 INTRODUÇÃO

O presente estudo teve como objetivo geral verificar a possível existência e contribuição de líderes visionários na construção da Tripla-Hélice do desenvolvimento na cidade de Montes Claros-MG. Para tal, realizamos uma análise qualitativa de uma iniciativa inspirada pelo Modelo Tripla-Hélice de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), o 'Instituto Minas Up'. Como objetivos específicos, buscamos verificar a existência do protagonismo de lideranças locais e de que forma elas contribuiriam para o desenvolvimento econômico do município. Nosso pressuposto, ao longo deste artigo, é o de que processos de desenvolvimento da inovação em economias locais são inspirados por projetos políticos de desenvolvimento que são pautados, especialmente, pela liderança de agentes locais.

A liderança visionária diz respeito à habilidade de se criar uma visão de futuro para a organização e visa ao progresso. Os líderes visionários possuem características que os distinguem dos demais, tais como a capacidade de explicar a visão para outras pessoas, de expressar essa visão através do seu comportamento, estender essa visão para diferentes âmbitos da liderança, de aplicar a visão em diferentes situações e de criar uma estratégia de longo prazo para que a sua visão seja alcançada (ROSENBACH; SASHKIN, 2007).

A pesquisa tem como pano de fundo a cidade de Montes Claros, uma cidade polo da região norte mineira, com cerca de 400.000 habitantes, de economia diversificada e que possui, dentre suas várias atividades, um comércio movimentado que abastece grande parte das cerca de 150 cidades situadas na sua região de abrangência, e onde estão instaladas as principais redes de lojas e atacadistas do Brasil, proporcionando muitas opções de compras em todos os setores.

Apesar de estar localizada em uma região menos favorecida, a cidade de Montes Claros apresenta iniciativas de desenvolvimento e criação de novas *startups*. Dentre as iniciativas, o Instituto Minas Up se destaca por se configurar como uma comunidade de agentes de diferentes entidades, que surgiu da necessidade de as pessoas compartilharem seus conhecimentos sobre inovação, tecnológicos ou não, e oferecer capacitações para a comunidade e região. Além disso, o Instituto Minas Up pretende promover o desenvolvimento da cidade no quesito de negócios inovadores. É salutar que se explique o motivo principal da escolha desse Instituto. O mesmo é constituído por agentes de várias entidades e, sendo assim, foi considerado uma boa fonte de representantes do Modelo Tripla-Hélice, a saber, agentes provenientes do mercado, da academia e do governo. Montes Claros, por sua vez, foi tomada como pano de fundo da presente pesquisa por ser considerada a principal cidade da região norte-mineira, região esta que constitui justamente a amplitude de atuação do Instituto Minas Up. Partimos dessa iniciativa, que é composta por vários agentes distintos da sociedade, para ser o ponto de partida da nossa análise, que busca compreender, por meio de uma pesquisa qualitativa realizada mediante entrevistas semiestruturadas e também pela Análise de Redes Sociais (ARS), a existência e o papel de lideranças visionárias no referido município para a integração dos agentes governamentais, empresariais e acadêmicos nas universidades.

Portanto, o presente trabalho teve o seguinte problema de pesquisa: *Qual a contribuição da liderança visionária para a integração entre governo, empresa e mercado em Montes Claros-MG?* Os resultados da pesquisa, apesar de não poderem ser generalizados a todas as regiões brasileiras, podem sugerir reflexões sobre boas práticas a serem adotadas em outras regiões,

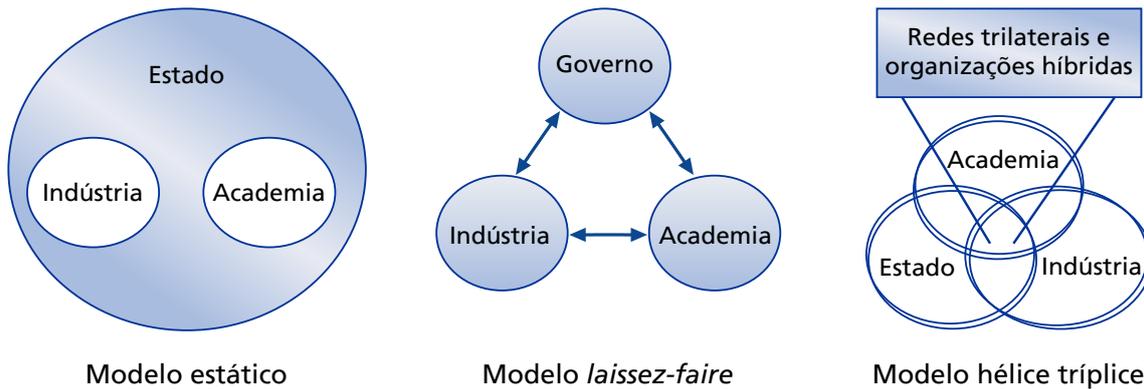
bem como deficiências que podem ser exploradas dentro do tripé privado-público-universitário, em contextos de economias que buscam inovar em suas ofertas.

Este trabalho se subdivide em cinco seções. Após esta Introdução, serão apresentados, respectivamente, o referencial teórico, o percurso metodológico, a análise dos resultados e as considerações finais. Nosso argumento, ao longo deste artigo, é que quaisquer iniciativas de inovação local deverão ser centralizadas por agentes que se constituam como lideranças visionárias e que desenvolvam projetos políticos de desenvolvimento local capazes de articular inovações em negócios locais, bem como a dinamização da economia local. Para isso, é apresentado o Diagrama da Inovação Local, que sumariza os principais aspectos relacionados ao papel da liderança no modelo Tripla-Hélice. É salutar que se mencione que o referido diagrama se respaldou em pesquisas anteriores, em especial os estudos de Couto e Ckagnazaroff (2016, 2017), cujas provocações inspiraram o modelo. Nessa verve, a construção do Diagrama da Inovação Local não se constituiu um dos objetivos do presente estudo, mas foi tomado como pressuposto teórico para o teste empírico realizado nesta pesquisa.

## 2 DA TRIPLA-HÉLICE AO DIAGRAMA DA INOVAÇÃO LOCAL

O Modelo Tripla-Hélice foi criado tendo como fundamento o desenvolvimento pelas interações entre três partes: o governo, as empresas e as universidades. No modelo, essas são as peças mais importantes para a inovação de um país, que criam e disseminam conhecimento (SAFIULLIN; FATKHIEV; GRIGORIAN, 2014). Ao aproximar a universidade, a empresa e o governo, a abordagem da Tripla-Hélice fornece um contexto favorável para a inovação e contribui para o desenvolvimento de um país (BACH; FRANCO; QUANDT, 2015). A Hélice Tríplice tornou-se um modelo reconhecido internacionalmente e provê uma metodologia para examinar pontos fortes e fracos locais e preencher lacunas nas relações entre universidades, indústrias e governos, com vistas a desenvolver uma estratégia de inovação bem-sucedida (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017).

Inicialmente, o modelo foi concebido em três formações distintas. O 'Tripla-Hélice I' é aquele no qual o Estado engloba as universidades e as indústrias, e direciona as relações entre eles. Nessa formação, o Estado ganha grande poder por ser o principal responsável pela produção de inovação e não permite que os pequenos empresários e o mercado façam parte desse processo. O 'Tripla-Hélice II', também conhecido como modelo *laissez-faire*, está relacionado com o neoliberalismo, e permite que cada parte do modelo trabalhe individualmente para a sua subsistência. Por fim, no modelo 'Tripla-Hélice III', há uma sobreposição entre os três entes, formando organizações híbridas. Essa formação também pode ser caótica, porque os sistemas são livres para se organizarem, não havendo, assim, uma regulação específica e uma articulação maior para os três (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000). O governo dissemina sua participação ao conceder os recursos financeiros para que a inovação ocorra, a universidade disponibiliza os recursos humanos e tecnológicos e, a indústria ou a empresa participa ao oportunizar a inserção da inovação no mercado (ADAM; HOHENDORFF; ENGELMAN, 2013). Os três modelos são ilustrados na Figura 1.

**Figura 1:** Representações dos estágios de desenvolvimento do modelo Tríplice Hélice

Fonte: Adaptada de Gomes, Coelho e Gonçalves (2014).

As organizações híbridas podem ser consideradas espaços onde há o fomento entre as atividades de geração de conhecimento e inovação. Esses espaços se desenvolvem porque os elos do modelo se convergem e começam a incorporar elementos dos outros elos da estrutura, sendo necessário um lugar para haver uma maior integração, como *clusters*, centros de pesquisa e parques científicos (ETZKOWITZ, 2009).

Em cenários de alta competitividade de mercado, as empresas não podem se fechar em si mesmas, portanto, acessar fontes de conhecimento e tecnologias essenciais é algo fundamental. Dessa forma, as empresas podem buscar nas universidades parcerias e laboratórios como fonte de conhecimento potencial, enquanto o governo incentiva essas parcerias buscando o desenvolvimento regional e até nacional. Os escritórios intermediários, parques científicos e incubadoras de empresas são frutos desse esforço conjunto (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1998). Interações desta natureza, universidade-empresa, contribuem para que se possa elaborar e ampliar pesquisas científicas, por meio da interação, do aprendizado e da troca de experiências entre os atores envolvidos, neste caso, os professores, os alunos e os gestores de empresas incubadas. O governo, por sua vez, ao fomentar esta relação se torna bem visto pela sociedade e pelos demais atores que fazem parte deste ambiente (empresas, universidades e centros de pesquisa). Sua aceitação na sociedade é um indicativo de que a gestão se direciona para o benefício social, nos quais são favorecidos a universidade, a empresa e a sociedade no momento em que o produto final desta cooperação, que pode ser o conhecimento científico e o produto gerado, será apresentado a ela (BACH; FRANCO; QUANDT, 2015). Embora o governo controle o orçamento de determinadas universidades, estas podem realizar ações de captação de recursos para fomento de seus interesses e transferência de tecnologia (CAI, 2014).

O modelo Tripla-Hélice possui dois fatores importantes. O primeiro é a mudança normativa da ciência acadêmica, ou seja, a transferência de conhecimento das universidades para as indústrias, que pode ser feita através da literatura disponível ou relacionamentos mais próximos, nos quais haja uma inserção de cientistas industriais nos grupos de pesquisas acadêmicos. O segundo fator são os fundos de pesquisa que são financiados pelo governo, sendo que as indústrias buscam fazer uma complementação desse fundo para as pesquisas acadêmicas (ETZKOWITZ, 2011). No Brasil, as fontes de financiamento podem ser exemplificadas pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e pela Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A tese da tripla hélice tem como premissa que o papel da universidade é cada vez mais central para a inovação de sociedades que se baseiam em conhecimento. Exercendo esse papel, a universidade ocupa o lugar da empresa como a fonte primária de desenvolvimento econômico e social. As incubadoras, centros de pesquisas interdisciplinares e o capital de risco (privado, público ou social) são gerados a partir das interações entre universidades e governo (ETZKOWITZ; ZHOU, 2006, 2017). A missão da universidade, além da tradicional formadora de mão de obra, geradora de conhecimento científico e de inovação tecnológica, passa a ser de uma universidade empreendedora, que gera o desenvolvimento econômico (REIS *et al.*, 2017).

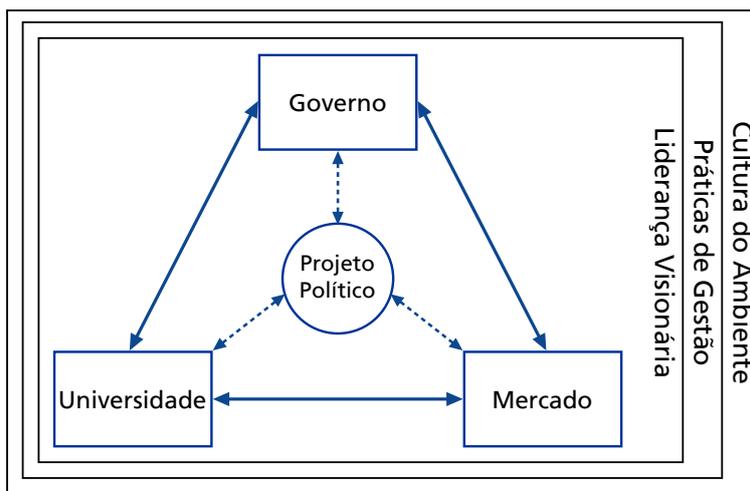
As universidades se tornaram os principais centros para o desenvolvimento de pesquisas e geração de conhecimento. Mas, além disso, Gulbrandsen e Smeby (2005) destacam que as universidades se tornam centros de produção de *commodities*. Assim, quando a pesquisa e a inovação passam a ser consideradas uma entrega esperada da universidade, as indústrias convertem-se em financiadoras desse processo de inovação, e essa comercialização é feita através de títulos para a indústria, como patentes, propriedade intelectual e licenciamentos. Ou seja, a universidade passa a ser um intermediário do comércio do conhecimento.

Há quem critique essas interações. Gulbrandsen e Smeby (2005), por exemplo, destacam que as fontes de financiamentos influenciam os resultados das pesquisas, porque os pesquisadores mudam os seus comportamentos de acordo com as situações deparadas. Ademais, na pesquisa a longo prazo, a geração de conhecimento se torna negligenciada, porque a maior preocupação torna-se a produzir *commodities* para as indústrias (GULBRANDSEN; SMEBY, 2005). Dessa forma, percebe-se que as universidades produzem para as empresas e não para a ciência em si.

Entretanto, a maior parte da literatura americana ainda trata a Tripla Hélice como o resultado de uma interação entre as três partes que visa *alcançar a inovação para as empresas*. Nessa busca, cada uma das partes usa seus meios específicos, deixando espaço para uma delas se tornar uma liderança na inovação. Assim, o resultado da interação e da busca pela inovação é gerar desenvolvimento (ETZKOWITZ; ZHOU, 2006).

Para a realidade brasileira, adotamos, como pressuposto teórico, o 'Diagrama da Inovação Local', sugerido por Couto e Ckagnazaroff (2016, 2017) e que incorpora os pilares propostos por Takeuchi e Nonaka (2009), que são: a *cultura local*, as *práticas de gestão* e a *liderança visionária*. Esse modelo difere do anterior, por trazer hipóteses diferentes como: **(a)** a dinâmica da relação entre os agentes deve levar a elos de inovação que são adequados a um projeto político de desenvolvimento local, e **(b)** a personalidade das relações brasileiras nos conduzem à necessidade de lideranças capazes de articulação política. Dessa forma, discordamos das teorias anteriores que trazem uma centralidade difusa para apenas uma das hélices, e afirmamos que o modelo se adequa melhor a partir de uma liderança que emerge em uma das hélices com um projeto político de desenvolvimento e inovação. Portanto, o modelo passa a assumir a forma de uma pirâmide vista de cima, onde o projeto político de desenvolvimento fica no topo, porque possui a força central do modelo, conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 2: Novo Modelo Tripla Hélice



Fonte: Elaborada pelos Autores, 2019.

A *cultura do ambiente* é importante porque incorpora todos os valores, crenças, símbolos, tradições e cerimônias existentes ou expressadas dentro de um ambiente (BRATIANU, 2013). Dessa forma, o ambiente que incorpora o projeto é de extrema importância para análise do fenômeno da inovação local. A importância desse pilar cultural se respalda em Carayannis e Campbell (2009). As *práticas de gestão* devem ser pertinentes com o processo de implementação do projeto político. Portanto, cada hélice precisa de mecanismos de repasse de conhecimento tácito para as demais hélices para que ocorra o ciclo de desenvolvimento e inovação. No Diagrama da Inovação Local que adotamos como ponto de partida teórico, a liderança estará ligada a um projeto político de desenvolvimento, dessa forma, as interações entre as hélices devem seguir as especificidades locais onde serão implementadas. Por fim, a *liderança visionária* (ou líderes visionários) seria a existência de agente(s) que desenvolve(m) um projeto político a longo prazo, tendo como habilidade introduzir as suas ideias em determinado ambiente para que o meio aja de acordo com as suas percepções.

A liderança visionária é definida como a habilidade de criar uma visão de futuro para a organização e tem como escopo o progresso. Os líderes visionários possuem características que os distinguem dos demais. A primeira habilidade é a capacidade de explicar a visão para as outras pessoas; a segunda habilidade é a capacidade de expressar essa visão através do seu comportamento; a terceira habilidade é conseguir estender essa visão para diferentes âmbitos da liderança, a capacidade de aplicar a visão em diferentes situações; a quarta habilidade é criar uma estratégia de longo prazo para atingir a sua visão (ROSENBACH; SASHKIN, 2007).

A fim de entendermos ainda mais profundamente a expressão 'liderança visionária', refletimos sobre o significado de 'visão'. A visão é um entendimento da estratégia, mas feito de forma mental pelo líder. A visão é um escopo do que precisa ser feito, um guia das próximas ações. Quando é seguida fielmente, a visão se torna mais do que um plano a ser realizado, mas uma imagem do futuro, de onde se quer chegar, podendo ser flexível e adaptável às mudanças (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). Para as organizações, a visão deve estabelecer um futuro realista, tangível e atraente. A visão deve recorrer a todas as habilidades, recursos e talentos necessários para ser atingida dentro da organização. Ela deve acompanhar a organização em todas as suas etapas e ciclos, sendo renovadas ou redirecionadas conforme o cenário (NANUS, 2000).

Um líder visionário pode ser conhecido como um líder inovador, porque utiliza o processo de mudança através da inovação e resolve problemas políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais, satisfazendo as necessidades dos indivíduos. A sua visão compartilhada é essencial para analisar as condições do ambiente e desenvolver a melhor estratégia na resolução dos problemas enfrentados (SEN; EREN, 2012).

Um líder também precisa ter características empreendedoras para impulsionar o desenvolvimento dos demais agentes. Essas características vão além da sua visão de futuro e o planejamento do presente, e demandam um capital intelectual que enriqueça a visão coletiva e garanta estratégias para alcançá-las. Dessa forma, as atitudes inovadoras permitem o aumento da competitividade no mercado (MINUZZI; VARGAS; FIALHO, 2016). Todas essas características do líder visionário nos mostram o quanto a inovação e o empreendedorismo se entrecruzam, apesar de serem conceitos distintos.

Ao chamar a atenção sobre o papel do líder visionário no Diagrama da Inovação Local, reiteramos a importância de um protagonismo de um agente que exerça uma função política de articulação. Entendemos que todo o processo deve ser guiado por uma intencionalidade, e que processos espontâneos de inovação não constituem a realidade brasileira. Na história do país, grandes empreendimentos desenvolvimentistas foram precedidos de ações de grandes líderes visionários, o que se constitui como um aspecto fundamental para impulsionar a inovação e a dinamização da economia de uma determinada localidade. Nosso objetivo, daqui em diante, é analisar a existência e o papel dessas lideranças visionárias em um caso prático – no Instituto Minas Up, que surgiu exatamente com a proposta de integrar os setores em Montes Claros-MG.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa é do tipo aplicada e de abordagem qualitativa. O estudo teve como população de interesse os agentes ligados direta e indiretamente ao Instituto Minas Up, que é considerado uma iniciativa relacionada à inovação. O Minas Up, ou Centro de Desenvolvimento Colaborativo de Coisas (CDC), foi criado a partir de uma necessidade de ter um local para algumas pessoas se reunirem para compartilhar conhecimentos tecnológicos e oferecer capacitações gratuitas à comunidade da região norte-mineira. O Minas Up possui as seguintes linhas: incentivar a colaboração entre todos os participantes; construir redes de contato e parcerias; fomentar o empreendedorismo; e inspirar através de exemplos e ações colaborativas. Como já ressaltado anteriormente, o referido Instituto foi escolhido por ser considerado uma boa fonte de representantes das três hélices do modelo Tripla Hélice – mercado, academia e governo. Ao contrário de uma empresa de moldes tradicionais, a comunidade Minas Up não apresenta uma lista precisa de empregados. Seus associados não apresentam um vínculo formal empregatício. Esse entendimento foi primordial para a escolha do tipo de amostragem a ser utilizada no estudo. Tendo em vista que a amostragem probabilística é aquela em que todos os elementos da população têm a mesma probabilidade de serem incluídos na amostra, isso não seria possível no Instituto Minas Up por ser uma comunidade sem um número preciso de associados. Sob esse respaldo, utilizou-se, portanto, a amostragem não probabilística do tipo 'Bola de Neve', onde os indivíduos selecionados inicialmente para serem estudados indicam novos participantes da sua rede de amigos e conhecidos (COLEMAN, 1958). Para a coleta dos dados, foram

utilizados dois instrumentos, a entrevista realizada por meio de um roteiro semiestruturado e uma entrevista estruturada. Na entrevista semiestruturada foram apresentados os seguintes aspectos: **(a)** a visão de desenvolvimento da cidade; **(b)** potencialidades econômicas; **(c)** perspectiva sobre as atividades empreendedoras existentes; **(d)** a integração entre os três elos do Modelo Tripla-Hélice e, por fim, **(e)** perspectivas sobre as lideranças que trabalham com o desenvolvimento econômico local.

Para a entrevista estruturada, foi utilizado o instrumento de análise sociométrica, que é a essência da amostragem por 'Bola de Neve.' Assim, foi entregue aos entrevistados uma tabela que deveria ser preenchida de acordo com os critérios apresentados que foram: **(a)** aprendizagem na inovação de negócios; **(b)** troca de informações sobre desenvolvimento empresarial; **(c)** agentes que são referência em desenvolvimento empresarial no município; **(d)** networking e articulação política para o desenvolvimento econômico e empresarial e, por fim, **(e)** capacidade de articulação ações de promoção de desenvolvimento empresarial no referido município.

A origem das questões dos roteiros de entrevista adotados nesta pesquisa tomou como base a própria centralidade pressuposta dos agentes sociais que compõem o modelo do 'Diagrama da Inovação Local.' No roteiro semiestruturado, inicialmente levantaram-se dados concernentes à trajetória profissional do entrevistado e à sua visão sobre desenvolvimento local e sobre as potencialidades de desenvolvimento em Montes Claros. As demais questões focaram a percepção do entrevistado quanto ao poder de articulação de líderes na referida cidade, fossem eles provenientes do governo, da academia ou do mercado. De forma complementar, o roteiro estruturado objetivou identificar quais seriam os prováveis líderes que exercem a centralidade na articulação entre as hélices governo, universidade e mercado. Nesse sentido, o participante foi solicitado a indicar nomes com os quais obtém e troca informações sobre desenvolvimento e inovação, bem como nomes tomados como referência por ele na cidade no tocante à promoção do desenvolvimento de Montes Claros. A coleta de dados foi realizada no mês de julho de 2017 e as entrevistas tiveram tempo médio de duração de 50 (cinquenta) minutos.

Para a análise dos dados foram utilizados dois métodos, a Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977) e a Análise de Redes Sociais. Análise de Conteúdo foi feita tendo como base as respostas às questões do roteiro de entrevista e seguiu três etapas: a primeira foi uma pré-análise do material, que constituiu em uma organização das ideias iniciais feitas através de uma leitura flutuante. A segunda etapa foi a exploração do material, que constituiu na definição de categorias de análise. Esta fase caracterizou-se como uma descrição analítica do material coletado, submetendo a um estudo aprofundado e sendo orientado pelo referencial teórico. Por fim, a terceira fase foi o tratamento dos resultados e interpretação dos dados, sendo o último momento da análise reflexiva e crítica do trabalho. Para subsidiar a aplicação da técnica de Análise de Conteúdo, utilizou-se o Software Atlas TI 7. As categorias foram definidas *a priori*, perpassando o papel do governo, das universidades e do mercado no desenvolvimento; a integração entre os elos governo, universidade e mercado; papel e atributos das lideranças visionárias no processo de desenvolvimento da cidade de Montes Claros.

Já os dados da entrevista estruturada foram submetidos à Análise de Redes Sociais (ARS ou SNA, da expressão em inglês *Social Network Analysis*), que se baseia na natureza das relações sociais, sendo uma ferramenta multidisciplinar que é quantificada graficamente através dos processos e comportamentos de determinada rede (MIZRUCHI, 2006; SOUZA; QUANDT, 2008).

Redes sociais são estruturas dinâmicas e complexas formadas por pessoas que são caracterizadas por uma troca constante de informações e/ou conhecimentos (SOUZA; QUANDT, 2008; SENHORAS, 2008). Dessa forma, a principal característica da 'ARS' é a sua ênfase nas ligações entre os elos ou nós da rede e não se limita a apenas características dos atores de forma geral (MATHEUS; SILVA, 2006). As redes sociais podem ser representadas por uma imagem de uma teia, que é fundamentalmente composta por nós, que são os atores, conectados por um conjunto de linhas, indicando os fluxos entre os atores (SENHORAS, 2008). As redes de cooperação se caracterizam por uma adequação a ambientes competitivos e que buscam a inovação (BALESTRIN; VERSCHOORE; REYES JUNIOR, 2010). Dessa forma, a ARS vem sendo utilizada para entender relações econômicas, sociais e políticas em determinados contextos.

Para subsidiar a análise de redes sociais, foi utilizado o software Ucinet 6.109, que é utilizado para criar os atributos. O software permite criar matrizes de linguagem algébrica para manipulação dos dados. Por fim, também foi utilizado o software NetDraw 2.28, programa que permite ilustrar as redes sociais. Ele utiliza os algoritmos para criar gráficos de duas ou três dimensões, assim, é capaz de ler os ficheiros criados no software Ucinet. Para o cálculo da densidade da rede, que mostra se a rede possui alta ou baixa conectividade entre os nós, utilizou-se a fórmula  $[D = RE / RP \times 100]$ , sendo que RE são as relações efetivamente existentes entre os nós analisados e RP as relações possíveis entre os mesmos. O número de relações possíveis, por sua vez, pode ser calculado por:  $[RP = NTN \times (NTN - 1)]$ , sendo que NTN é o número total de nós da rede (ALEJANDRO; NORMAN, 2005). Já o cálculo do grau de intermediação da rede, entendido como a possibilidade que um ator tem de intermediar as relações com os outros atores da rede, foi realizado pelo próprio software Ucinet.

Portanto, as técnicas de análise de dados adotadas neste estudo foram compatíveis com os instrumentos de coleta utilizados. Primeiramente, a Análise de Conteúdo é a técnica de análise de dados típica para análise de materiais textuais (neste caso, material textual proveniente da transcrição das entrevistas). Já a Análise de Redes Sociais (ARS) foi utilizada para entender de forma mais profunda o papel desempenhado pelos agentes sociais citados pelos participantes como referência na cidade de Montes Claros quanto ao desenvolvimento empresarial e à inovação. Isso significa que a Análise de Redes Sociais permitiu identificar quais agentes, de fato, desempenham um papel de centralidade ou de intermediador entre as hélices governo, academia e mercado.

Sete entrevistados fazem parte de instituições de fomento como Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), FUNDETEC (Fundação de Desenvolvimento Tecnológico do Norte de Minas), CODEMC (Conselho de Desenvolvimento Sustentável de Montes Claros) e FIEMG (Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais), representando 43,75% do total de entrevistados (16), enquanto sete são agentes do mercado, representando 43,75% do grupo entrevistado. Dois entrevistados são representantes das Instituições de Ensino Superior, correspondendo aos residuais 12,5% dos entrevistados ao longo da pesquisa. Os dados serão apresentados a seguir no formato narrativo, que analisa sistematicamente os temas e categorias levantados pelas entrevistas.

## 4 RESULTADOS E ANÁLISE

Primeiramente, por meio da Análise de Conteúdo, serão expostas e discutidas, à luz da literatura, as categorias proeminentes, a saber: o papel do governo e da universidade no desenvolvimento e a presença de lideranças locais como articuladores das hélices governo, academia e mercado. Em seguida, por meio da Análise de Redes Sociais (ARS), serão identificados os agendas sociais de maior destaque no âmbito da cidade de Montes Claros.

### 4.1 Papel do Governo e da Universidade no Desenvolvimento

Segundo o Modelo Tripla Hélice, o governo tem o papel de alavancar ou retrain o desenvolvimento através das suas regulamentações e, eventualmente, através de financiamentos (ETZKOWITZ; ZHOU, 2006). Na cidade de Montes Claros, mesmo se tratando de uma localidade historicamente marcada por incentivos fiscais (COUTO; CKAGNAZAROFF, 2017), a atuação do governo local na promoção do desenvolvimento local foi descrita pelos entrevistados como fraca, sendo que as iniciativas que existem não contribuem de forma efetiva para inovações.

A universidade, que deveria ter grande força na promoção do desenvolvimento (ETZKOWITZ; ZHOU, 2006), foi descrita apenas como fonte de formação técnica dos alunos – sem percepção do mercado, ou seja, sem uma integração efetiva com o mercado de forma geral. Esse entendimento refletiu-se, por exemplo, na fala do Entrevistado 7 (Representante da FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais):

01: As universidades estão para dentro preocupadas em oferecer uma educação, os professores de certa forma com uma visão intra, eles não preparam o profissional, as universidades não estão preparando os profissionais, aliás nem as escolas estão preocupadas em formar cidadãos, elas estão preocupadas em fazer curso superior, oferecer a vocês universitários um diploma e isso é muito perigoso, muito ruim [...]. (Entrevistado 7, 2019).

Alguns entrevistados propuseram que as universidades deveriam pensar em dois pontos para melhorar a formação local dos alunos: **(a)** uma reestruturação da grade curricular dos cursos, adequando às necessidades do mercado local e incluindo disciplinas que falam sobre o empreendedorismo, que se tonou hoje um ponto central na inovação, e **(b)** uma capacitação dos alunos para os órgãos de fomento que a cidade possui, e como usufruir desses órgãos de forma eficiente para a empresa e como colaborar para o ambiente em que ela estará localizada. Esses dois pontos puderam ser observados conjuntamente, por exemplo, na fala do Entrevistado 9 (Representante de empresa privada especializada em mapeamento aéreo 3D):

02: A formação da faculdade ajuda muito no intuito de preparação do aluno, preparação da mão de obra, comprovação científica de informações, então é muito interessante esse lado, porque um lado é teoria e o outro lado é prática, muitas vezes os dois pontos precisam ser ajustados [...]. (Entrevistado 9, 2019).

A universidade tem o papel de integrar-se com o mercado, buscando desenvolver pesquisas que irão contribuir para uma melhoria de processos ou criação de produtos para as empresas (NATÁRIO; COUTO; ALMEIDA, 2012). Essa integração entre esses dois elos é fundamental, mas não acontece de forma efetiva no caso analisado. A integração mais percebida se deu na atuação das Empresas Juniores dentro de algumas instituições de ensino na cidade. Contudo,

segundo os entrevistados, ainda se trata de prática falha e sem apoio total, o que demandaria uma quantidade considerável de estímulo e de apoio institucional. Segundo o entrevistado 8, “com o envolvimento da academia, você pode ir muito além. A pesquisa pode trazer resultados impactantes na cidade, seja num lucro ainda maior, seja na redução de custos da produção, na prestação de serviços que têm um impacto também direto nos lucros” (2019).

Para parcela significativa dos entrevistados, o problema existente na integração dos elos entre a universidade e as empresas é que há entraves ideológicos locais na universidade que a fecham para a total cooperação com o mercado, deixando de produzir pesquisas que poderiam ser aplicadas às empresas. Para eles, a infraestrutura de laboratórios e salas poderia ser mais bem aproveitada, auxiliando novas empresas com consultorias, com a criação de incubadoras mais efetivas, utilização dos auditórios para a promoção de palestras e eventos que fomentem empresas tecnológicas e o desenvolvimento econômico da cidade. A fragilidade da integração universidade-mercado foi percebida, por exemplo, na fala do Entrevistado 6 (Representante do SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas):

03: Hoje a universidade brasileira, ela é muito incentivada a fazer papel, a fazer paper, artigo e tal, e a gente entende que isso não é muito legal, nós entendemos o seguinte, que a universidade ela tem que estar unida com a iniciativa privada, a gente tem que fazer com que os muros da universidade, os trabalhos de pesquisa que a universidade faz sejam de interesse da sociedade, porque hoje é muito fechado [...] (Entrevistado 6, 2019).

A integração entre os três entes - mercado, universidade e governo - promove o desenvolvimento, contudo, é necessário que a integração aconteça de maneira sólida (SAFIULLIN; FATKHIEV; GRIGORIAN, 2014). Na cidade de Montes Claros, a integração entre os três entes foi entendida como baixa, e muitos entrevistados desconheciam se essa integração existe. Quando questionados sobre as atividades de elos entre universidade e empresa, alguns entrevistados só conseguiram perceber a atuação da universidade como geradora de conhecimento e as empresas com contratação de mão-de-obra, e as Empresas Juniores entraram nessa categoria. Outros entrevistados mencionaram atividades em conjunto da universidade com a empresa, mas casos isolados e temporários, parcerias feitas em prol de algum objetivo específico. Quanto ao elo governo, os entrevistados disseram que não possuem nenhuma ação para promover essa integração e o seu papel como intermediador da relação universidade-empresa não ocorre. O baixo envolvimento da hélice “governo” pôde ser percebido na fala do Entrevistado 8 (Representante do CODEMC – Conselho de Desenvolvimento de Montes Claros):

04: O poder público ele ainda vai ter que ter um envolvimento de maior destaque para que isso possa ocorrer, para que essa hélice tríplice possa trabalhar de forma mais é... mais forte. Porque hoje eu vejo que as academias e eu volto a enfatizar, públicas e privadas, têm investido muito. Então eles estão é, eu vejo que estão no caminho correto. As empresas estão correndo para o mesmo caminho, tanto que além da gente falar muito nas empresas de desenvolvimento de tecnologias, inovação, *startups*, também é falado nas grandes empresas e na indústria, na revolução industrial 4.0, que é você colocar a tecnologia em cada parte do seu processo industrial empresarial, com isso potencializando lucros e reduzindo gastos. Então os empresários também estão tendo essa visão de investimento, só que o poder público ainda está de forma muito tímida [...] (Entrevistado 8, 2019).

Importante enfatizar que, nas falas dos entrevistados, o governo é o elo menos atuante para a integração de agentes no modelo Tripla-Hélice. Tal resultado corrobora os resultados encontrados por estudos prévios sobre o tema. Mesmo sendo identificada a existência histórica de uma ampla gama de incentivos fiscais no município (COUTO *et al.*, 2016), os empresários associam a falta de ação do Estado ou à falta de políticas públicas que visem fomentar o desenvolvimento de ações conjuntas, ou à inexistência de iniciativas de articulação política empreendedora que mobilize agentes privados e as instituições de ensino para que haja uma maior cooperação. Para os respondentes, o Governo Local é apontado como agente passivo no contexto (COUTO; CKAGNAZAROFF, 2016).

Em suma, os entrevistados apontaram dois fatores que dificultam a integração entre os agentes: **(a)** entraves ideológicos e estruturais na universidade que impedem ou dificultam a integração do ensino com o mercado de trabalho; **(b)** a falta de iniciativa do poder público de fomentar a integração via políticas públicas ou ações articuladoras de integração entre os agentes. Percebe-se que os entrevistados silenciaram sobre o papel ativo das empresas em procurar esse tipo de integração, o que pode ser analisado à luz do perfil dos entrevistados – a maioria, fazendo parte da iniciativa privada, encontrou dificuldades em encontrar pontos falhos ou problemas de iniciativa ou protagonismos em suas próprias atuações locais.

#### 4.2 Lideranças Locais no Segmento Empresarial

Em busca do desenvolvimento e da dinamização da economia local, muitos entrevistados acreditam ainda ser necessária a existência de uma liderança que busque um objetivo do bem comum, portanto, a formação de lideranças locais é essencial. Quando questionados sobre essas lideranças locais, os entrevistados dizem que há uma liderança empresarial forte em alguns setores, mas esses líderes não pensam como um todo, não discutem iniciativas e não contribuem para o ecossistema que está sendo formado na cidade.

Portanto, uma liderança eficaz precisa ser inovadora para resolver os problemas políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e ambientais, encontrados na cidade de Montes Claros, criando uma visão de futuro e manter a estabilidade dessa visão (ROWE, 2002; SEN; EREN, 2012). Assim, segundo os entrevistados, os novos líderes são os jovens que estão entrando no mercado, que estão adquirindo conhecimentos e que podem transformar a economia da cidade. Para os entrevistados, esses jovens talvez futuramente integrarão os três elos e, a partir deste ponto, discutirão qual a dinâmica econômica desejada para o futuro, quais as necessidades e as potencialidades da economia local, o que pode ser melhorado, o que é urgente. Esse entendimento pode ser inferido da fala do Entrevistado 12 (Representante da FIPMOC – Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros):

05: Então... Há sim lideranças fortes em Montes Claros, há quem diga que não, mas tem gente que não sabe o que está acontecendo e tem gente que fala que é, e que são fracas essas lideranças, então eu acredito que as lideranças empresariais elas precisam mudar a perspectiva, assim a gente tem que tirar a liderança de dentro dessas empresas e jogar para dentro desses grupos de inovação, de negócios de alto impacto, porque há uma nova, eu falo que um novo evangelho, uma nova doutrina acontecendo e que tem muitas empresas alheias, elas não querem ver ou talvez elas estão à margem das informações, dos acontecimentos [...] (Entrevistado 12, 2019).

A fala do entrevistado indica que ainda há um déficit de capacitação e de interesse no elo empresarial do município. Por mais que os entrevistados (em sua maioria, do segmento empresarial) clamem para si uma posição de liderança na inovação e no desenvolvimento, percebe-se que não há líderes facilmente identificáveis, e que boa parte do segmento ainda está alheia às discussões de desenvolvimento ou fortalecimento da economia local. O líder visionário do Diagrama da Inovação Local precisa se incomodar com a situação local e, a partir disso, definir problemas e procurar soluções, com vistas ao seu projeto político de desenvolvimento local. Dessa forma, os atributos que os líderes locais precisam são, sobretudo, uma visão clara do que se quer para a cidade e um bom planejamento das ações que devem ser tomadas, características que também são afirmadas por Minuzzi, Vargas e Fialho (2016). Esses atributos foram destacados pelo Entrevistado 6 (Representante do SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas):

06: Pra mim o primeiro atributo é gostar da cidade, acreditar na cidade, no potencial da cidade. Segundo atributo é ter um comportamento organizacional forte, de planejamento forte. Eu tenho que ter um atributo de iniciativa e proatividade... eu tenho que ter a consciência de que eu vou entrar em um projeto que os resultados significativos são de longo prazo, então eu tenho que ter paciência, perseverança, se eu não tiver perseverança eu desisto no meio do caminho, então esses atributos que eu considero fundamental para que você promova o desenvolvimento da cidade de uma forma integrada, de uma forma que a cidade se sinta preparada para o futuro né, aonde eu tenho segurança, mobilidade, eu tenha é... uma cidade onde o forasteiro virá e falará assim: aqui eu moraria, aqui eu traria minha família para morar [...] (Entrevistado 6, 2019).

Para os entrevistados, o surgimento de um líder visionário local pressupõe o entendimento do movimento de empreendedorismo e inovação que ocorre na cidade e deve buscar engajar os três elos nesse movimento. Ao longo das entrevistas, foi mencionado que, contemporaneamente, faz-se necessário ter uma visão global do que está acontecendo na economia local para tirar o pleno proveito das oportunidades, e desenvolver essas atividades de forma integrada. Um atributo importante mencionado é a empatia por todas as pessoas que querem participar do movimento e, a partir disso, buscar o progresso econômico local. Contudo, ao longo das entrevistas, não foi possível identificar agentes que tenham se destacado na tarefa.

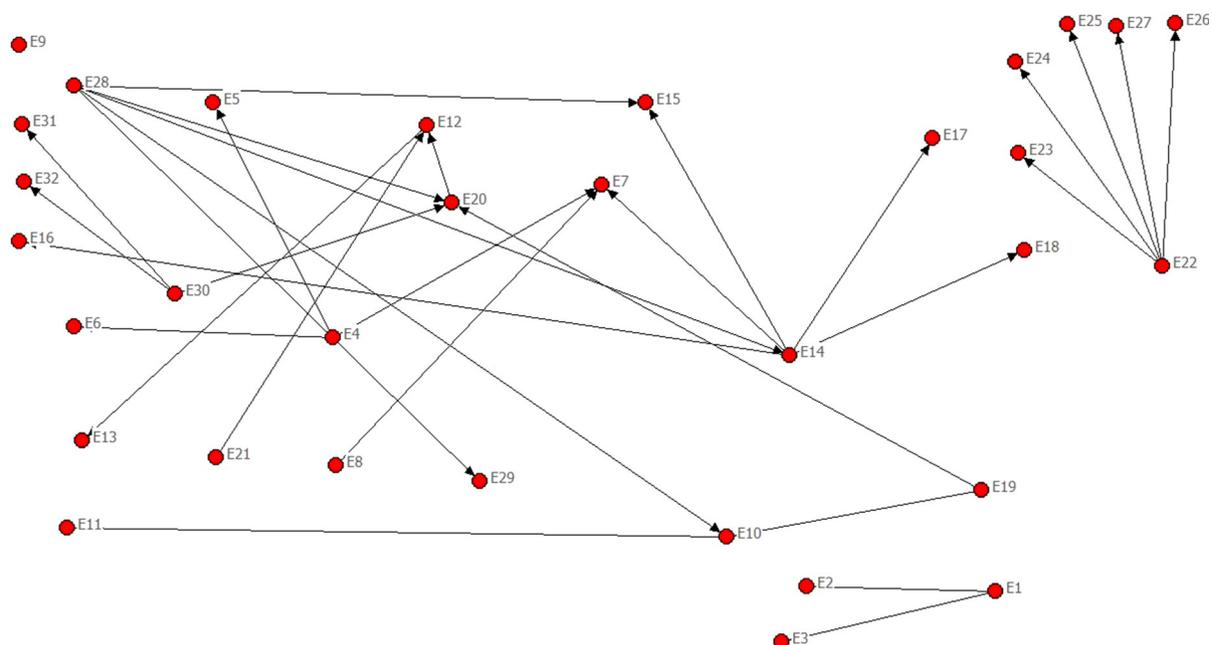
#### 4.3 Dinâmica de Relações Sociais entre os Agentes

Feitas tais análises, e buscando constatar a situação corrente das redes de relacionamento e centralidade de agentes no contexto analisado, foi realizada a Análise de Redes Sociais (ARS). A referida análise permitiu vislumbrar a presença ou ausência de atores centrais que desempenham papéis importantes no desenvolvimento local da cidade. Para tanto, foram feitos 05 (cinco) questionamentos aos entrevistados, que serão transcritos e detalhados a seguir.

**Questionamento [1]:** “A pessoa com quem eu mais aprendo sobre desenvolvimento da inovação nos negócios é”. Nesse questionamento, cada entrevistado deveria indicar as pessoas com quem mais aprendia sobre inovação. Os resultados são apresentados pela Figura 3, lembrando que cada ponto vermelho representa um indivíduo e as setas representam o fluxo de interações entre os indivíduos, podendo ser unidirecionais, quando um ator indica ou é indicado por outro, ou pode ser bidirecional, quando dois atores possuem vínculos entre si e a seta

possui dois sentidos de direção. Quando um ator não apresenta qualquer tipo de vínculo, não apresentando interações, ele fica solto na rede, o que é indicado pelos pontos isolados.

**Figura 3:** Laços sobre aprendizagem e inovação no desenvolvimento dos negócios



Fonte: Elaborada pelos Autores, 2019.

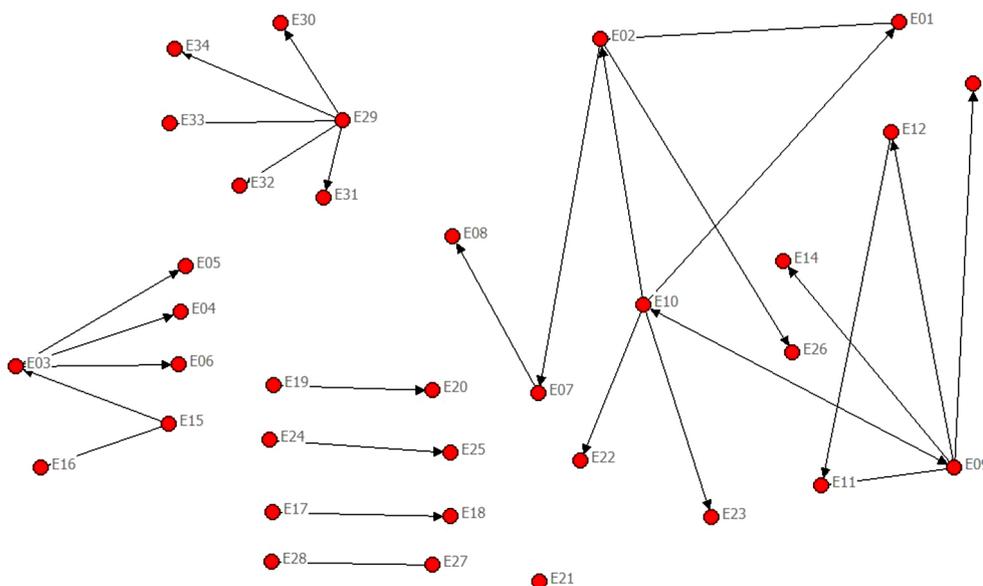
É possível verificar na Figura 3 que alguns membros interagem entre si para obterem uma maior aprendizagem sobre desenvolvimento da inovação. Todavia, percebe-se que há membros que foram indicados para participar da entrevista, mas que não interagem com nenhum outro membro da rede ou que talvez interagem com pessoas fora do Instituto Minas Up.

Calculando o grau de densidade para verificar a conectividade da rede, foi obtido o valor de 3,2%, que representa uma baixa conectividade. Verificando a existência de um ator central, foi calculada a centralização, cujo valor foi de 13,528%, que aponta para a inexistência de um ator central. Contudo, pôde-se verificar que, apesar da baixa centralidade, os atores E07 (professora da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes) e E20 (membro do Conselho de Desenvolvimento de Montes Claros - CODEMC) foram aqueles mais indicados como referência para o questionamento sob análise.

Por fim, verificando a possibilidade de um ator intermediar as relações com outros atores na rede, foi calculado o grau de intermediação, cujo valor encontrado foi de 0,057, o que representa baixa intermediação.

**Questionamento [2]:** “Eu sempre estou trocando informações sobre desenvolvimento empresarial com?”. Nesse questionamento, buscamos aprofundar o conhecimento sobre a variável ‘troca de informações.’ Analisando a Figura 4, é possível perceber que existem atores que indicaram apenas uma pessoa, sendo que nem todas as pessoas indicadas nesse questionamento puderam ser entrevistadas, por indisponibilidade do indivíduo em participar da pesquisa.

Figura 4: Interações referentes à troca de informações

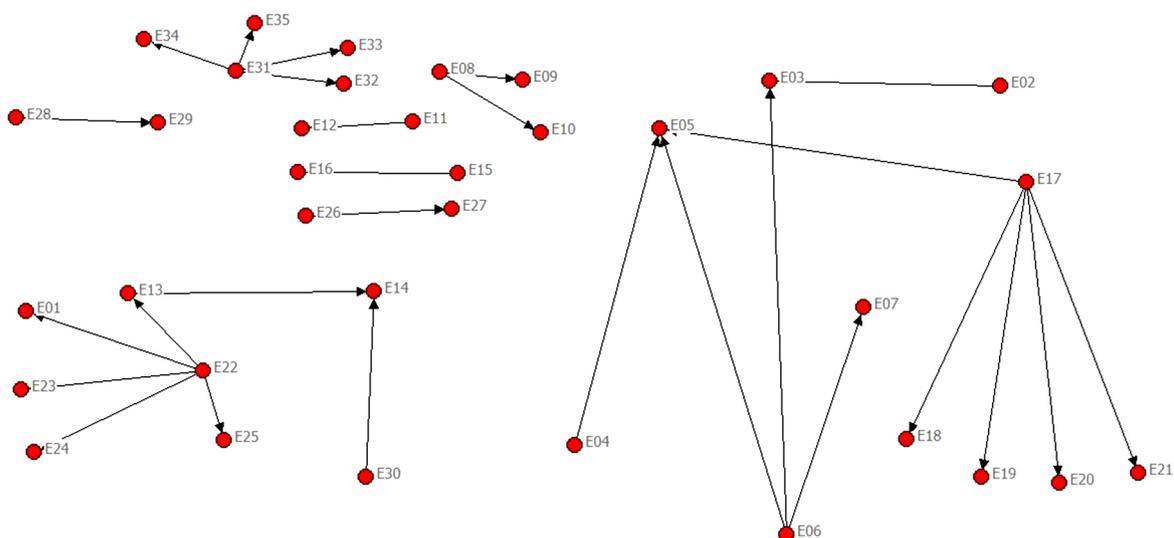


Fonte: Elaborada pelos Autores, 2019.

Calculando o grau de densidade da rede, foi encontrado o valor de 2,49%, o que representa baixa conectividade da mesma. Quando comparada com a rede anterior, verifica-se que o valor obtido é inferior. Assim, pôde-se verificar que há pouca troca de informações entre os entrevistados. O índice de centralização encontrado foi de 12,948%, que representa baixa possibilidade de se ter um ator central, mas foram identificados dois atores que foram mais indicados como centrais nesta rede, que são E02 (membro do Conselho de Desenvolvimento de Montes Claros – CODEMC) e E11 (professor da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes). Quando calculado o grau de intermediação da rede, foi encontrado o valor de 0,075, baixo valor que indica a inexistência de um ator-ponte que intermedeia todas as relações, e sim vários atores que fazem esse papel.

**Questionamento [3]:** “A pessoa que tenho como referência em relação ao desenvolvimento empresarial em Montes Claros é”. Buscou-se, neste questionamento, identificar o protagonismo de agentes voltados à inovação e ao desenvolvimento empresarial. Verificando a Figura 5, pôde-se perceber que existem atores isolados nas interações e alguns atores que mantiveram um fluxo pequeno. Ou seja, não é possível identificar uma pessoa de referência em desenvolvimento empresarial, baseando-se na rede, já que as interações entre os indivíduos estão distantes. Todavia, destacaram-se como mais indicados os agentes E05 (gestor de uma empresa privada), E03 (colaborador da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG) e E11 (colaborador do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE).

Figura 5: Interações identificando uma pessoa referência

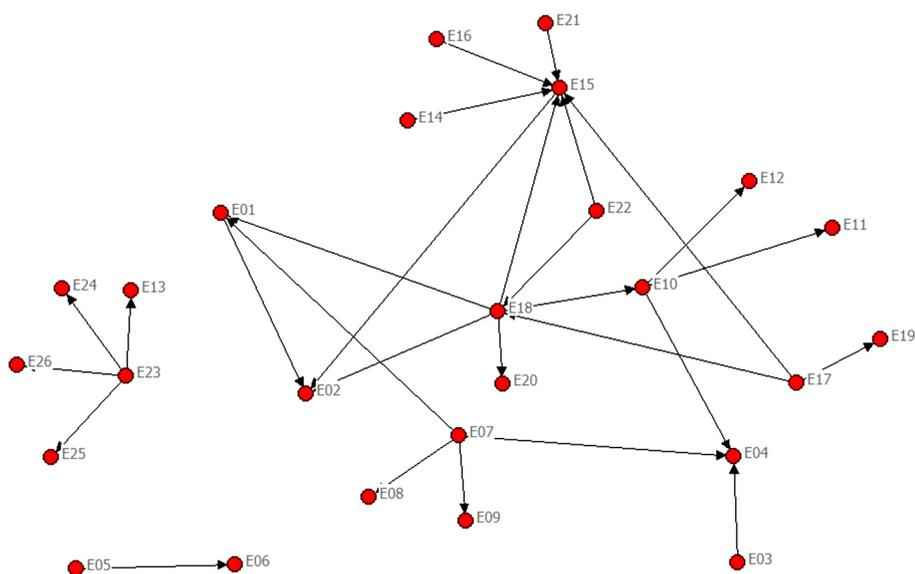


Fonte: Elaborada pelos Autores, 2019.

O grau de densidade encontrado foi de 2,35%. Dentre as redes analisadas até então, esse valor é o menor, ou seja, essa rede é a que apresenta o menor grau de conectividade entre os elos/atores. Calculando a centralização, foi encontrado o valor de 12,803%, que representa uma possibilidade muito baixa de existir um ator central. Os atores que possuem maiores indicações são aqueles que poderiam exercer o papel de referência, contudo, dois desses atores não se dispuseram a participar das entrevistas. O grau de intermediação dessa rede foi de 0,003.

**Questionamento [4]:** “A pessoa com maior rede de contatos sobre desenvolvimento empresarial em Montes Claros é”. Buscou-se, com esse questionamento, analisar o protagonismo de agentes que possuíssem maior capital social, ou capacidade de articulação de networking para o desenvolvimento empresarial. Analisando a Figura 6, pôde-se perceber que todos os atores estão ligados a pelo menos outro ator da rede, dessa forma, entende-se que os nós da rede estão mais unidos no intuito de encontrar um agente específico para a variável sob análise, apesar de que é possível verificar alguns atores mais isolados da maior parte da rede.

**Figura 6:** Interações representando a pessoa com maior rede de contatos

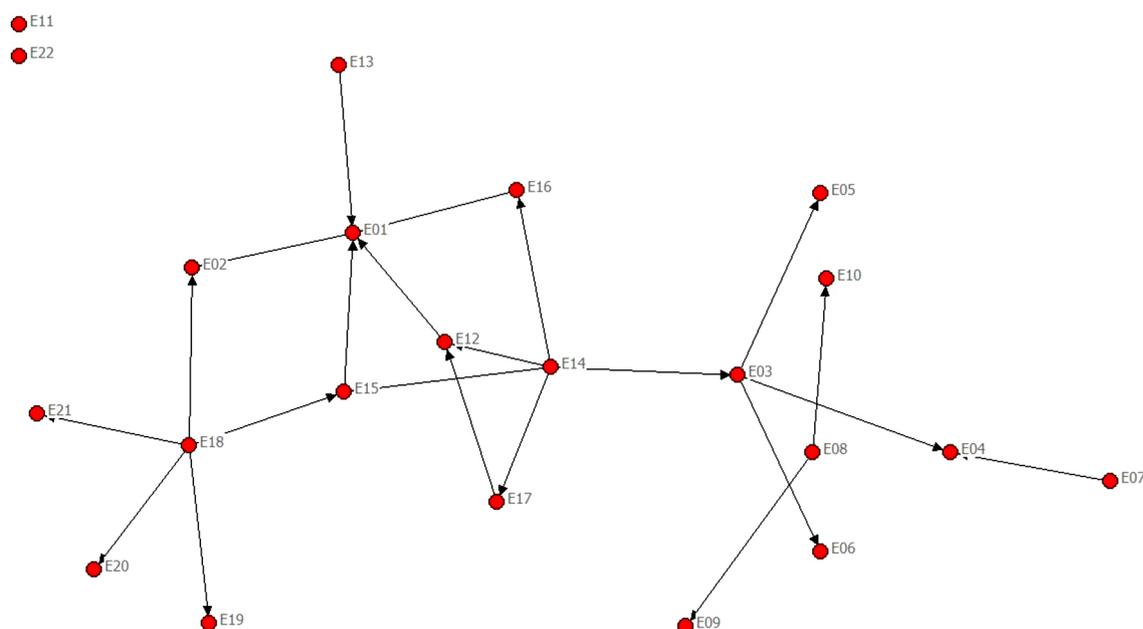


Fonte: Elaborada pelos Autores, 2019.

A densidade da rede possui o valor de 4,03%. Apesar de ser um valor baixo para a densidade, constata-se que, relativamente às demais redes já analisadas, esse é o valor mais alto, apontando para uma maior conectividade da rede nesse quesito. O grau de centralização encontrado foi de 16,480%, ou seja, esse indicador mostra a possibilidade de se chegar a um ator que exerça um papel central, e também é considerado o maior valor comparado às redes anteriores. Verificando os atores mais indicados, percebe-se que os atores E15 (membro do Conselho de Desenvolvimento de Montes Claros – CODEMC), E02 (colaborador da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG) e E04 (colaborador da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG) são aqueles relativamente mais centrais na rede. O grau de intermediação também possui o maior valor até então, 0,173.

**Questionamento [5]:** “A pessoa que mais articula ações de promoção do desenvolvimento empresarial em Montes Claros é”. Buscou-se analisar, neste questionamento, agentes que reconhecidamente possuem iniciativa em relação à inovação e ao desenvolvimento. Analisando a rede, pôde-se perceber que apenas dois nós estão isolados como articuladores do desenvolvimento empresarial na cidade – não citaram e nem foram citados. De qualquer maneira, é possível afirmar que essa é a rede que possui maiores interações entre os atores, pois, fora os dois atores supracitados, todo o restante da rede está conectado, conforme Figura 7.

Figura 7: Interações representando a pessoa com maiores ações no desenvolvimento



Fonte: Elaborada pelos Autores, 2019.

Calculando o grau de densidade, chegou-se ao valor de 4,34%, o que representa a rede com maior grau de conectividade entre os nós. A centralização foi de 19,955%, ou seja, essa é a rede que possui maior probabilidade de ter um ator central, contudo, é a rede que possui mais atores indicados como centrais, que são E01 (colaborador da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNDETEC), E15 (membro do Conselho de Desenvolvimento de Montes Claros – CODEMC), E12 (gestor de empresa privada), E02 (colaborador do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE) e E04 (colaborador da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG). O grau de intermediação foi de 0,152. A Tabela 1 lista os agentes tidos como centrais em cada uma das proposições e lista a quais instituições esses agentes estão vinculados. Observou-se que a maioria dos agentes citados como detentores de maior iniciativa não pertenciam exclusivamente ao elo empresarial do Modelo Tripla-Hélice, o que põe em dúvida se o protagonismo em ações de desenvolvimento realmente deriva dos grupos empresariais que subsistem no município. Esses resultados dão respaldo ao modelo tomado como referência no presente estudo (Diagrama da Inovação Local) que, de fato, demonstrou a existência em Montes Claros de agentes sociais centrais que apresentam um poder maior de articulação entre as hélices governo, academia e mercado. Os dois agentes sociais mais citados como referência em Montes Claros são pertencentes ao Conselho de Desenvolvimento Sustentável de Montes Claros (CODEMC) e à Fundação das Indústrias de Minas Gerais (FIEMG), com 04 (quatro) indicações cada. Isso demonstra que, além de líderes provenientes da hélice mercado (no caso, FIEMG), pode haver também líderes com grande poder de articulação proveniente da hélice governo (no caso, CODEMC).

Tabela 1: Consolidado dos Protagonistas nos Questionamentos

Questionamentos	Agentes	Instituições
Questionamento 1	E07; E20	UNIMONTES; CODEMC.
Questionamento 2	E02; E11	CODEMC; UNIMONTES.
Questionamento 3	E05; E03; E11	Empresa Privada; FIEMG; Sebrae.
Questionamento 4	E15; E02; E04	CODEMC; FIEMG; FIEMG.
Questionamento 5	E01; E15; E12; E02; E04	FUNDETEC; CODEMC; Empresa Privada; Sebrae; FIEMG.

Fonte: Elaborada pelos Autores, 2019.

Alguns dos entrevistados identificados como centrais aparecem em mais de uma proposição, a exemplo do entrevistado que faz parte da instituição CODEMC, que aparece em quatro das cinco proposições. O CODEMC é um órgão não governamental que tem por finalidade pensar Montes Claros para o futuro, estabelecendo diretrizes com a comunidade civil organizada. Esse órgão é sustentado pelo município, mas os gestores são agentes privados que atuam de forma independente no mercado e sem vínculo direto com o setor público. Trata-se de um conselho municipal que, como outros, possui o papel de auxiliar a administração pública na colaboração da comunidade civil participar efetivamente das atividades e decisões a serem tomadas para alcançar maiores chances de sucesso nas políticas sociais (CARVALHO *et al.*, 1999).

O entrevistado que faz parte da instituição UNIMONTES – Universidade Estadual de Montes Claros – aparece em duas das cinco proposições. As demais instituições que aparecem em mais de uma proposição, como a FUNDETEC, o Sebrae e a FIEMG, são de entrevistados diferentes, mas demonstra que estas instituições estão promovendo o desenvolvimento empresarial local. Ademais, é salutar que se destaquem o Conselho de Desenvolvimento de Montes Claros (CODEMC) e a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) quanto ao papel de centralidade nas redes dos 5 questionamentos, haja vista que cada uma dessas instituições foi a organização de vínculo de quatro atores apontados como centrais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo indicam alguns aspectos que precisam ser problematizados. O primeiro deles é a questão da necessidade de uma liderança local detentora de um projeto político e que possua uma capacidade de articulação entre agentes públicos e privados para a consecução de um objetivo integrador de desenvolvimento. No caso do município analisado, não foi constatada a presença de tais agentes, o que pode ser um indicativo de fragilidade na busca por um desenvolvimento que integre as hélices do desenvolvimento.

O segundo aspecto a ser problematizado é a falta de consistência do discurso no elo empresarial ou mercadológico do modelo Tripla-Hélice no caso analisado. Por mais que afirmem e clamem para si a liderança no desenvolvimento de inovação no município, percebe-se que uma maior centralidade e protagonismo na promoção do desenvolvimento derivam de forma difusa entre os membros da Academia (UNIMONTES), de instituições derivadas do mercado (FIEMG) ou do terceiro setor (CODEMC). O que ficou evidente, no processo analítico proposto, é a falta, de fato, de um envolvimento do governo local em ações empreendedoras.

Os resultados do presente estudo indicam um cenário em que ações promotoras do desenvolvimento local na cidade ainda são consideradas incipientes, difusas e dispersas, pois não há uma integração efetiva dos elos do modelo Tripla Hélice. Não foi possível identificar protagonismos de agentes detentores de um projeto político local, e entendemos que isso prejudica a efetividade da iniciativa, que se vê limitada em função de seus próprios limites. A Análise de Rede apontou para a inexistência de indivíduos centrais em Montes Claros que apliquem os princípios da liderança visionária e que propulsionem a Tripla Hélice.

De maneira não tão expressiva, foi possível identificar alguns atores centrais nas redes analisadas segundo 05 questionamentos, que são consideradas pessoas de referência para parte considerável dos entrevistados, pessoas que, de forma incipiente, buscam formas de integrar os elos do Modelo. Dessa forma, percebeu-se que esses atores centrais estão no início do processo de concretização como lideranças na cidade, contribuindo para os movimentos que fomentam novos empreendedores a se tornarem líderes futuros. Apesar da existência de atores centrais nas redes analisadas, identificados por intermédio da Análise de Redes Sociais (ARS), ficou evidente, por meio da Análise de Conteúdo das entrevistas semiestruturadas, a fragilidade de integração entre os elos governo, academia e mercado, o que salienta a necessidade de esses líderes elaborarem um projeto político de desenvolvimento local em Montes Claros, fortalecendo, assim, essa integração das hélices. Destarte, essas lideranças, hoje ainda incipientes, precisam se concretizar por meio de um projeto de articulação política de longo prazo. Tais achados nos trazem a provocação de que é necessário avaliar, em novos estudos, a diferença do caso analisado com casos em que o protagonismo é evidente, pois sustentamos, neste estudo, que o modelo Tripla-Hélice só se concretiza, na realidade brasileira, por meio de agentes centrais visionários. Fica a sugestão, para estudos futuros, que se busque aprofundar sobre a variável da liderança visionária em processos de reconfiguração econômica em outros contextos, e mais além, visto que ainda existem duas variáveis que optamos por não explorar em profundidade neste trabalho: a cultura local e as práticas de gestão. São possibilidades interessantes para novas pesquisas, portanto.

Como limitações de pesquisa, indicamos a dificuldade de abordar uma quantidade maior de entrevistados, limitação essa intrínseca às próprias características estruturais da comunidade Minas Up. Feitas as entrevistas em profundidade e delimitado um espaço de coleta de dados dentro da circunscrição do Instituto Minas Up, o estudo pode ser expandido para uma maior quantidade de respondentes, em um recorte mais abrangente. Outra limitação diz respeito às especificidades do caso e do contexto, de modo que os resultados não são generalizáveis. Por fim, entendemos que esta pesquisa, que se propôs a lançar um olhar mais profundo sobre a liderança visionária e seu papel no processo de desenvolvimento econômico local, trouxe à tona aspectos importantes de serem considerados no modelo Tripla-Hélice, o que sugere novas possibilidades de revisão do modelo, bem como sua análise crítica para contextos específicos.

## REFERÊNCIAS

- ADAM, A. P.; HOHENDORFF, R. Von; ENGELMAN, W. Da tríplice hélice à hélice quádrupla: desenhando os pressupostos para instalação da inovação nanotecnológica no Brasil. In: SIMPÓSIO DIREITO E INOVAÇÃO, 02., 2013, Rio de Janeiro. *Anais* [...]. Rio de Janeiro: UFJF, 2013.
- ALEJANDRO, V. A.; NORMAN, A. G.. *Manual introdutório à Análise de Redes Sociais*. Mexico: Universidad Autonoma Del Estado de México, 2005.
- BACH, T. M.; FRANCO, C. K.; QUANDT, C. O. O modelo da hélice tripla sob a perspectiva das lógicas institucionais: um estudo de caso das ações de incubadoras do Paraná. *Anais do VII Encontro de Estudos em Estratégia*, Brasília - DF, 2015.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R.; REYES JUNIOR, E. O Campo de Estudo sobre Redes de Cooperação. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba - PR, v. 14, n. 3, p. 458-477, 2010.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRATIANU, C. The Triple Helix of the Organizational Knowledge. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, Bucareste, v. 1, n. 2, p. 207-220, 2013.
- CAI, Y. Implementing the Triple Helix model in a non-Western context: an institutional logics perspective. *Triple Helix*, Leiden, v. 1, n. 1, p. 1-20, 2014.
- CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D. F. J. 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, Geneva, v. 46, n. 3/4, p. 201-234, 2009.
- CARVALHO, J. et al. Conselhos Municipais e sua contribuição para o desenvolvimento local. In: 23º ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - EnANPAD. Foz do Iguaçu: [s.n.]. 1999. p. 001-015.
- COLEMAN, J. S. Relational analysis: the study of social organizations with survey methods. *Human Organization*, Oklahoma City, v. 17, 1958.
- COUTO, F. F. et al. No Dizer das Vozes Locais: Revisitando a Experiência de Montes Claros/MG com Incentivos Fiscais Federais nos anos de 1960-1980. *Desenvolvimento em Questão*, Ijuí - RS, v. 14, n. 35, p. 60-102, 2016.
- COUTO, F. F.; CKAGNAZAROFF, I. B. Prefeituras priorizam o Desenvolvimento Local? Um estudo qualitativo do caso de Montes Claros/MG de acordo com a visão de gestores públicos locais. *Administração Pública e Gestão Social*, Viçosa - MG, v. 8, n. 4, p. 225-234, 2016.
- COUTO, F. F.; CKAGNAZAROFF, I. B. Sobre incentivos fiscais municipais e o desenvolvimento local de Montes Claros (MG): dilemas e percepções sobre "cidades atrativas". *Gestão & Regionalidade*, São Caetano do Sul - SP, v. 33, n. 98, p. 83-97, 2017.
- ETZKOWITZ, H. *Hélice tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em movimento*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.
- ETZKOWITZ, H. Normative change in science and the birth of the Triple Helix. *Social Science Information*, Thousand Oaks - CA, v. 50, n. 3-4, p. 549-568, 2011.
- ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Endless Transition: A "Triple Helix" Of University-Industry-Government Relations. *Minerva*, New York - NY, v. 36, n. 3, p. 203-208, 1998.
- ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, London, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.
- ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Triple Helix twins: innovation and sustainability. *Science and Public Policy*, Oxford, v. 33, n. 1, p. 77-83, Feb. 2006.
- ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados*, São Paulo - SP, v. 31, n. 90, 2017.

- GOMES, M. A. S.; COELHO, T. T.; GONÇALO, C. R. Tríplice Hélice: a Relação Universidade-Empresa em Busca da Inovação. *GESTÃO. Org: Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, Recife – PE, v. 12, n. 1, p. 70-79, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/view/21911>. Acesso em: 12 fev. 2017.
- GULBRANDSEN, M.; SMEBY, J. C. Industry funding and university professors' research performance. *Research Policy*, London, v. 34, n. 6, p. 932-950, 2005.
- MATHEUS, R. F.; SILVA, A. B. D. O. Análise de redes sociais como método para a Ciência da Informação. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação*, Brasília – DF, v. 7, n. 2, p. 1-21, 2006. Disponível em: [http://eprints.rclis.org/7470/1/Art\\_03.htm](http://eprints.rclis.org/7470/1/Art_03.htm). Acesso em: 23 mar. 2019.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári da Estratégia*. Porto Alegre, RS: Bookman Editora, 2000.
- MINUZZI, C. D. O.; VARGAS, K. S.; FIALHO, C. B. Características Comportamentais Empreendedoras: em cena os futuros administradores. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, São Paulo – SP, v. 5, n. 1, p. 141-162, 2016.
- MIZRUCHI, M. S. Análise de redes sociais: avanços recentes e controvérsias atuais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo – SP, v. 46, n. 3, p. 72-86, 2006.
- NANUS, B. *Liderança Visionária*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- NATÁRIO, M. M.; COUTO, J. P. A.; ALMEIDA, C. F. R. D. The Triple Helix model and dynamics of innovation: a case study. *Journal of Knowledge-based Innovation in China*, Bingley – UK, v. 4, n. 1, p. 36-54, 2012.
- REIS, J. E. dos et al. O modelo de hélice tripla no ensino superior público e privado. *Revista CEREUS*, Gurupi – TO, v. 9, n. 3, 2017.
- ROBBINS, S. *Comportamento Organizacional*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.
- ROSENBACH, W. E.; SASHKIN, M. *The leadership profile: On becoming a better leader through leadership that matters*. [S.l.]: Unpublished manuscript, 2007. Disponível em: <http://www.leadingandfollowing.com/documents/TLPParticipantManual.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2017.
- ROWE, G. Liderança estratégica e criação de valor. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo – SP, v. 42, n. 1, p. 1-15, 2002.
- SAFIULLIN, L. N.; FATKHIEV, A. M.; GRIGORIAN, K. A. The Triple Helix Model of Innovation. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Roma, v. 5, n. 18, p. 203-206, 2014.
- SEN, A.; EREN, E. Innovative Leadership for the Twenty-First Century. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, London, v. 41, p. 1-14, 2012.
- SENHORAS, E. As redes do desenvolvimento econômico e social no sistema de ensino superior brasileiro | Economic and social development networks in the Brazilian higher education system. *Liinc em revista*, Brasília – DF, v. 4, n. 1, p. 138-153, 2008.
- SOUZA, Q. R.; QUANDT, C. O. Metodologia de análise de redes sociais. In: DUARTE, F.; QUANDT, C.; SOUZA, Q. (Org.). *O tempo das redes*. São Paulo: Perspectiva, p. 31-63, 2008.
- TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. *Gestão do Conhecimento*. Porto Alegre: Bookman Editora, 2009.

# DINAMISMO AMBIENTAL, ESTRUTURA DE CAPITAL E RENTABILIDADE DE EMPRESAS BRASILEIRAS

ENVIRONMENTAL DYNAMISM, CAPITAL STRUCTURE AND PROFITABILITY OF BRAZILIAN FIRMS

CAMILA TERESA MARTUCHELI  
camila.martucheli@gmail.com

ANTÔNIO DIAS PEREIRA FILHO  
antoniodiasperfil@gmail.com

CRISTIANO ANDRADE LAGE DE FARIA  
cristianoagf@gmail.com

MARCOS VINICIUS LOPES PEREIRA  
marcos.vinicius@ufsj.edu.br

## RESUMO

A economia brasileira tem vivenciado grandes transformações nos últimos anos, gerando um ambiente de incertezas, que pode ser mensurado pelo grau do dinamismo ambiental. Este por sua vez influencia as decisões estratégicas dos gestores, que buscam a vantagem competitiva. A estrutura de capital é uma dessas decisões que impacta diretamente a rentabilidade das empresas e é moderada pelo grau de dinamismo ambiental. Assim, esta pesquisa buscou analisar como o grau de dinamismo ambiental age sobre a relação estrutura de capital e rentabilidade. Para responder esta questão, foram analisadas 148 empresas brasileiras de capital aberto, entre 2013 e 2017. O método utilizado foi a regressão múltipla com termo de interação e, ao contrário da hipótese inicial, os resultados demonstraram que empresas inseridas em ambientes dinâmicos são mais endividadas, garantindo melhor rentabilidade. Entre as principais contribuições deste estudo se destaca a articulação entre finanças e estratégia, permeada pelas peculiaridades do capitalismo brasileiro.

**Palavras-chaves:** Estrutura de capital. Dinamismo ambiental. Rentabilidade. Empresas brasileiras. Ambiente brasileiro.

## ABSTRACT

*The Brazilian economy has experienced great transformations in recent years, generating an environment of uncertainty, which can be measured by the degree of environmental dynamism. This in turn influences the strategic decisions of managers, who seek competitive advantage. The capital structure is one of those decisions that directly impacts the performance of companies and is moderated by the degree of environmental dynamism. Thus, this research sought to analyze how the degree of environmental dynamism acts on the relationship*

*between capital structure and performance. To answer this question, 148 Brazilian public companies were analyzed between 2013 and 2017. The method used was multiple regression with interaction term and, contrary to the initial hypothesis, the results showed that companies inserted in dynamic environments are more indebted, ensuring better profitability. Among the main contributions of this study there is the articulation between finance and strategy, permeated by the peculiarities of Brazilian capitalism.*

**Keywords:** Capital structure. Environmental dynamism. Profitability. Brazilian firms. Brazilian environment.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, grandes transformações ocorreram na economia mundial. Em 2010, houve um crescimento acelerado da economia brasileira, quando o PIB aumentou 8%, somente nos dois primeiros trimestres. Contudo, sofreu grande desaceleração, chegando a ter apenas 1,05% de expansão no segundo trimestre de 2012. Na tentativa de impulsionar novamente o crescimento econômico, o governo brasileiro, na época, combinou desoneração tributária, depreciação da taxa nominal de câmbio e reduziu a taxa básica de juros. A partir do segundo trimestre de 2014, o Brasil apresentou grande recessão, sendo considerada, de acordo com Oreiro (2017, p. 75), "a mais profunda e duradoura queda do nível de atividade econômica desde o término da Segunda Guerra Mundial".

Todas essas transformações alteraram e continuam alterando o ambiente em que as empresas brasileiras se inserem, contribuindo para aumentar seu grau de dinamismo e fazendo com que os gestores se empenhem em criar estratégias inovadoras para se posicionarem de maneira mais competitiva. Neste contexto, as políticas de financiamento exercem papel importante no sucesso das estratégias de inovação das empresas, que pode ser mensurado pela sua rentabilidade. Assim, a capacidade financeira de uma empresa revela-se elemento-chave de sua capacidade de inovação (LI; SIMERLY, 2002).

O dinamismo ambiental pode, então, determinar a maneira como a empresa irá traçar sua estratégia para se manter competitiva no mercado. A estrutura de capital é, então, uma decisão estratégica que deve estar alinhada com o ambiente em que uma empresa se insere, com o objetivo de proporcionar melhor rentabilidade (SIMERLY; LI, 2000). Por isso, além de ser um tema fundamental da área de finanças, a decisão sobre a estrutura de capital também é relevante na área da gestão estratégica. Essa relevância se explica, segundo estudos precedentes (BRADLEY; JARRELL, 1984; CHUNG, 1993; WANZENRIED, 2003; PINHEIRO *et al.*, 2017), uma vez que a estrutura de capital influencia a rentabilidade de uma empresa, sendo essa relação moderada pelo ambiente.

Na medida em que há um aumento no dinamismo ambiental, o conhecimento disponível para a tomada de decisão é reduzido, o que dificulta a avaliação dos ativos de uma organização (DUNCAN, 1972; MILLIKEN, 1987). Por consequência, ocorre maior necessidade de financiamento por meio de capital próprio e, por isso, o grau de dinamismo ambiental pode afetar a decisão sobre o financiamento das organizações (PEREIRA; LOUVET, 2008). Assim, acontece o efeito moderador do grau de dinamismo ambiental sobre a relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade. Nesse contexto, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: como o grau de dinamismo ambiental age sobre a relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade de empresas brasileiras?

Este trabalho é composto por esta introdução, seguida da fundamentação teórica. Na sequência, é apresentada a metodologia, seguida pela apresentação e discussão dos resultados. Por fim são apresentadas as considerações finais e as referências utilizadas neste estudo.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Dinamismo ambiental

O dinamismo ambiental é caracterizado como o resultado de várias forças que operam ao mesmo tempo; à medida que o grau de dinamismo aumenta, o acesso à informação diminui e, assim, as decisões ficam mais difíceis de serem tomadas (CHILD, 1972). Segundo Duncan (1972), ambientes com elevado grau de incerteza são associados a um elevado grau de dinamismo. De maneira semelhante, o trabalho de Milliken (1987) também revela que uma elevada incerteza ambiental associa-se, normalmente, a um maior dinamismo ambiental.

Para Dess e Beard (1984), a incerteza se refere às alterações pelas quais o ambiente passa e que são de difícil previsão. Tais alterações fazem com que as incertezas da organização aumentem, assim forçando a gestão a adotar estratégias para aumentar a previsibilidade de alterações e passar por elas com o mínimo de dificuldade possível. O dinamismo ambiental é, então, definido como uma dimensão que representa a incerteza do ambiente (ALDRICH, 1979; DESS; BEARD, 1984; RASHEED; PRESCOTT, 1992; BOURGEOIS, 1980; KEATS; HITT, 1988). É caracterizado como o grau de instabilidade, ou seja, a volatilidade ou a dificuldade em prever os movimentos que dominam determinado setor.

Jansen *et al.* (2006) comprovaram o efeito moderador do grau de dinamismo ambiental na relação entre a rentabilidade e a eficácia da inovação exploratória radical e incremental. Schilke (2014), por sua vez, analisou o efeito moderador do grau de dinamismo ambiental na relação entre as capacidades dinâmicas e a vantagem competitiva. Para tal, o autor estudou 279 empresas e concluiu que em um ambiente com grau moderado de dinamismo ambiental, as capacidades dinâmicas relacionam-se de modo positivo com a vantagem competitiva. O mesmo não acontece em ambientes com elevado ou com baixo grau de dinamismo.

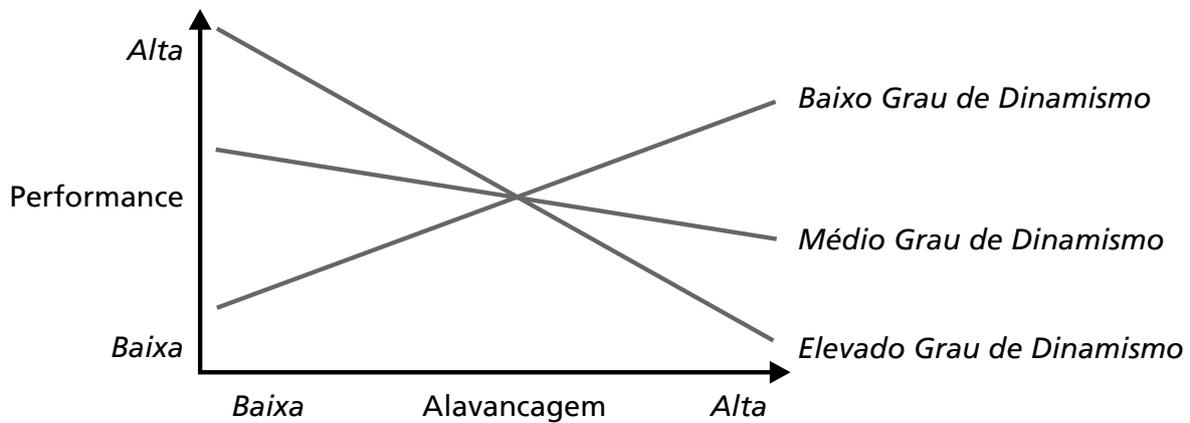
Por sua vez, Girod e Whittington (2017) realizaram um estudo comparando a performance de duas diferentes formas de reorganização organizacional, reestruturação organizacional e reconfiguração organizacional, sob o efeito moderador do grau de dinamismo ambiental. Os resultados mostraram que, em ambientes dinâmicos, a reconfiguração organizacional resulta em uma melhor rentabilidade, enquanto a reestruturação organizacional resulta em pior rentabilidade.

#### 2.1.1 O Efeito Moderador do Dinamismo Ambiental

Em estudo realizado com 700 empresas norte-americanas, entre 1989 e 1993, Simerly e Li (2000) chegaram à conclusão de que o dinamismo ambiental modera a relação entre a estru-

tura de capital e a rentabilidade. Os resultados comprovaram as hipóteses levantadas, as quais podem ser observadas na Figura 1.

Figura 1: Alavancagem financeira e rentabilidade em diferentes graus de dinamismo



Fonte: Adaptado de Simerly e Li (2000, p. 43) – tradução dos autores.

Segundo Simerly e Li (2000), a estrutura de capital terá um impacto positivo ou negativo na rentabilidade, de acordo com o ambiente, estável ou dinâmico. Além disso, os resultados encontrados por estes autores oferecem suporte para a teoria da estrutura de capital ótima, uma vez que existirá um grau de alavancagem ideal de acordo com o dinamismo ambiental em que a empresa está inserida. Em estudo posterior, Li e Simerly (2002) concluíram que, em ambientes com elevado grau de dinamismo, as empresas com alto nível de endividamento são negativamente relacionadas com a estratégia de inovação, enquanto que, em ambientes com baixo grau de dinamismo, um alto nível de endividamento é positivamente relacionado à inovação.

Andersen (2005) desenvolveu um trabalho semelhante ao de Simerly e Li (2000) e Li e Simerly (2002), ao estudar empresas estadunidenses, entre 1996 e 2000. Ele investigou a diferença do efeito do dinamismo ambiental e da inovação em diferentes setores e chegou ao resultado de que a alavancagem está associada negativamente à rentabilidade e vice-versa, indicando, assim, a prevalência do modelo de *pecking order theory* na escolha da estrutura de capital. Contudo, ao analisar as empresas do setor industrial de transformação, Andersen (2005) encontrou um resultado diferente, uma vez que o efeito moderador do grau de dinamismo ambiental na relação entre estrutura de capital e rentabilidade se mostrou positivo e significativo. Ou seja, as empresas que operam em ambientes dinâmicos, ao atingirem elevado grau de endividamento, alcançam melhor rentabilidade, contrariando os resultados de Simerly e Li (2000).

No Brasil, Pereira Filho e Louvet (2008, 2011) analisaram o efeito moderador do grau de dinamismo ambiental sobre a relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade de 193 empresas de capital aberto, entre os anos de 2003 e 2007. Os autores concluíram que o dinamismo ambiental exerce efeito moderador na relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade. O resultado do primeiro estudo dos autores, realizado com dados de empresas brasileiras entre 1991 e 1998, mostrou relação positiva entre o termo de interação dinamismo ambiental – estrutura de capital e rentabilidade. Ao contrário, o resultado do segundo estudo, realizado com dados de empresas brasileiras entre 2003 e 2007, mostrou relação negativa.

Cruz-González *et al.* (2015) realizaram um estudo em que investigaram o efeito moderador do grau de dinamismo ambiental tecnológico na relação entre a inovação (radical e incremental) e a performance. Os resultados demonstraram que o dinamismo ambiental tecnológico exerce efeito moderador positivo na relação entre a inovação radical e a rentabilidade. Ao contrário, na relação entre a inovação incremental e a rentabilidade, o dinamismo ambiental tecnológico exerce efeito moderador negativo.

Prajogo e Oke (2016) estudaram o efeito moderador do grau de dinamismo ambiental e da competitividade na relação entre o capital humano, a vantagem da inovação de serviço e a rentabilidade. Focando nos resultados relacionados ao efeito moderador do grau de dinamismo ambiental, os autores encontraram relação moderadora e positiva dessa variável entre o capital humano e a vantagem na inovação de serviços. Acrescenta-se que quanto mais dinâmico for o ambiente, mais forte será essa relação.

## 2.2 Estrutura de Capital e Rentabilidade

A estrutura de capital é composta por um *mix* entre capital próprio e dívida, que inclui financiamentos públicos e privados que podem ser de curto prazo e longo prazo (SWANSON; SRINIDHI; SEETHARAMAN, 2003). No final da década de 1950, os primeiros estudos sobre o paradigma da estrutura de capital foram iniciados com o desenvolvimento da teoria do static trade off (STO), a partir do trabalho seminal de Modigliani e Miller (1958), que tratou da neutralidade da estrutura de capital. O *trade off* capital próprio e dívida trata da definição sobre a proporção ideal da dívida e do capital próprio para maximizar o valor da empresa.

Contrapondo-se à STO, o principal fundamento da *pecking order theory* é a ausência do nível ótimo de endividamento (MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984). Em contrapartida, devido à assimetria de informação e aos problemas de sinalização associados ao financiamento externo, as políticas de financiamento das empresas seguem uma determinada ordem, tendo como preferência, em um momento inicial, a opção por meio de financiamentos internos em detrimento dos externos, além da preferência por contrair dívidas em vez de emitir ações. Myers (1984) relaciona a hierarquia do financiamento das empresas em quatro ordens de preferência. Em primeiro lugar, o autofinanciamento, fluxos de caixa interno; em segundo lugar, a dívida com garantia; em terceiro lugar, a dívida arriscada e, em quarto e último lugar, o uso de capital próprio externo, com a emissão de ações.

De acordo com a *pecking order theory*, Shyam-Sunder e Myers (1999) concluíram que empresas rentáveis com oportunidades de investimento limitadas buscam manter um baixo índice de endividamento. Ao contrário, as empresas que têm mais oportunidades de investimento com retornos mais elevados buscam maiores taxas de endividamento. Já com relação à rentabilidade de uma empresa, trata-se de um conceito-chave na área de finanças, uma vez que representa o objetivo dessa organização que tem fins lucrativos. De acordo com Gitman (2010), o ROA é um índice utilizado para mensurar a rentabilidade da empresa como um todo, independente da proveniência dos recursos. Além disso, os resultados da pesquisa de Al-Matari, Al-Swidi e Fadzil, (2014) mostram que a maior parte dos estudos em finanças que englobam a mensuração da rentabilidade de uma empresa pela via contábil utilizou, como principal medida, o retorno sobre ativo (ROA).

Assim, à luz da contribuição da fundamentação teórica, formularam-se as seguintes hipóteses: a) empresas que atuam em ambientes com menor grau de dinamismo e adotam maior grau de endividamento apresentam maior rentabilidade e b) empresas que atuam em ambientes com maior grau de dinamismo e adotam menor grau de endividamento apresentam maior rentabilidade.

### 3 METODOLOGIA

Neste estudo adotou-se uma abordagem quantitativa, cujo objetivo é descritivo e explicativo. A amostra foi de natureza não probabilística, intencional e compreendeu 148 empresas brasileiras listadas na bolsa de valores [B]<sup>3</sup> - Brasil, Bolsa e Balcão, que operam, segundo classificação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), em 19 setores distintos. Os dados, classificados como secundários, foram coletados na base de dados Quantum Axis®, uma vez que a amostra foi escolhida em virtude da disponibilidade das demonstrações financeiras (balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício) por serem empresas de capital aberto. O período escolhido compreendeu os anos de 2013 a 2017, que apresentou uma base de dados atualizada e consolidada.

Primeiramente, as empresas financeiras foram eliminadas da amostra por apresentarem peculiaridades em suas demonstrações. Na sequência, as empresas com dados faltantes em mais de dois períodos também foram eliminadas. O tratamento dos dados compreendeu as análises estatísticas por meio da regressão múltipla com termo de interação, procedimento realizado no software Gretl®. A regressão múltipla com termo de interação trata-se de um modelo causal em que há uma relação causal moderada, na qual a relação entre X e Y é moderada por uma terceira variável Z. Ou seja, a natureza da relação entre as variáveis X e Y depende do valor de Z (JACCARD; TURRISI, 2003).

A estimação dos parâmetros do modelo foi obtida por meio do método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) (PESTANA; GAGEIRO, 2005). A técnica permite verificar a existência de uma variável moderadora, Dinamismo Ambiental, que influencia a relação entre outras variáveis, Estrutura de Capital e Rentabilidade (SIMERLY; LI, 2000; PEREIRA FILHO; LOUVET, 2008, 2011; ANDERSEN, 2005, 2016). Assim, a equação 1 mostra a regressão múltipla estudada.

$$RENT_i = \beta_0 + \beta_1 ESTCAP_i + \beta_2 DIN_i + \beta_3 (ESTCAP \times DIN)_i + \beta_4 TAM_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

em que  $RENT_i$ : rentabilidade da empresa  $i$ ;  $ESTCAP_i$ : estrutura de capital da empresa  $i$ ;  $(ESTCAP \times DIN)_i$ : termo de interação entre o dinamismo ambiental do setor e a estrutura de capital da empresa  $i$ ;  $TAM_i$ : variável tamanho;  $\varepsilon_i$ : termo de erro do modelo estimado para cada empresa  $i$ ;  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ : parâmetros do modelo. Na Figura 2 apresentam-se, de maneira resumida, as variáveis implicadas na equação de regressão desta pesquisa.

**Figura 1:** Identificação e descrição das variáveis do estudo

Natureza	Variáveis	Mensuração
Dependente	Rentabilidade (RENT)	Rentabilidade sobre os ativos (Return on Assets, ROA), calculada dividindo-se o lucro líquido (LL) pelo total de ativos.
Independentes	Dinamismo ambiental (DIN)	Erro padrão do coeficiente de inclinação da equação de regressão entre a variável dependente "vendas" e a variável independente "tempo", dividido pelo valor médio das vendas do setor para produzir uma medida padronizada.
	Estrutura de capital (ESTCAP)	Razão entre a soma das dívidas de curto prazo (DCP) e das dívidas de longo prazo (DLP) e o ativo total.
	Dinamismo ambiental x estrutura de capital (ESTCAPxDIN)	Termo de interação entre dinamismo ambiental e estrutura de capital. Obtida por meio do produto de duas variáveis centradas.
Controle	Tamanho (TAM)	Logaritmo natural do ativo total.

Fonte: Adaptado de Simerly e Li (2000)

O efeito moderador do grau de dinamismo ambiental é verificado por meio do teste da hipótese, de acordo com os coeficientes de inclinação obtidos a partir do modelo de regressão múltipla apresentado na equação 1. A hipótese do efeito moderador do grau de dinamismo ambiental é testada por meio do coeficiente de inclinação associado ao termo produto ( $\beta_3$ ), que indica o efeito da estrutura de capital sobre a rentabilidade que resulta de uma unidade de mudança do grau de dinamismo.

Se houver interação, a variável é moderadora. Mas, ainda é preciso descobrir se a interação se trata de um "quase moderador" ou de um "puro regulador". Para isso, verifica-se por meio do coeficiente de correlação ( $r$ ) de Pearson (SHARMA; DURAND; GUR-ARIE, 1981). Também é necessário avaliar o efeito da estrutura de capital sobre a rentabilidade, a partir dos diferentes graus de dinamismo ambiental, conforme é explicado por Jaccard e Turrisi (2003).

Seguindo o mesmo modelo dos estudos realizados por Aiken e West (1991) e Simerly e Li (2000), cria-se uma regressão simples, apresentada na equação 2, a partir da regressão múltipla apresentada na equação 1, no intuito de se obter o coeficiente de inclinação associado à variável explicativa estrutura de capital ( $\beta_1 + \beta_3 \text{DIN}$ ). Dessa forma, é possível analisar as variações da rentabilidade de acordo com os efeitos da estrutura de capital em função dos diferentes graus de dinamismo ambiental.

$$RENT_i = (\beta_1 + \beta_3 \text{DIN}) ESTCAP_i + (\beta_2 \text{DIN}_i + \beta_4 \text{TAM}_i + \beta_0 + \varepsilon_i) \quad (2)$$

O coeficiente associado ao fator estrutura de capital ( $\beta_1 + \beta_3 \text{DIN}$ ), que irá demonstrar como os efeitos da estrutura de capital sobre a rentabilidade são influenciados pelo grau de dinamismo, vai permitir constatar o resultado.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste tópico são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa. Primeiramente, são apresentados os resultados do dinamismo ambiental para os setores que mais se destacaram como sendo mais e menos dinâmicos. Na sequência, são apresentadas as estatísticas das variáveis estrutura de capital e rentabilidade. Então, são apresentados e discutidos os resultados do modelo proposto.

### 4.1 Dinamismo ambiental

Segundo a mensuração utilizada nesta pesquisa, o dinamismo ambiental dos setores variou entre 0,0051 e 0,0628. Neste período, os setores que mais se mostraram dinâmicos foram o de extração mineral, seguido pelo setor de papel e celulose e do setor de serviços de transporte e logística. Já o setor mais estável foi o têxtil, seguido pelo setor de comércio (atacado e varejo) e o setor de construção.

Em um estudo realizado entre 1991 e 2004, com empresas brasileiras de capital aberto, Pereira Filho e Louvet (2008) encontraram graus de dinamismo ambiental variando de 0,0055 a 0,0232. Em outra pesquisa realizada posteriormente, também com empresas brasileiras de capital aberto, no período de 2003 a 2007, Pereira Filho e Louvet (2011) encontraram graus de dinamismo bem mais elevados, variando de 0,0072 a 0,0636. Esses valores são semelhantes aos encontrados nesta pesquisa, contudo, o ambiente econômico brasileiro é diferente entre ambos os contextos.

### 4.2 Estrutura de capital

Os resultados encontrados mostram que o grau de endividamento médio das empresas brasileiras no período estudado está em torno de 30,14%. Em estudo semelhante, Pereira Filho e Louvet (2008) encontraram grau de endividamento médio de 25,8%, nas empresas brasileiras de capital aberto, no período de 1991 a 2004, uma proporção pouco menor que a encontrada no presente estudo.

Porém, posteriormente, Pereira Filho e Louvet (2011) encontraram, no período de 2003 a 2007, endividamento médio de 19,41%, bem abaixo daquele encontrado nesta pesquisa. Segundo esses autores, o baixo endividamento seria decorrente da elevada taxa de juros frequentemente praticada na economia brasileira. Observa-se, portanto, que houve um aumento significativo do endividamento, se comparado com o período estudado por esses autores e o período desta pesquisa.

### 4.3 Rentabilidade

De acordo com os resultados apresentados, a rentabilidade média encontrada para o período estudado foi, na verdade, um prejuízo de -0,52%. Em estudo semelhante, Pereira Filho e Louvet (2008) encontraram rentabilidade média de 0,91%, para as empresas brasileiras, entre os anos de 1991 e 2004. Ambos os resultados são bastante distantes daquele encontrado posteriormente por Pereira Filho e Louvet (2011), em que a média da rentabilidade das empresas brasileiras, entre 2003 e 2007, foi de 4,31%, resultado que os autores já consideravam baixo.

#### 4.4 O efeito moderador do grau do dinamismo ambiental

**Tabela 1:** Identificação e descrição das variáveis do estudo

Variáveis	Média	Desvio padrão	ROA	DIN	END	END X DIN	Tamanho
<b>ROA</b>	-0,0052	0,1428	1,000				
<b>DIN</b>	0,0226	0,0139	0,012	1,000			
<b>END</b>	0,3014	0,3879	-0,402**	0,030	1,000		
<b>END X DIN</b>	0,0001	0,0036	0,211*	0,012	-0,106	1,000	
<b>Tamanho</b>	14,420	1,9127	0,178*	0,175*	0,006	-0,120	1,000

Fonte: resultado do estudo

Notas:  $N=148$ . Os dados foram coletados a partir da base financeira Quantum Axis®. \*\* A correlação é significativa, a 0,01 (unilateral); \* a correlação é significativa, a 0,05 (unilateral). ROA - rentabilidade sobre o ativo total; DIN - grau de dinamismo ambiental; END - grau de endividamento; END x DIN - termo de interação entre o grau de endividamento e o dinamismo ambiental.

Em relação à direção das relações, conforme dados da tabela 1, primeiramente, constata-se que, para o dinamismo ambiental (DIN), ainda que tenha tido correlação positiva com a rentabilidade (ROA), não houve significância. Assim, a correlação entre essas duas variáveis é inconclusiva. A medida de estrutura de capital, determinada pela variável endividamento (END), é negativamente correlacionada com a rentabilidade (ROA) de maneira significativa. A correlação positiva e significativa entre o termo de interação estrutura de capital e dinamismo ambiental com a variável rentabilidade contraria a hipótese desta pesquisa, que esperava relação negativa e significativa.

O estudo também apresentou uma relação positiva e significativa da variável controle tamanho (TAM) com a rentabilidade (ROA). Já a variável tamanho é correlacionada positivamente com a variável endividamento; enquanto a relação entre o tamanho e o dinamismo ambiental encontrada foi positiva e significativa. O papel moderador do dinamismo ambiental na relação entre estrutura de capital e rentabilidade é apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2:** Resultados de regressão tendo como variável dependente a rentabilidade sobre o ativo total (ROA)

Variáveis independentes	Coeficientes		Estatística t	Significância
	b	$\beta$		
Grau de endividamento	-0,140688	0,027162	-5,1800	0,0000
Dinamismo ambiental	-0,193168	0,936628	-0,2062	0,8369
<b>Grau de endividamento x Dinamismo ambiental</b>	<b>7,64431</b>	<b>2,908070</b>	<b>2,6290</b>	<b>0,0095</b>
Tamanho	0,015373	0,005603	2,744	0,0069
Constante	-0,182112	0,080736	-2,256	0,0256
R <sup>2</sup>	0,231295			
R <sup>2</sup> ajustado	0,209792			
Valor de F	10,757 (sig. 0,000)			
Durbin-Watson	2,035			

Fonte: resultado do estudo

Notas:  $N=148$ . O "b" refere-se ao coeficiente de inclinação não padronizado, enquanto o " $\beta$ " refere-se ao coeficiente padronizado. O modelo de regressão foi desenvolvido utilizando-se a média das variáveis no período de estudo.

Os resultados apresentados na Tabela 2, referentes à variável dependente rentabilidade (ROA), permitem averiguar a existência de suporte para a hipótese do efeito moderador do grau de dinamismo ambiental sobre a relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade. O efeito moderador é verificado de maneira significativa ( $b_3 = 7,64431$ ; p-valor  $< 0,01$ ). O grau de endividamento e a rentabilidade apresentaram relação negativa e significativa ( $b_1 = -0,140688$ ; p-valor  $< 0,001$ ). A variável de controle tamanho apresentou relação significativa e positiva com a variável dependente rentabilidade ( $b_4 = 0,015373$ ; p-valor  $< 0,01$ ).

O valor de  $R^2$  ajustado do modelo proposto foi de 0,2098. Este coeficiente indica, em termos percentuais, a variação da rentabilidade que pode ser explicada pelos atributos teóricos definidos como fundamentais. Ou seja, as variáveis presentes na pesquisa explicam 21% da rentabilidade. O efeito moderador do grau de dinamismo ambiental também é verificado, mesmo quando o modelo de regressão exclui a variável de controle tamanho, neste caso, o coeficiente  $b_3 = 6,6519$  (p-valor  $< 0,05$ ), o valor de  $F = 7,5277$  (p-valor  $< 0,01$ ) e a estatística de *Durbin-Watson* é 2,103.

O efeito moderador do grau de dinamismo ambiental agindo sobre a forma ( $\beta$ ) da relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade pode ser demonstrado de acordo com procedimento sugerido por Aiken e West (1991) e igualmente empregado por Simerly e Li (2000), Andersen (2005) e Pereira Filho e Louvet (2008, 2011). Convém destacar que o efeito moderador encontrado na presente pesquisa age de maneira contrária daquele encontrado pelos autores citados, com exceção de Andersen (2005) Pereira Filho e Louvet (2008), conforme já mencionado.

Para testar o efeito moderador, é preciso transformar a equação de regressão múltipla (equação 2) obtida com os dados apresentados na Tabela 2, em uma equação de regressão simples (equação 3).

$$RENT_i = -0,182 - 0,141ESTCAP_i - 0,193DIN_i + 7,644(ESTCAP \times DIN)_i + 0,015TAM_i \quad (2)$$

Dessa forma, a equação de regressão simples pode ser escrita como a seguir, ignorando-se o termo de erro.

$$RENT_i = (-0,141 + 7,644DIN)ESTCAP_i + (-0,193DIN_i + 0,015TAM_i - 0,182) \quad (3)$$

A partir da equação de regressão simples (equação 3), é possível analisar a alteração da rentabilidade de acordo com os efeitos da estrutura de capital como uma função de diferentes valores de grau de dinamismo ambiental. Assim, conforme mostram os dados da Tabela 3, os valores de dinamismo ambiental tiveram como referência o valor médio e os valores mais altos e baixos (SIMERLY; LI, 2000).

**Tabela 3:** Efeitos da estrutura de capital sobre a rentabilidade, segundo o grau de dinamismo ambiental

Grau de dinamismo	Coefficiente da ESTCAP (-0,141+7,644DIN)
0,0504	0,2443
0,0365	0,1380
<b>0,0226</b>	<b>0,0318</b>
0,0087	-0,0745
-0,0052	-0,1807
-0,0191	-0,2870
-0,0330	-0,3933

Fonte: resultado do estudo

Notas: os graus de dinamismo ambiental referem-se ao valor médio (0,0226), dois desvios padrões acima e quatro abaixo. Desvio padrão igual a 0,0139. ESTCAP – estrutura de capital (medida pelo grau de endividamento) e DIN – grau de dinamismo ambiental.

Após a apresentação dos resultados, seguem as análises. Assim, a correlação negativa e significativa entre rentabilidade e endividamento é frequentemente encontrada em estudos sobre a relação entre rentabilidade e endividamento na área de finanças, uma vez que resultado semelhante foi encontrado por estudos precedentes (TITMAN; WESSELS, 1988; RAJAN; ZINGALES, 1995; FAMA; FRENCH, 2002; BRITO e LIMA, 2005; PEREIRA FILHO; LOUVET, 2008, 2011; BASTOS; NAKAMURA; BASSO, 2009; KAYO e KIMURA, 2011; KAVESKI *et al.*, 2015). O resultado encontrado pode ser explicado pela *pecking order theory*, a qual sugere que quanto mais rentável é uma empresa, menor sua necessidade de recorrer à dívida como fonte de financiamento (MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984). Além disso, os custos de transação (WILLIAMSON, 1975) também aumentam quando há um maior grau de endividamento, levando a uma menor rentabilidade.

Segundo Myers (1984), a rentabilidade e o índice de endividamento são negativamente relacionados porque empresas com alta rentabilidade e em franca expansão recorrem menos à dívida para a captação de recursos. Shyam-Sunder e Myers (1999) acrescentam que a relação negativa entre a rentabilidade e o índice de endividamento é explicada pelo fato de que, quando uma empresa enfrenta déficit financeiro, primeiramente, ela recorre à dívida. De acordo com a *pecking order theory* (MYERS, 1984), as empresas deveriam, primeiramente, utilizar os lucros retidos (autofinanciamento) para se financiarem, seguido pelo endividamento e, por último, a emissão de ações. Dessa forma, empresas com alta rentabilidade deveriam ser aquelas com menor grau de endividamento, conforme foi confirmado nos estudos realizados no mercado brasileiro, por Eid Jr. (1996) e Soares e Procianny (2000).

Resultado semelhante foi encontrado também por Soares Terra (2007) e Jong, Kabir e Nguyen, (2008), cujos estudos mostraram relação negativa e significativa entre a rentabilidade e a estrutura de capital. Em estudo semelhante, Kaveski *et al.* (2015) encontraram relação negativa e significativa entre a rentabilidade e o uso de recursos externos de curto prazo, mas relação positiva e significativa entre a rentabilidade e o uso de recursos externos de longo prazo. A primeira relação encontrada por esses autores pode ser explicada pela *pecking order theory*, enquanto a segunda relação está de acordo com a teoria do *static trade off*.

A correlação positiva e significativa entre o termo de interação estrutura de capital e dinamismo ambiental com a variável rentabilidade sugere que o grau de dinamismo ambiental age sobre a relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade da empresa, mas em uma direção diferente daquelas apresentadas em estudos precedentes (SIMERLY; LI, 2000; PEREIRA FILHO; LOUVET, 2011).

As políticas anticíclicas adotadas pelo governo brasileiro podem explicar o uso da dívida para financiar as atividades de empresas inseridas em ambientes dinâmicos, uma vez que elas tiveram a oportunidade de crescimento, ainda que momentânea, proporcionada pela redução dos juros e outras medidas de incentivo do governo, e acabaram financiando seus projetos de inovação por meio da dívida. As circunstâncias e as oportunidades de financiamento do contexto parecem explicar tal comportamento das empresas. Ademais, a inovação no Brasil tem forte relação com a aquisição de máquinas e equipamentos, segundo a Pintec, pesquisa realizada pelo IBGE (2014).

A relação positiva e significativa da variável controle tamanho (TAM) com a rentabilidade (ROA) também foi encontrada em estudos precedentes (SIMERLY; LI, 2000; PEREIRA FILHO; LOUVET, 2008, 2011). Essa relação sugere que quanto maior é uma empresa, mais rentável ela é, além de apresentar maior poder de negociação e flexibilidade expressiva, permitindo-lhe alcançar melhores resultados.

A correlação positiva entre a variável tamanho e a variável endividamento já era esperada visto que, de acordo com a teoria dos custos de falência, as empresas maiores tendem a ser mais endividadas. Além disso, no Brasil, as empresas maiores teriam maior acesso ao financiamento por meio da dívida. Contudo, essa relação não foi significativa, portanto, tal resultado na presente pesquisa é inconclusivo.

Por outro lado, a relação positiva e significativa entre o tamanho e o dinamismo ambiental sugere que as maiores empresas estão inseridas em ambientes mais dinâmicos. Dessa forma, uma vez que o tamanho é correlacionado positivamente com o endividamento, em vários estudos (RAJAN; ZINGALES, 1995; SOARES TERRA, 2007; BASTOS; NAKAMURA; BASSO, 2009; MAC AN BHAIRD; LUCEY, 2010; KAVESKI *et al.*, 2015; ÖZTEKIN, 2015), pode-se sugerir que, no Brasil, as maiores empresas, as quais, provavelmente, são as que têm maior grau de endividamento, estão inseridas nos setores mais dinâmicos.

Essa relação também explicaria a relação positiva e significativa do efeito moderador do grau de dinamismo ambiental entre a estrutura de capital e a rentabilidade. Isso porque, no presente estudo, o tamanho se correlacionou de maneira positiva e significativa com a rentabilidade. Além disso, quanto maior é o tamanho de uma empresa, melhor é o acesso ao financiamento por meio da dívida (SIMERLY; LI, 2000; PEREIRA FILHO; LOUVET, 2008, 2011).

Com relação ao papel moderador do dinamismo ambiental na relação entre estrutura de capital e rentabilidade, Simerly e Li (2000) e Pereira Filho e Louvet (2011) encontraram resultado semelhante, em relação à significância e à constatação do efeito moderador do grau de dinamismo ambiental. Porém, a relação encontrada por esses autores, diferentemente do que ocorreu na presente pesquisa, foi negativa. É importante destacar que Andersen (2005) e Pereira Filho e Louvet (2008) encontraram resultado semelhante ao deste estudo, ou seja, relação significativa e positiva entre o efeito moderador e a rentabilidade, sendo o primeiro quando

analisaram as indústrias manufatureiras estadunidenses e o segundo, quando analisaram as empresas brasileiras entre 1991 e 2004.

A relação negativa e significativa entre o grau de endividamento e a rentabilidade também foi encontrada por Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995), Fama e French (2002) e Pereira Filho e Louvet (2008, 2011). Já a relação significativa e positiva entre a variável de controle tamanho e a variável dependente rentabilidade também foi encontrada por Simerly e Li (2000), Perobelli e Famá (2003), Bertucci e Hirschheimer (2005) e Pereira Filho e Louvet (2008, 2011). Esse resultado sugere que quanto maior é uma empresa, em termos de ativo total, maior será também sua rentabilidade.

Com relação aos coeficientes estimados pela regressão, os efeitos observados das variáveis independentes consideradas no modelo sobre a variável dependente (ROA) estão em conformidade com os esperados por este estudo, exceto pelo coeficiente do efeito moderador do grau de dinamismo ambiental sobre a relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade. Segundo estudos precedentes (SIMERLI; LI, 2000; PEREIRA FILHO; LOUVET, 2011), esperava-se um efeito negativo e significativo do referido coeficiente. Porém, o resultado obtido com a presente pesquisa mostrou efeito positivo e significativo.

Em relação à variável dinamismo ambiental, considerada como moderadora, os resultados permitem constatar que ela modera, de fato, a relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade. Além disso, segundo Sharma, Durand e Gur-Arie, (1981), o dinamismo é um “puro moderador”, visto que não estabelece uma relação significativa, nem com a variável dependente rentabilidade (ROA), nem com a variável independente estrutura de capital (END), conforme evidenciado na tabela 2.

Por sua vez, os coeficientes de correlação ( $r$ ) de Pearson mostrados na tabela 2 confirmam a condição de “puro moderador” da variável dinamismo, a qual age sobre a forma ( $\beta$ ) da relação entre as variáveis independente e dependente. Pode-se, então, afirmar o efeito da variável independente (estrutura de capital) sobre a variável dependente (rentabilidade), conforme demonstrado adiante. Foi possível constatar que o coeficiente de inclinação varia de acordo com os diferentes valores do moderador (dinamismo ambiental).

Por fim, de maneira contrária ao esperado com base na hipótese desta pesquisa, mas com relevância estatística do modelo para a amostra estudada no período de 2013 a 2017, tem-se que o dinamismo ambiental é uma variável importante que deve ser levada em consideração pelas empresas na hora de definir o financiamento de projetos, com o objetivo de conseguir melhor rentabilidade. Percebe-se, pelos dados da Tabela 3, que um maior endividamento agirá favoravelmente sobre a rentabilidade quando o grau de dinamismo for elevado. Por outro lado, seu efeito será desfavorável quando o grau de dinamismo for reduzido. Andersen (2005) também encontrou resultado semelhante ao analisar o mesmo efeito moderador em empresas que operam na indústria de transformação dos Estados Unidos, assim como Pereira Filho e Louvet (2008) também encontraram a mesma relação positiva do efeito moderador do grau de dinamismo, ao estudarem as empresas brasileiras entre 1991 e 2004.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, o objetivo foi analisar como o grau de dinamismo ambiental age sobre a relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade, no contexto de empresas brasileiras listadas na [B]<sup>3</sup> - Brasil, Bolsa, Balcão, por meio de uma regressão múltipla com termo de interação. Ainda que os resultados tenham sido diferentes da hipótese inicial, tal objetivo foi cumprido, uma vez que foi encontrada relação positiva do efeito moderador do grau de dinamismo ambiental sobre a relação entre a estrutura de capital e a rentabilidade.

De acordo com dados da Pintec, pesquisa realizada pelo IBGE (2014), as atividades dos setores que mais investiram em tecnologia – indústria, eletricidade e gás e serviços selecionados – tiveram 15,67% do total investido em inovação financiados por recursos de terceiros, ou seja, dívida. Comparando-se com os dados da Pintec, pesquisa realizada pelo IBGE (2011), houve um aumento do uso da dívida para financiar projetos de inovação de 21%, uma vez que, em 2011, as empresas dos setores mais inovativos do país financiavam 12,96% do total investido em projetos de inovação por meio da dívida.

Além disso, entre 2011 e 2014, o uso da dívida para financiar a compra de máquinas e equipamentos contemplou 29,9% das empresas inovadoras, 4,3 pontos percentuais acima do constatado no triênio anterior. Os incentivos fiscais à P&D e inovação tecnológica, dispostos na Lei do Bem (Lei nº 11.196, de 21.11.2005), atingiram 3,5% das empresas inovadoras, entre 2012 e 2014, ante 2,7% registrados entre 2009 e 2011. Dessa maneira, é possível sugerir que, no Brasil, aumentar o endividamento para financiar a inovação pode ser uma estratégia adotada pelas empresas de setores inovadores.

Uma vez que as empresas do setor industrial de transformação (siderurgia, metalurgia, petroquímica e mecânica) são responsáveis pela transformação da matéria-prima bruta para outras indústrias, é possível sugerir que o investimento em atividades internas de pesquisa e desenvolvimento esteja alinhado ao emprego de recursos em ativos fixos para as atividades de produção. Segundo Harris e Raviv (1991), a tangibilidade, mensurada pela razão entre o ativo fixo e o ativo total, é uma forte determinante da estrutura de capital de uma empresa. De acordo com os autores, quanto maior é a tangibilidade, ou seja, a proporção de ativos fixos, maior é o grau de endividamento de uma empresa.

Dados da Pintec, pesquisa realizada pelo IBGE (2014) corroboram essa afirmação, visto que a aquisição de máquinas e equipamentos foi considerada a atividade mais importante para viabilizar as inovações industriais. Na indústria, a aquisição de máquinas e equipamentos foi considerada, por 73,8% das empresas inovadoras, a atividade mais relevante para viabilizar suas inovações. Nos setores de serviços selecionados, essa proporção foi de 60,8%. Nesse contexto, empresas que operam em ambientes dinâmicos e que precisam investir em inovação para garantir vantagem competitiva, ao terem maior grau de endividamento, garantem maior rentabilidade. Dessa forma, considerando os resultados de Andersen (2005) e de Pereira Filho e Louvet (2008), já mencionados, pode-se sugerir que tanto as indústrias de transformação estadunidenses quanto as empresas brasileiras, de modo geral, fazem uso da dívida para financiar ativos fixos e garantir maior rentabilidade.

Sob a luz da *pecking order theory*, Shyam-Sunder e Myers (1999) argumentam que empresas com mais oportunidades de investimento apresentam maiores taxas de endividamento.

Isso porque, se as empresas esgotam a capacidade de autofinanciamento e, ainda assim, têm oportunidade de crescimento, seus gestores irão buscar recursos externos para financiarem projetos que irão maximizar sua riqueza, optando pela dívida.

Outra explicação para o resultado pode ser fundamentada de acordo com os modelos de arbitragem estática (*static trade off*) (HARRIS; RAVIV, 1991; MYERS, 2001; SWANSON; SRINIDHI; SEETHARAMAN, 2003), os quais preconizam que as empresas se tornam mais endividadas quando a rentabilidade também for elevada, o volume de ganho fiscal oriundo de despesas não monetárias dedutíveis for menos significativo; as oportunidades de crescimento forem reduzidas, existir uma elevada tangibilidade dos ativos, houver um montante elevado de fluxo de tesouraria disponível (fluxo excedente) e a expectativa de custo de falência for reduzida.

Ainda que os resultados deste estudo encontrem respaldo na fundamentação teórica apresentada, é preciso levar em consideração as peculiaridades relacionadas às características econômicas e políticas brasileiras. Há um forte entrelaçamento entre capital público e capital privado no Brasil, gerando benefícios, como crédito facilitado, entre outros, dentro de uma arraigada relação entre políticos e empresários e/ou executivos acionistas. É importante levar em conta que tais relações podem influenciar sobremaneira o endividamento das empresas brasileiras, especialmente as de capital aberto, por serem maiores e terem maior poder de negociação política, principalmente no que tange à troca de favores por financiamento eleitoral (LAZZARINI, 2011).

Entre as contribuições deste estudo, é importante ressaltar que se buscou colaborar com a articulação entre a área de finanças e a de estratégia, por meio de uma abordagem transversal, com o objetivo de melhor compreender os fenômenos organizacionais que perpassam ambas as disciplinas. A pesquisa também enfatiza a importância do ambiente externo na tomada de decisões estratégicas importantes para as empresas, em especial com relação ao financiamento que, no Brasil, tem certas peculiaridades, como as descritas.

Com relação aos problemas encontrados, cita-se o limitado número de observações da amostra, visto que o acesso aos dados de empresas de capital aberto é maior do que o de empresas de capital fechado. Por fim, sugere-se, para estudos posteriores, um maior aprofundamento sobre os resultados do dinamismo ambiental dos setores, bem com uma maior investigação a respeito da relação entre a oportunidade de crescimento e a estrutura de capital, permeada pela influência do ambiente.

## REFERÊNCIAS

- AIKEN, Leona S. e WEST Stephen G. *Multiple regression: testing and interpreting interactions*. Sage Publications. Newbury Park, 1991.
- AL-MATARI, Ebrahim Mohammed; AL-SWIDI, Abdullah Kaid; FADZIL, Faudziah Hanim Bt. The Measurements of Firm Performance's Dimensions. *Asian Journal of Finance & Accounting*, v. 6, n. 1, 2014.
- ALDRICH, Howard. *Organizations and environments*. Stanford, California: Stanford University Press, 2008.
- ANDERSEN, Torben Juul. Capital Structure, Environmental Dynamism, Innovation Strategy, and Strategic Risk Management. In: ANDERSEN, Torben Juul. *The Routledge Companion to Strategic Risk Management*. Abingdon: Routledge Companions in Business, Management and Accounting, 2016, p. 320-338.

- ANDERSEN Torben Juul. Capital structure, environmental dynamism, innovation strategy, and strategy risk management. *Frederiksberg/Denmark: Copenhagen Business School - SMG Working Paper*, n. 2, 2005.
- BASTOS, Douglas Dias; NAKAMURA, Wilson Toshiro; BASSO, Leonardo Fernando Cruz. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. *Revista de Administração Mackenzie (Mackenzie Management Review)*, São Paulo, v. 10, n. 6, 2009.
- BERTUCCI, Janete Lara de Oliveira; HIRSCHHEIMER, Eduardo. Sistemas de avaliação de performance em empresas do setor de serviços: o desafio de alinhar estratégias e processos. *Revista Administração em Diálogo*, v. 7, n. 1, p. 39-52, 2005.
- BOURGOIS III, Leonard Jay. Strategy and environment: A conceptual integration. *Academy of management review*, v. 5, n. 1, p. 25-39, 1980.
- BRADLEY, Michael; JARRELL Gregg A.; KIM Han E. On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence. *The Journal of Finance*, v. 39, n. 3, p. 857-880, 1984.
- BRITO, Ricardo D.; LIMA, Mônica R. A escolha da estrutura de capital sob fraca garantia legal: o caso do Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, v. 59, n. 2, p. 177- 208, 2005.
- CHILD, John. *Organizational structure, environment and performance: the role of strategic choice*. *Sociology*, v.6, p. 1-22, 1972.
- CHUNG, Kee H. Asset characteristics and corporate debt policy: an empirical test. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 20, n. 1, p. 83-98, 1993.
- CRUZ-GONZÁLEZ, Jorge *et al.* Open search strategies and firm performance: The different moderating role of technological environmental dynamism. *Technovation*, v. 35, p. 32-45, 2015.
- DUNCAN, Robert R. Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, v. 17, n. 3, p. 313-327, 1972.
- DESS, G.G.; BEARD, D.W. Dimensions of organizational task environments. *Administrative Science Quarterly*, v. 29, n.1 p. 52-73. 1984.
- EID JR., W. Custo e estrutura de capital: O comportamento das empresas brasileiras. *Revista de Administração de Empresas-RAE*, v. 36, n.4, p. 51-59, 1996.
- FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The review of financial studies*, v. 15, n. 1, p. 1-33, 2002.
- GIROD, Stéphane JG; WHITTINGTON, Richard. Reconfiguration, restructuring and firm performance: Dynamic capabilities and environmental dynamism. *Strategic Management Journal*, v. 38, n. 5, p. 1121-1133, 2017.
- GITMAN, Lawrence J. *Princípios de administração financeira*. São Paulo: Pearson, 12. ed. 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC)*. Tabela 2011. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pintec/>. Acesso em: 11 dez 2018.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC)*. Tabela 2014. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pintec/>. Acesso em: 11 dez 2018.
- JACCARD, James; TURRISI, Robert. *Interaction effects in multiple regression*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2. ed. 2003.
- JANSEN, Justin JP; VAN DEN BOSCH, Frans AJ; VOLBERDA, Henk W. Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management science*, v. 52, n. 11, p. 1661-1674, 2006.
- JONG, A.; KABIR, R.; NGUYEN, T. Capital structure around the world: the roles of firm and country specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, v. 32, n. 9, p. 1954-1969, 2008.
- HARRIS M, RAVIV A. The theory of capital structure. *Journal of Finance*. v.46, n. 1, p. 297-355, 1991.

- KAVESKI, I. D. S., HALL, R. J., DEGENHART, L., VOGT, M., HEIN, N. Determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto do agronegócio: um estudo a luz das teorias Trade Off e Pecking order. *Revista Economia & Gestão*, v. 15, n. 41, p. 135-158, 2015.
- KAYO, Eduardo K.; KIMURA, Herbert. Hierarchical determinants of capital structure. *Journal of Banking & Finance*, v. 35, n. 2, p. 358-371, 2011.
- KEATS, Barbara W.; HITT, Michael A. A causal model of linkages among environmental dimensions, macro organizational characteristics, and performance. *Academy of management journal*, v. 31, n. 3, p. 570-598, 1988.
- LAZZARINI, Sérgio G. *Capitalismo de laços*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- LI Mingfang; SIMERLY Roy L. Environmental dynamism, capital structure and innovation: an empirical test. *The International Journal of Organizational Analysis*, v. 10, n. 2, p. 156-171, 2002
- MAC AN BHAIRD, Ciarán; LUCEY, Brian. Determinants of capital structure in Irish SMEs. *Small business economics*, v. 35, n. 3, p. 357-375, 2010.
- MILLIKEN, Frances J. Three types of perceived uncertainty about the environment: State, effect, and response uncertainty. *Academy of Management review*, v. 12, n. 1, p. 133-143, 1987.
- MODIGLIANI Franco; MILLER Merton. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.
- MYERS Stewart C. The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, v. 39, n. 3, p. 575-592. 1984.
- MYERS, S. Capital structure. *Journal of Economic Perspectives*, vol.15, n 2, p.81- 102, 2001.
- MYERS Stewart C; MAJLUF Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *The Journal of Finance*, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984.
- OREIRO, José Luis. A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 89, p. 75-88, 2017.
- ÖZTEKIN, Özde. Capital structure decisions around the world: which factors are reliably important?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 50, n. 3, p. 301-323, 2015.
- PEREIRA FILHO, Antonio D; LOUVET, Pascal. A estrutura financeira, o dinamismo ambiental e a performance econômica: uma análise no contexto das empresas brasileiras. *FACE Pesquisa*, v. 11, n. 3. p. 292-408, 2008.
- PEREIRA FILHO Antonio D; LOUVET, Pascal. Efeito moderador do dinamismo ambiental sobre a relação entre estrutura de capital e rentabilidade. *Revista de Administração da UNIMEP*, v. 9, n. 1, p. 49-72, 2011
- PEROBELLI, Fernanda Finotti Cordeiro; FAMÁ, Rubens. Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 7, n. 1, p. 9-35, 2003.
- PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. *Descobrimos a regressão: com a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.
- PINHEIRO, B. G., DE VASCONCELOS, A. C., DE LUCA, M. M. M., CRISÓSTOMO, V. L. Estrutura de Capital e Governança Corporativa nas Empresas Listadas na BM&FBovespa. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 11, n. 4, p. 451-466, 2017.
- PRAJOGO, Daniel I.; OKE, Adegoke. Human capital, service innovation advantage, and business performance: The moderating roles of dynamic and competitive environments. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 36, n. 9, p. 974-994, 2016.
- RAJAN, R.; ZINGALES, L. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, v. 50, p. 1421-1460, 1995.
- RASHEED, Abdul MA; PRESCOT, John E. Towards an objective classification scheme for organizational task environments. *British Journal of Management*, v. 3, n. 4, p. 197-206, 1992.
- SCHILKE, Oliver. On the contingent value of dynamic capabilities for competitive advantage: The nonlinear moderating effect of environmental dynamism. *Strategic management journal*, v. 35, n. 2, p. 179-203, 2014.

- SHARMA Subhash; DURAND Richard M.; GUR-ARIE Oded. Identification and analysis of moderator variables. *Journal of Marketing Research*, v. 18, n. 3, p. 291-300, 1981
- SHYAM-SUNDER, Lakshmi; MYERS, Stewart C. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of financial economics*, v. 51, n. 2, p. 219-244, 1999.
- SIMERLY Roy L. LI Mingfang. Environmental dynamism, capital structure and performance: a theoretical integration and an empirical test. *Strategic Management Journal*, v. 21, n. 1, p. 31-49. 2000.
- SOARES, K.; PROCIANOY, Jairo L. O perfil de endividamento das empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo após o Plano Real. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 2000, Florianópolis – SC. *Anais [...]*. 2000. v. 24
- SOARES TERRA, Paulo Renato. Estrutura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. *Revista de Administração-RAUSP*, v. 42, n. 2, 2007.
- SWANSON, Zane; SRINIDHI, Bindiganavale N.; SEETHARAMAN, Ananth. *The capital structure paradigm: evolution of debt/equity choices*. London: Greenwood Publishing Group, 2003.
- TITMAN Sheridan, WESSELS Roberto. The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance*, v. 43, n. 1, p. 1-19, 1988.
- WANZENRIED, Gabrielle. Capital structure decisions and output market competition under demand uncertainty. *International Journal of Industrial Organization*, v. 21, n. 2, p. 171-200, 2003.
- WILLIAMSON Oliver E. *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*. New York: The Free Press, 1975. 286 p.

# A SELIC CAIU, E AGORA?

SELIC FELL, AND NOW?

JOSÉ VITOR KOHLER  
josevitor.kohler@gmail.com

RAUL BEAL PARTYKA  
raul@edu.univali.br

JEFERSON LANA  
jlana@univali.br

## RESUMO

O presente caso desafia os alunos a atuarem como consultores financeiros, pelas várias etapas da análise fundamentalista de ações, desde a seleção das empresas analisadas até a gestão do risco por meio do modelo de Markowitz. A história busca descobrir em quais empresas é melhor investir o dinheiro de Paulo e em qual percentual. O caso retrata a história do investidor Paulo, que em primeiro momento aplica 100% dos seus recursos em títulos atrelados à taxa básica de juros (SELIC). Porém com a queda deste indicador, Paulo se desafia a buscar novas modalidades de investimentos, para assim manter um bom retorno sobre seus ativos, com o menor risco possível. O caso propõe o exercício da tomada de decisão, embasada no conhecimento da análise fundamentalista de ações, assim como da teoria das carteiras eficientes de Markowitz e gestão de riscos. Sugere-se que este caso de ensino seja aplicado nas disciplinas de mercado de capitais e gestão de ativos em níveis de graduação e pós-graduação.

**Palavras-chaves:** Markowitz. Análise fundamentalista. Investimentos em ações. Gestão de risco. Caso de ensino.

## ABSTRACT

*The present teaching case challenges students to act as financial advisors through the various stages of the fundamentalist analysis of actions, from the selection of the companies analyzed to the risk management through the Markowitz model. History seeks to find out in which companies it is better to invest Paul's money and in what percentage. The case portrays the story of investor Paulo, who first applies 100% of its funds in bonds pegged to the SELIC. However, with the fall of this indicator, Paulo is challenged to seek new investment modalities, to maintain a good return on his assets, with the lowest possible risk. The case proposes the exercise of decision making, grounded in the knowledge of the fundamentalist analysis of actions, as well as Markowitz efficient portfolio theory and risk management. It is suggested that this case for teaching be applied in the disciplines of capital markets and asset management at undergraduate and postgraduate levels.*

**Keywords:** Markowitz. Fundamentalist analysis. Investment in the stock market. Risk management. Teaching case.

# 1 INTRODUÇÃO

Após uma turbulenta crise econômica, com uma inflação se afastando do controle do governo, o Comitê de Política Monetária (COPOM) optou por elevar a taxa básica de juros (SELIC) para 14,25% a.a., com isso o Brasil alcançou o posto de maior taxa de juros reais do mundo (O GLOBO, 2016).

Com uma taxa básica de mais de 1% a.m., era comum se falar no Brasil em vender um imóvel, investir o dinheiro e pagar aluguel. Afinal o investidor passaria a ter liquidez, menos incômodo e maior rentabilidade no seu patrimônio. Este fator acabou afastando os investidores de investimentos mais arriscados, como ações, por exemplo. Era muito comum ouvir a seguinte frase: "Para que vou investir em ações, eu ganho muito mais na renda fixa, e sem riscos".

Porém com o passar dos anos e a inflação aos poucos sendo controlada, os órgãos responsáveis optaram por reduzir a taxa SELIC. Em maio de 2018, a taxa chegou a ser de 6,50% a.a., ou seja, menos da metade de dois anos atrás. Cada vez ficou mais difícil de obter rentabilidades atrativas em investimentos de renda fixa, obrigando muitos investidores a acessar investimentos mais arriscados, que exigem mais tempo e conhecimento para analisar.

É neste contexto que se insere a figura do investidor Paulo Machado e sua esposa, eles vivem do rendimento dos seus investimentos, antes alocados totalmente em títulos públicos atrelados à SELIC, o desafio de Paulo é montar uma carteira de investimentos que tenha boa rentabilidade com o menor risco possível em investimentos de renda variável.

## 1.1 A maior taxa básica de juros do mundo

Era 29 de julho de 2015, tarde ensolarada no Rio de Janeiro, Paulo Machado, um investidor de 36 anos e formado em administração pela FEA/USP acompanhava atentamente o noticiário econômico. Era um dia importantíssimo para a economia brasileira, o COPOM iria definir qual seria a nova taxa de juros do país, a SELIC.

Às 21h 04min veio a notícia: "Juros sobem pela 7ª vez seguida e Selic chega a 14,25%, maior nível em 9 anos" (FOLHA DE SÃO PAULO, 2015). Ao ler a matéria, Paulo saiu da frente do computador, correndo e gritando pelo seu apartamento:

*Laura, Laura! Vamos sair para comemorar, a partir de amanhã nossa renda vai aumentar!*  
- A esposa, Laura Machado, de 37 anos, aflita e sem entender do que o marido estava falando, perguntou: *Mas como assim? Você não me falou que nossos investimentos são os mais conservadores do país?*

Paulo ainda em êxtase respondeu: *Sim, por isso mesmo! O COPOM aumentou a taxa SELIC de 13,75% para 14,25% a.a. Deixa até eu fazer uma conta aqui... Atualmente temos 4 milhões de reais aplicados. Com este aumento de 0,5% a.a., vamos passar a ganhar vinte mil reais extras por ano!*

*Ahhh! Mas que coisa linda Paulo, vamos poder fazer aquela viagem à Europa que estávamos planejando, sem comprometer nosso orçamento atual, que excelente notícia!* - Respondeu Laura imaginando tudo o que poderiam fazer com este dinheiro a mais.

Assim como o casal, investidores do Brasil e do mundo também ficaram felizes com a decisão, afinal, não é em qualquer lugar que se pode ter uma rentabilidade superior a 1% a.m. em títulos de baixo risco. Nos EUA, por exemplo, o megainvestidor Warren Buffet se destaca por obter retornos de aproximadamente 1,53% a.m. com investimentos de maiores riscos.

## 1.2 O novo estilo de vida

Um ano se passou, Paulo e Laura levavam uma vida tranquila e com bons rendimentos, resolveram até vender o apartamento onde moravam, morar de aluguel e aplicar o valor do imóvel no tesouro SELIC. O casal estava obtendo ganhos mensais de aproximadamente 36 mil reais líquidos de imposto de renda, para eles isto era a independência financeira.

Em uma das viagens, Laura virou-se para o marido e disse:

*Paulo, você já imaginou que podemos morar em qualquer lugar do mundo? É só encontrar um aluguel que se encaixa no orçamento e decidir morar.*

O marido, imaginando como seria esse estilo de vida ainda complementa: *Com certeza Laura, imagine que podemos comprar um carrão por um preço muito menor nos Estados Unidos, morar lá e viver conhecendo o país inteiro!*

Como tinham dinheiro e vontade, foi o que fizeram, decidiram viver este estilo de vida sonhado por muita gente.

Durante os próximos meses, o casal deixou de lado o controle de suas finanças e passaram a viver exclusivamente daquele rendimento que obtinham com a taxa SELIC em 14,25% a.a. Apesar de ter conhecimento de outras modalidades de investimento, Paulo ficou limitado ao rendimento do tesouro direto, passou todos estes meses apenas se preocupando com roteiros de viagens pelos Estados Unidos. Aliás foram várias experiências que acumularam nesse período, chegaram a morar em cidades como Chicago, Washington, Los Angeles e Nova York.

Porém como tudo na economia, nada dura para sempre. Em outubro de 2016 iniciaram os cortes na taxa SELIC, neste mês o COPOM reduziu a taxa para 14% a.a. Apesar da redução, Paulo não fez muita questão de procurar detalhes do motivo da queda, nem suas tendências, apenas encarou o fato como uma oscilação do mercado.

Para agravar ainda mais a situação do casal, nas próximas reuniões a taxa não parava de cair (Figura 1). Paulo então resolveu verificar o que estava acontecendo com seus investimentos, já que estava obtendo rendimentos menores. Foi quando, no dia 06/09/2017 em seu apartamento alugado na região sul de Manhattan, NY leu a seguinte notícia:

**Figura 1:** Notícia do corte da SELIC.

06/09/2017 às 18h06 8

**Copom corta Selic em 1 ponto percentual para 8,25% ao ano**

Fonte: Valor (2017b).

Aflito, Paulo ainda sem falar com a esposa sobre a péssima notícia que acabara de ler, fez os cálculos de quanto seriam seus rendimentos neste momento:

*Meu patrimônio está em R\$ 3,5 milhões, com esta SELIC vou passar a ganhar R\$ 18 mil reais líquidos por mês! Meu Deus, isso é menos da metade que ganhávamos há dois anos, a Laura vai me matar!*

O casal costumava ser muito transparente um com outro em suas finanças, então Paulo decidiu compartilhar com Laura o que havia acabado de descobrir:

*Laura, veja, a taxa SELIC diminuiu drasticamente desde que resolvemos morar nos Estados Unidos, e pior, como nossos gastos aumentaram, estávamos comprometendo todo nosso rendimento mensal e um pouco mais. Hoje nosso patrimônio está em R\$ 3,5 milhões, sem contar a inflação.*

*Mas como assim Paulo, você só foi descobrir isso agora? Olha há quanto tempo essa taxa está caindo, temos que fazer alguma coisa, não podemos continuar perdendo dinheiro - Respondeu a esposa quase chorando.*

*Verdade Laura, vamos ter que mudar algumas estratégias, vou voltar a acompanhar o mercado.*

### 1.3 O novo cenário econômico

Desta vez era diferente, como o mercado de renda fixa estava em baixa, Paulo e Laura decidiram voltar ao Brasil e viver uma vida mais simples. Então Paulo decidiu ir em busca de informações de outras formas de investimento. Em suas pesquisas, o investidor se deparou com a seguinte manchete: Bovespa volta a fechar em alta e renova máxima histórica (G1, 2017).

Foi quando Paulo pensou em voz alta: *Parece uma oportunidade, o mercado de juros em baixa, economia em crescimento...Os investidores com certeza vão começar a investir mais na bolsa de valores. Vou junto com eles!*

Laura passando um café naquela tarde chuvosa, em seu apartamento alugado na zona norte da capital carioca dirigiu-se ao marido: *Você não está pensando em investir nosso dinheiro em ações, não é? Lá é muito arriscado Paulo, não podemos perder ainda mais dinheiro! Você não lembra daquela vez que você perdeu toda a sua economia do seu primeiro carro na bolsa?*

*Verdade Laura, mas dessa vez vai ser diferente, vou estudar bastante antes. E outra coisa, o mercado está mais favorável, tem muita gente investindo seu dinheiro no mercado de capitais. Veja só essa notícia que li hoje à tarde. - Argumentou Paulo se referindo à notícia que acabara de ler no portal de notícias G1.*

*Sim Paulo, mesmo assim, é renda variável, naturalmente o risco já é maior.*

*Entendo, mas me parece uma boa oportunidade - Respondeu o marido sem muita certeza no que estava falando.*

Paulo, refletindo sobre a conversa que acabara de ter com a esposa, pensou: *A Laura pode ter razão, eu não tenho muita experiência com o mercado de ações, uma única notícia não pode definir a minha tomada de decisão, ainda mais em uma situação crítica que estamos passando, preciso de mais conhecimento. Já sei! Nada melhor que um especialista para me orientar, vou contratar um consultor financeiro, ele vai me ajudar a tomar essas decisões!*

Imediatamente Paulo foi compartilhar a ideia com a esposa. E ela novamente preocupada, indagou e afirmou concordando com o marido: *Mas você conhece alguém de confiança Paulo? E tem que ser alguém competente, até podemos pagar um pouco a mais, mas precisamos de bons resultados!*

*Sim, conheço! É o Leandro da Silva, ele fez faculdade comigo, depois fez um MBA em Mercado de Capitais e possui a certificação mais alta para os consultores financeiros, ele é um CFA!*

Após algumas trocas de e-mails e algumas risadas dos bons tempos da faculdade durante as ligações, Paulo contou para Leandro algumas das suas experiências destes últimos dois anos nos Estados Unidos e que havia se arrependido de ter deixado de lado o controle de suas finanças. Leandro também contou que se arrepende de não ter feito algumas viagens com sua família, focando apenas em sua carreira profissional. Após isso Paulo foi à primeira consulta com Leandro.

## 1.4 A consultoria

Em primeiro momento o consultor quis saber o perfil de investimentos de Paulo, fez algumas breves perguntas sobre o conhecimento que ele tinha acerca do mercado financeiro, sobre a tolerância aos riscos e como se comportaria em eventuais perdas. O resultado foi de que o casal possuía um perfil moderado. Apesar de estarem investindo somente em títulos públicos, eles tinham boa noção do risco inerente ao mercado de ações. Só não sabiam como reduzir este risco, e por onde começar a investir.

O consultor, feliz com a decisão do seu velho amigo em procurar um especialista, logo fez algumas considerações:

*Então vamos começar, primeiramente há uma coisa que você precisa saber: no mercado de ações existem basicamente dois principais métodos de se analisar uma ação, são elas: a análise técnica e a análise fundamentalista. A análise técnica é algo que costumo recomendar para investidores mais experientes que tem uma tolerância maior para risco, desta forma não vou te indicar em primeiro momento, vamos direto para a análise fundamentalista!*

*Beleza Leandro, e como funciona a análise fundamentalista? Como vou utilizá-la para descobrir em quais ações investir?* – Perguntou Paulo.

*Boa pergunta. Na análise fundamentalista, precisamos descobrir o “preço justo” de uma ação. O quanto ela realmente vale, se o momento para investir está favorável, se o setor da empresa é competitivo... Depois disso vamos definir quais ações e quanto de cada investir. Para isso usaremos uma teoria de diversificação de carteiras. E já vou te adiantando, não vai ser uma tarefa tão simples!*

Paulo encorajado com o domínio no assunto por parte de seu consultor, respondeu: *Estou disposto a aprender, o que devo fazer agora?*

*Ok. Nosso próximo encontro é daqui a uma semana, durante os próximos dias você precisa descobrir se o Brasil está em um bom momento econômico para se investir em ações, esse processo da análise fundamentalista se chama “Top Down”.*

*Como devo fazer isso?* – Indagou Paulo, ainda confuso com todas as informações.

*Você lembra da reunião do COPOM que você acompanhava para ver as taxas de juros dos seus títulos do tesouro direto? Pois bem, em cada reunião eles fazem uma ata, com todas as informações debatidas na reunião, de forma resumida é claro.*

*Mas onde eu encontro isso? – Perguntou Paulo.*

*Você pode achar no site do Banco Central como “notas do COPOM”, quero que você leia com bastante atenção e procure refletir como aquelas decisões podem afetar a economia do país, principalmente para as empresas e para os investidores.*

*Está certo, vou fazer isso. Qualquer dúvida eu te ligo. Até semana que vem!*

*Abraços Paulo, até semana que vem, boa sorte!*

Depois de duas horas de consultoria, Paulo chegou em casa, contou brevemente os detalhes para Laura e foi dormir, afinal foi muita informação que Paulo obtivera em sua consulta, precisava estar descansado e preparado para fazer a tarefa proposta pelo consultor.

Ao amanhecer, Paulo logo entrou no site do Banco Central do Brasil (2016) e facilmente encontrou o documento, abriu e se surpreendeu com a quantidade de páginas, pensou que iria ler um arquivo de 20 páginas, mas havia apenas cinco.

Feliz por ter se surpreender com o tamanho do documento, Paulo refletiu porque não tinha acessado antes, isto teria evitado todo o prejuízo. Mas sem se preocupar muito com seus erros passados, focando apenas na tarefa dada pelo seu consultor, Paulo se perguntou: *Mas o que a taxa SELIC pode afetar os investimentos em ações? E para as empresas? Vou perguntar ao Leandro na próxima consulta.*

Após uma semana de muita pesquisa, Paulo acordou logo cedo e foi ao escritório de Leandro que o recebeu com um forte aperto de mãos:

*Bom dia, Leandro. Eu li a ata do COPOM, mas fiquei com algumas dúvidas.*

*Aposto que você quer saber o que aquilo pode interferir na nossa economia, e o que isso tem a ver com os investimentos em ações. – Leandro já previa o comportamento de Paulo.*

*Exatamente, pensei que seria mais fácil. – Afirmou Paulo.*

*Imaginei. Vou te explicar de forma resumida: quando a taxa de juros está alta, as pessoas tendem a guardar mais dinheiro e conseqüentemente acabam consumindo menos.*

*E quando a taxa está em queda, como no documento que li? – Indagou Paulo.*

*Neste cenário que o negócio fica interessante. Quando a taxa de juros cai, as pessoas tendem a consumir mais. Com isso os empresários ficam otimistas, resolvem investir mais nas indústrias, gerando ainda mais empregos. Tudo isso aliado com menores taxas de financiamento, tanto para as empresas quanto para as pessoas físicas gera um crescimento econômico.*

*E essas pessoas que deixaram de aplicar seu dinheiro, além de consumir mais, elas vão aplicar o seu dinheiro em que lugar agora? Na bolsa de valores?*

*Exatamente! Elas tendem a procurar investimentos mais arriscados, como a bolsa por exemplo!*

Com essas explicações, Paulo finalmente concluiu que o mercado se mostrava favorável para se investir em ações, então o consultor partiu para o próximo passo. Agora eles precisavam saber em quais setores da economia iriam investir.

Para realizar essa tomada de decisão, Leandro optou por recomendar a seu cliente uma diversificação nos seus investimentos, a diversificação iria partir dos setores da economia brasileira. Restava agora, saber exatamente em quais setores investir, foi a próxima tarefa dada ao cliente.

*Paulo, agora quero que você pesquise sobre qual setor se mostra mais favorável com os dados que você leu na semana passada. Quero que você separe dois destes setores e me traga na nossa próxima consultoria.*

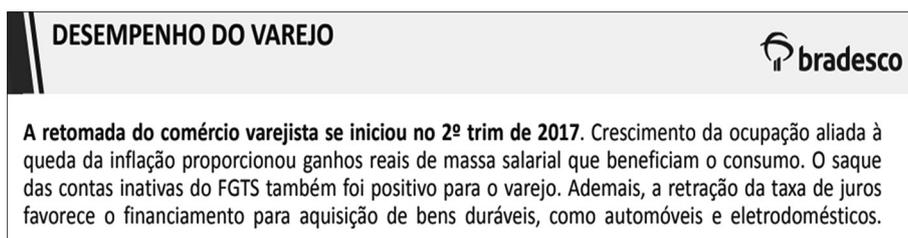
*Pode deixar. Vou fazer uma pesquisa em alguns portais da internet que tenho acesso e informações econômicas fornecidas pelo banco que tenho conta – Concordou Paulo.*

*Ótimo. Nos vemos na semana que vem!* – Assim Leandro se despediu.

Na noite daquele dia Paulo já iniciou suas pesquisas, estava empolgado, então foi atrás de informações relacionadas aos setores que mais tinha interesse e afinidade. Restava saber se tais setores realmente estavam atrativos naquele momento econômico.

Em suas pesquisas, o investidor viu que havia relatórios e notícias completos e gratuitos sobre o assunto, foi quando se deparou com as informações do mercado (Figura 2 e Figura 3).

**Figura 2:** Notícia desempenho do varejo.



Fonte: Bradesco (2018).

**Figura 3:** Ações do setor bancário atravessam momento positivo.



Fonte: Valor (2017a).

Durante a semana exaustiva, de muitas pesquisas e análises de setores, Paulo enviou por e-mail as informações obtidas para o seu consultor.

Passaram-se mais alguns dias e chegou o momento da 3ª consultoria, cada vez mais próximo do objetivo, Leandro parabenizou Paulo pelas suas pesquisas, elas estavam com boas fontes.

O consultor também aproveitou para mostrar uma notícia (Figura 4), e sugerir que seu cliente incluísse ações do setor elétrico em sua carteira, já que pagariam bons dividendos:

**Figura 4:** Ações do setor elétrico que pagam dividendos elevados, segundo a Suno Research.

SÃO PAULO – O setor elétrico é conhecido por ser tradicionalmente um segmento com menor volatilidade e menos sensível às incertezas econômicas e políticas que atingem o mercado financeiro. Além disso, ações do segmento são populares por serem boas pagadoras de dividendos.

**Fonte:** Infomoney (2017).

Agora que já sabiam que a economia brasileira estava favorável e que alguns setores também estavam em crescimento, restava saber em quais ações dos setores selecionados deveriam ser compradas.

Para isso o consultor sugeriu uma nova tarefa para seu cliente:

Paulo, agora vamos para a outra etapa da análise fundamentalista, a análise *bottom up*, vamos analisar individualmente as principais empresas de cada setor que escolhemos.

- Como vamos fazer isso? Devo pesquisar mais notícias?

- É até importante você prestar atenção nas notícias ainda, mas o foco aqui vai ser alguns indicadores que obtemos analisando o balanço das empresas.

- O que? Vou precisar ler os balanços de cada empresa? Eu até aprendi isso na faculdade, mas não lembro mais nada!

- Calma Paulo, essa é uma das formas de descobrir os indicadores, mas temos vários portais na internet que nos fornecem as informações de forma gratuitas, como o site "comdinheiro.com.br" por exemplo.

- Ahhh que bom, melhor assim! Mas quais indicadores devo pesquisar?

Pegando uma folha de papel em sua gaveta, o consultor apresentou os indicadores ao cliente (Figura 5):

**Figura 5:** Indicadores fundamentalistas.

Liquidez Geral	P/L	P/VPA	Composição do Endividamento
Dividend Yield	ROE	Liquidez Corrente	Margem Líquida

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Ainda naquela consultoria, Leandro virou seu notebook para o Paulo e começou a explicar como cada indicador era calculado e que tipo de análise precisava ser feita com cada indicador, o consultor também enviou o material por e-mail para Paulo (Apêndice B).

Além daqueles indicadores, Leandro também explicou ao seu cliente que não seria recomendável utilizar alguns indicadores no setor bancário, ele sugeriu que Paulo substituísse os indicadores de liquidez e endividamento pelo "Índice de Basileia". Sem entender muito o que era esse índice, Paulo logo perguntou:

*Índice de Basileia? O que é isso?*

*O índice de Basileia é o seguinte: ele mede o percentual de dinheiro emprestado que o banco tem em relação ao seu capital próprio, no Brasil o limite é de 20%. Nós vamos substituir pelos indicadores de liquidez e de endividamento, já que bancos não costumam ser analisados desta forma – Explicou Leandro.*

*E como vamos fazer para comparar os bancos com os demais setores?*

*Na verdade, vamos analisar cada setor de forma separada, já vou te explicar como vamos fazer a seleção das empresas.*

Outra informação relevante a ser passada ao cliente antes de iniciar a análise dos indicadores era de quantas ações de cada setor analisar. O consultor sugeriu utilizar as 4 ações com maior liquidez de cada setor (Varejo, bancos e energia elétrica), ou seja, as que mais são negociadas.

Finalmente, chegando em casa, Paulo foi contar todos os detalhes para a esposa, estava confuso, era muita informação para absorver nesta última consultoria, parece que tudo aquilo que ele achava sobre bolsa de valores não tinha sentido nenhum. Paulo nunca tinha pesquisado indicadores de qualquer empresa antes, era um universo totalmente novo e assustador, ainda mais que não tinha boas lembranças das aulas de contabilidade no tempo da faculdade.

Mas a esposa Laura, apoiando e gostando de ver o marido adquirindo novos conhecimentos, afirmou:

*Paulo, você vai conseguir, você não disse que o Leandro te deu um site que teria todas essas informações? Não vai ser difícil, vou até te ajudar.*

*Obrigado Laura, amanhã começamos a fazer.*

Após um boa noite de descanso os trabalhos iniciaram. Paulo e Laura pesquisaram no Website Fundamentus, e para a surpresa dos dois, facilmente identificaram quais eram as ações que iriam analisar. Sem perder muito tempo já foram para o outro site, Comdinheiro, a procura dos indicadores de cada empresa. Fizeram uma tabela com as informações solicitadas pelo consultor.

Ao finalizar a coleta dos dados, Paulo enviou a planilha o seguinte e-mail para Leandro. No corpo do e-mail a ser enviado, Paulo aproveitou para fazer uma pergunta na qual ele e a esposa haviam ficado com dúvidas:

*“Caro Leandro, eu e a Laura ficamos surpresos com a forma como os dados estavam dispostos no site que você me recomendou. Mas ficamos com uma dúvida: Notamos que alguns indicadores variaram bastante dentro do mesmo setor, qual critério devo utilizar para escolher as ações que vamos investir?”*

*Cordialmente,  
Paulo Machado.”*

Após algumas horas veio a resposta do consultor:

*“Olá Paulo, fico feliz que vocês tiveram facilidade de encontrar os dados. Sobre a sua dúvida, não existe uma regra definida para escolher qual o melhor indicador possível, como se trata de uma análise relativa, o que nos resta é comparar as ações dentro do mesmo setor.*

*Na nossa próxima consultoria lhe explico melhor. Vamos ter uma outra tarefa, se você quiser aproveitar e se adiantar, te recomendo pesquisar sobre a teoria das carteiras de Markowitz, vai ser o tema da nossa próxima consultoria.*

*Atenciosamente,  
Leandro da Silva"*

Como um investidor muito empenhado a adquirir informação, Paulo foi imediatamente pesquisar sobre a teoria das carteiras de Markowitz, com isso já se preparou com algumas informações para a próxima consultoria.

Assim se passaram alguns dias e desta vez Paulo trouxe Laura para a consultoria, entrando no escritório o investidor rindo de si mesmo disse ao seu consultor:

*Olá Leandro, já vou te dizer uma coisa, na escola a minha nota mais baixa era em matemática, espero que eu não tenha que fazer aqueles cálculos que Markowitz fez quando publicou sua teoria em 1952.*

*Ahh Paulo, você pesquisou mesmo hein, fico muito feliz, já vamos conversar sobre isso. E pode ficar tranquilo, vou te fornecer uma planilha que já vai fazer aqueles cálculos automaticamente.*

*Ufa!! Fico mais tranquilo agora.*

Antes de ir para o próximo passo da análise das ações, os dois conversaram sobre alguns pontos referente aos dados obtidos por Paulo, comentaram de uma ação que ficou com alguns indicadores negativos e outras com indicadores extremamente fora da média.

#### 1.4 E agora, em quais ações investir?

Leandro então se levantou e dirigiu-se à sua estante para pegar alguns livros e mostrar ao seu cliente alguns detalhes da teoria das carteiras de Markowitz. Nos livros, constavam informações de como eram calculadas as médias dos retornos, desvios padrão, variância, covariância, assim como a fórmula da diversificação de carteiras criada por Markowitz. Mas os dois não perderam muito tempo com isso, foram direto à prática. Leandro disponibilizou à Paulo, ele pode tanto acessar pelo celular, quanto pelo computador.

Logo em seguida, o consultor já foi explicando outros detalhes da teoria de Markowitz: *Como conversamos na nossa primeira consultoria, essa teoria vai nos ajudar a definir em quais empresas investiremos o seu dinheiro e qual o percentual aplicar em cada ação. Basicamente os cálculos de Markowitz, no nosso caso, na planilha.*

*Eu li algo assim, mas não entendi direito o que esta fórmula faz na prática – Um pouco assustado, comentou Paulo.*

*Vou usar um exemplo: Imagine que temos duas ações, a ação A e a ação B, através da rentabilidade delas, vimos que quando a ação A sobe 1%, a ação B cai perto de 1%, assim elas são inversamente proporcionais. Investindo nas ações A e B vamos ter um menor risco, já que quando uma cai, a outra sobe. Além disso o modelo também leva em consideração o desvio padrão, ou seja, o risco de cada ação. Vamos fazer isso com as duas melhores ações de cada setor.*

*Agora entendi, mas como vou saber as melhores ações de cada setor? – Indagou Paulo.*

*Utilizando a análise dos indicadores que você e a Laura fizeram nesta última semana – Esclareceu Leandro.*

Após escolher as melhores ações pelos indicadores coletados, Leandro também sugeriu ao seu cliente que a diversificação entre os setores seja de 33,33% para cada setor.

Poucos minutos depois, os dois já abriram a planilha com as cotações das ações de cada empresa e finalmente chegou o momento de Paulo criar a sua carteira de investimentos, mas as dúvidas permaneciam: quais empresas investir? E qual percentual aplicar em cada ação?

## 1.5 Notas de ensino

As Notas de Ensino são de acesso exclusivo aos docentes, de forma a direcionar os objetivos, estratégias metodológicas e avaliação do caso de ensino.

## 1.6 Fontes de dados

Este caso de ensino trata-se de uma história fictícia. As fontes de dados fornecidas para resolução das questões são reais e de caráter secundário. As notícias foram coletadas aleatoriamente de portais de notícias na internet, tais como: Valor econômico, G1, Infomoney e Bradesco.

A origem dos dados dos preços das ações é do portal Yahoo! Finance (2018), que estão disponíveis na planilha na qual será utilizada para calcular a carteira eficiente de Markowitz, para acessar a planilha, basta *clique neste link*<sup>1</sup>, efetuar o download e disponibilizar aos alunos. Os indicadores fundamentalistas encontram-se disponíveis no Apêndice A.

## 1.7 Objetivos educacionais

Espera-se que este caso seja utilizado para ampliar o conhecimento da análise fundamentalista de ações, assim como da teoria das carteiras eficientes de Markowitz e gestão de riscos.

Para atingir tais objetivos, recomenda-se ao docente que além da exposição prévia dos principais conceitos acima, de acordo com a literatura acadêmica, também sugira aos alunos, uma leitura de notícias sobre mercados financeiros nos principais portais da internet como: Infomoney, Valor econômico, Folha de São Paulo, Exame etc.

As questões apresentadas a seguir podem ser utilizadas com o objetivo educacional de discutir os eixos temáticos, por completo ou em separado, de acordo com a necessidade da aplicação.

### 1. Outras possibilidades de investimentos

- a) Além do investimento em ações, quais outros investimentos poderiam ser recomendados por Leandro considerando a queda nas taxas de juros observadas na ata do COPOM lida por Paulo?

### 2. Questões sobre análise fundamentalista de ações

- a) Por que algumas ações do setor elétrico tiveram um baixo *Dividend Yield*, considerando que era para ser um setor bom pagador de dividendos?

- b) Por que os indicadores P/L, ROE e margem líquida ficaram negativos nas ações da Eletrobrás (ELET3)? Isso é um bom sinal?

### 3. Questões sobre diversificação de carteiras e teoria de Markowitz

- a) Após a inclusão dos preços na planilha e calcular a carteira mais eficiente segundo o modelo de Markowitz, qual é uma possível carteira para Paulo alocar seu dinheiro?
- b) Considerando o percentual de cada investimento e o patrimônio de R\$ 3.5 milhões de Paulo, qual valor seria destinado para cada ação?

## 1.8 Utilização recomendada

É recomendado que este caso de ensino seja aplicado a alunos em nível de graduação e pós-graduação nas disciplinas de mercado de capitais e gestão de ativos, principalmente nas áreas de administração e economia. Também é relevante que o aluno tenha um conhecimento prévio de indicadores contábeis e como são calculados, isto facilitará o entendimento na análise *bottom up*.

Para auxiliar a compreensão do contexto econômico em que se encontra o caso, sugere-se que o aluno tenha em mãos os apêndices deste trabalho, que irão auxiliá-lo na tomada das decisões de investimento no decorrer das atividades.

Após a leitura do caso, sugere-se que a discussão seja direcionada para alguns pontos fundamentais que visam o melhor, o cronograma na Figura 6 pode ajudar no planejamento da discussão:

**Figura 6:** Cronograma da aplicação.

TEMA ABORDADO NA DISCUSSÃO	OBJETIVO	TEMPO ESTIMADO
Taxa básica de juros SELIC	Identificar a influência da taxa SELIC nos investimentos	30 minutos
Discussão de outras possibilidades de investimentos	Identificar outros investimentos que poderiam ter sido considerados pelo investidor	15 minutos
Análise de ações: Fundamentalista	Analisar as ações inseridas na história com base nas notícias e indicadores econômicos de cada empresa	60 minutos
Diversificação de carteiras (Markowitz)	Evidenciar a importância da gestão de risco em uma carteira de investimentos	60 minutos

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

*Proposta de encaminhamento para as questões*

#### Resposta à questão 1:

- a) Com a queda nas taxas de juros, além de investimentos de renda fixa que não são atrelados à taxa SELIC, o investidor pode optar por investimentos de renda variável, caso tiver perfil para isso. No mercado de renda variável há inúmeras opções de investimentos, como por exemplo: fundos multimercado (misturam renda fixa e renda variável) e fundos de ações (ANBIMA, 2017). Caso o investidor tenha ainda mais apetite para o risco, pode optar por investimentos em derivativos. O importante é procurar entender os mercados, pois caso contrários as perdas podem ser enormes (PINHEIRO, 2006).

### Resposta à questão 2:

a) O *dividend yield* é dado pela divisão do dividendo esperado para o próximo ano dividido pelo preço da ação de hoje (PINHEIRO, 2006). Um exemplo utilizado pela autora Lagioia (2011) é na seguinte situação:

Uma empresa, A, distribuiu R\$ 1,00 de dividendo por ação, na qual custa R\$ 20,00. Já uma empresa B, distribuiu R\$ 0,50 de dividendo por uma ação negociada a R\$ 5,00. Assim temos o seguinte:

Empresa A:  $R\$ 1,00 / R\$ 20,00 = 0,05$  (5%);

Empresa B:  $R\$ 0,50 / R\$ 5,00 = 0,10$  (10%).

Como observa-se, apesar da Empresa A pagar um valor mais de dividendos por ação, esta possui uma menor rentabilidade enquanto comparada à Empresa B. Analisando pontualmente a situação deste caso de ensino, pode haver duas possibilidades para *dividend yield* estar baixo nas ações analisadas por Paulo e seu consultor. Ou ação está com um preço muito alto no momento da coleta dos dados, ou pode ser que as projeções de distribuição de dividendos estejam abaixo do esperado. A fórmula para cálculo deste indicador encontra-se no Apêndice B.

b) Segundo Gitman (2010) a margem de lucro líquido mede uma porcentagem relacionando as vendas remanescentes e o lucro líquido auferido pela empresa em determinado período, encontra-se a fórmula para calcular este indicador no Apêndice B deste trabalho, que aliás é de suma importância deixar à disposição do acadêmico durante a leitura do caso de ensino.

Em relação ao ROE, para o mesmo autor, calcula-se relacionando o lucro da empresa com o seu patrimônio líquido.

O Preço lucro (P/L) de uma empresa resume duas informações importantes: o valor da cotação da ação no mercado e o lucro por ação. Este indicador pode ser afetado pelas seguintes situações:

- a) O preço da ação estiver muito alto ou muito caro ou;
- b) A empresa apresentar um bom lucro, uma queda no lucro ou prejuízo no período analisado.

Desta forma o ideal é que este indicador apresente valores cada vez menores (LAGIOIA, 2011). No caso de ensino, uma ação apresenta tais indicadores negativos, isto deve-se ao fato de que o lucro auferido pela empresa no período analisado foi negativo (prejuízo), já que não existe a possibilidade de haver preço abaixo de zero comercializado em bolsas de valores. Isto não representa um bom sinal para a empresa Eletrobrás (ELET3).

Resposta à questão 3:

a) Nesta questão e na próxima (5) o aluno será instigado a fazer efetivamente o cálculo de uma possível carteira, para isso é fundamental que o acadêmico tenha um conhecimento, mesmo que introdutório da Moderna Teoria de Portfólio, desenvolvida por Markowitz em 1952.

Markowitz demonstra que, ao contrário do que se acreditava na época, seria possível obter combinações mais eficientes na alocação dos recursos, obtendo uma otimização entre retorno esperado versus risco incorrido (ZANINI; FIGUEIREDO, 2005).

Ainda, segundo os estudos de Zanini e Figueiredo (2005), as medidas utilizadas para quantificar esta teoria são:

- Retorno esperado, na qual se dá pela média ponderada dos ativos individuais e;
- Risco da carteira, sendo a variância dos ativos da carteira.

Partindo de algumas premissas básicas, Markowitz (1952) afirma que o processo de seleção de um portfólio se dá em duas etapas, sendo a primeira baseada na observação e experiências passadas, visando a expectativa de uma performance futura. A segunda etapa, parte justamente desta expectativa de performance levando à tomada de decisão na escolha do portfólio.

Sendo assim, criou-se uma planilha com base no tutorial de Marcos (2014) para facilitar os cálculos de tais indicadores.

Chegando finalmente a um peso sugerido na carteira, existem diversas combinações de carteiras, dependendo da seleção das ações por parte do estudante. Pode-se trabalhar um uma possível carteira:

**Figura 7:** Alocação da carteira em %.

Setor	Elétrico		Financeiro		Varejo	
	CMIG4	ELET3	ITUB4	BBDC4	MGLU3	LAME4
Ação						
Part. % Individual:	64.59%	35.41%	43.00%	57.00%	31.28%	68.72%
Peso do setor na carteira:	33.33%		33.33%		33.33%	
Peso da ação na carteira:	21.53%	11.80%	14.33%	19.00%	10.43%	22.90%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que na carteira hipotética (Figura 7) foram escolhidas 2 ações de cada setor (conforme é sugerido pelo consultor e também para simplificar os cálculos) em seguida é feito uma ponderação de 33,33% referente ao peso que cada setor possui na carteira. O resultado "Peso da ação na carteira" é efetivamente a porcentagem que cada papel irá compor a carteira do investidor Paulo.

- Considerando a mesma base teórica da questão anterior e com a mesma carteira hipotética, multiplica-se o peso de cada ação na carteira total pelo valor obtido pelo cliente, de 3,5 mi de reais. Os valores que ficariam alocados em cada papel podem ser observados na Figura 8:

**Figura 8:** Alocação da carteira em R\$.

Setor	Elétrico		Financeiro		Varejo	
	CMIG4	ELET3	ITUB4	BBDC4	MGLU3	LAME4
Ação						
Part. % Individual:	64.59%	35.41%	43.00%	57.00%	31.28%	68.72%
Peso do setor na carteira:	33.33%		33.33%		33.33%	
Peso da ação na carteira:	21.53%	11.80%	14.33%	19.00%	10.43%	22.90%
Valor R\$ 3,500,000.00	R\$ 753,474.65	R\$ 413,075.36	R\$ 501,616.50	R\$ 664,933.50	R\$ 364,896.84	R\$ 801,653.16

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a discussão do tema gestão de carteiras (Markowitz), assim como a resolução das questões 4 e 5 será necessário a utilização da *planilha*<sup>2</sup> citada anteriormente, abaixo segue um tutorial de como utiliza-la:

**Passo 1:** Digitar o código das ações escolhidas, conforme instrução na Figura 9.

**Figura 9:** Tutorial de como utilizar a planilha (1).



**Fonte:** Elaborado pelos autores baseado em Pereira e Henrique (2016) e Marcos (2014)..

**Passo 2:** No segundo passo, o período deve estar em formato de data DD/MM/AA, preferencialmente mensal, dos últimos 12 meses (Figura 10).

**Passo 3:** Após a inclusão das datas, deve-se incluir os preços dos ativos nos períodos determinados (Figura 10).

**Figura 10:** Tutorial de como utilizar a planilha (2).

Data	Ação 1	Ação 2
01/03/17	R\$ 21,15	R\$ 16,28
01/04/17	R\$ 26,61	R\$ 16,76
01/05/17	R\$ 31,19	R\$ 14,53
01/06/17	R\$ 31,81	R\$ 13,94
01/07/17	R\$ 45,59	R\$ 15,60
01/08/17	R\$ 70,58	R\$ 17,69
01/09/17	R\$ 73,77	R\$ 19,16
01/10/17	R\$ 63,37	R\$ 17,50
01/11/17	R\$ 56,66	R\$ 14,76
01/12/17	R\$ 79,75	R\$ 16,97
01/01/18	R\$ 79,30	R\$ 16,52
01/02/18	R\$ 73,89	R\$ 15,63

**Fonte:** Elaborado pelo autor baseado em Pereira e Henrique (2016) e Marcos (2014).

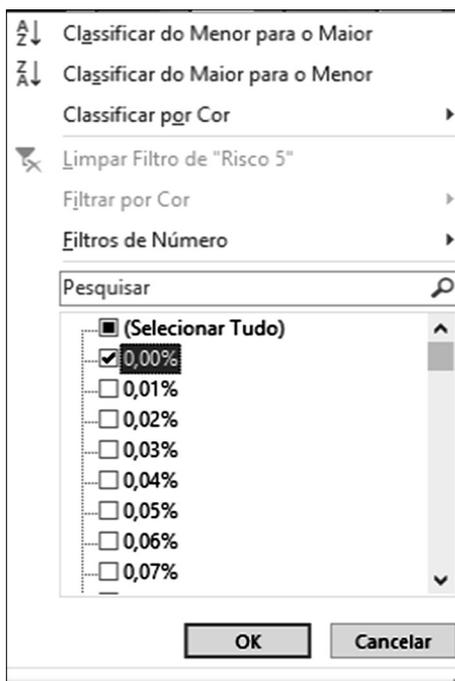
**Passo 4:** Em seguida, com todos os dados lançados, vá para a planilha “carteira eficiente” e na célula M3 (Figura 11), aplique o filtro “0,00” (Figura 12):

**Figura 11:** Tutorial de como utilizar a planilha (3).



**Fonte:** Elaborado pelo autor baseado em Pereira e Henrique (2016) e Marcos (2014).

**Figura 12:** Tutorial de como utilizar a planilha (4).



**Fonte:** Elaborado pelo autor baseado em Pereira e Henrique (2016) e Marcos (2014).

Seguindo as etapas anteriores já é possível descobrir qual o percentual que será destinado a cada ação da carteira, este resultado estará exposto nas colunas F e G, com a ação 1 e 2, respectivamente.

**Passo 5:** Com o peso de cada ação em mãos, basta voltar na planilha “Inclusão de dados” e aplicar tais valores na tabela “Exemplo de carteira”, conforme evidenciado pela Figura 13.

**Figura 13:** Tutorial de como utilizar a planilha (5).

Exemplo de carteira:						
Setor	Elétrico		Financeiro		Varejo	
	Ação 1	Ação 2	Ação 1	Ação 2	Ação 1	Ação 2
Ação						
Part. % Individual:						
Peso do setor na carteira:	33,33%		33,33%		33,33%	
Peso da ação na carteira:	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

**Fonte:** Elaborado pelo autor baseado em Pereira e Henrique (2016) e Marcos (2014).

Para finalizar esta tarefa basta repetir os cinco passos com os demais setores escolhidos.

#### Análise do caso e conexão com a literatura

Entender de que forma as decisões governamentais influenciam os investimentos (mesmo os conservadores) é uma característica que pode ser discutida em sala de aula com base nas notícias expostas pelo caso. Evidenciar que tais notícias são reais, pode auxiliar o aluno no entendimento da importância de acompanhar o noticiário econômico na tomada de decisões. Ainda em relação ao contexto econômico a ser discutido no caso, também podem ser utilizadas fontes oficiais do governo, como a ata do COPOM, por exemplo.

Após identificar alguns fatores que podem influenciar os investimentos, sugere-se dar maior ênfase à taxa básica de juros, a SELIC, a qual possui influência relevante no mercado

acionário brasileiro. Conforme concluem Oliveira e Costa (2013), a cada 1% de surpresa positiva da SELIC nas datas do COPOM, a taxa reflete negativamente no mercado acionário em 3%.

Considerar o fato da possibilidade de optar por outras formas de investimento, além das conservadoras já utilizadas pelo investidor Paulo, podem ser discutidas em sala de aula outras alternativas de investimento. Inclusive, pode-se utilizar a questão 1 deste caso de ensino para cumprir o objetivo. O e-book de Anbima (2017) pode fornecer um apanhado geral outras formas de investimento, deixando sempre claro a necessidade de informações em opções mais arriscadas.

Discutindo especificamente o mercado acionário brasileiro, pode ser evidenciado como o investidor Paulo e seu consultor procederam na análise de ações, levando em consideração que foi utilizada a análise fundamentalista. Neste momento pode ser utilizada a literatura de Pinheiro (2006), no qual expõe de forma profunda os dois métodos de análise fundamentalista utilizados neste caso de ensino, a análise *Top Down* e *Bottom Up*. É importante focar no entendimento de que a real determinação da análise fundamentalista é chegar ao valor intrínseco da empresa (PINHEIRO, 2006). Os indicadores foram coletados do portal Comdinheiro, com os dados no Apêndice A deste caso de ensino.

Finalmente chegando à etapa da diversificação da carteira é muito importante que seja utilizada a planilha para tais cálculos. Clicando aqui<sup>3</sup>, o professor tem acesso ao arquivo. A fonte de dados fornecidas para os preços das ações estão na própria planilha. Nesta etapa o pleno entendimento de como funciona o modelo de Markowitz, desde a fórmula da taxa esperada para dois ativos, variância e covariância até plotar o gráfico da fronteira eficiente são muito importantes, tais informações são expostas em Bodie, Kane e Marcus (2000) e Almonacid (2010).

Caso julgar possível, o aluno pode ser instigado a criar a sua planilha de diversificação de carteiras, para tal tarefa podem ser utilizados os artigos de Pereira e Henrique (2016), assim como o portal Finanças com HP e Excel<sup>4</sup>, escrito por Marcos (2014).

Para uma interpretação ainda mais concisa deste caso de ensino, sugere-se que o aluno tenha contato com as obras de Pinheiro (2006), Oliveira e Costa (2013). Porém além deste, é de maior importância que o aluno seja familiarizado com os portais de notícias, principalmente os utilizados como origem de dados para este caso de ensino, tais quais: Infomoney, Folha de São Paulo, Valor Econômico, entre outros de circulação nacional. A fim de tornar a experiência na decisão de investimento mais ampla, o aluno pode ter contato com a última ata do COPOM, pelo site do Banco Central do Brasil.

Para ter contato com outras modalidades de investimento e análise de ações, as fontes sugeridas são: Pinheiro (2006), Anbima (2017), Bodie, Kane e Marcus (2000). Este último, complementando-se com Almonacid (2010) podem ser utilizados para ampliar o conhecimento na teoria das carteiras de Markowitz.

3 <https://www.dropbox.com/s/ocby9jgzcmhreks/Diversificacao%20de%20Carteiras%20Markowitz.xlsx?dl=0>

4 <http://adailmarcos.blogspot.com/2014/06/risco-e-retorno-com-o-uso-do-microsoft.html>

## REFERÊNCIAS

- Advfn. (2018), "*Composição de endividamento*", disponível em: <https://br.advfn.com/educacional/analise-tecnica/composicao-do-endividamento> (acessado em 25 agosto 2018).
- Almonacid, G. A. (2010), *Aplicabilidade da Teoria de Markowitz para Investimentos em Ativos do Real Estate: Estudo de Caso de uma Carteira Mista*, Monografia (MBA-USP – Real Estate Economia e Mercados) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Anbima. (2017), *Juros a 1 dígito: E agora?* Rio de Janeiro.
- Banco Central do Brasil. (2016), *Índice de Preços no Brasil*, Brasília.
- BM&FBovespa. (2018), "*Classificação setorial*", disponível em: [http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/acoes/classificacao-setorial](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/acoes/classificacao-setorial) (acessado em 13 março 2018).
- Bodie, Z., Kane, A. e Marcus, A. J. (2000), *Fundamentos de investimentos*, 3. ed., Bookman, Porto Alegre.
- Bradesco. (2018), *Economia em dia: Varejo*. Osasco.
- Comdinho. (2018), "*Indicadores fundamentalistas*", disponível em: <https://www.comdinho.com.br> (acessado em 14 fevereiro 2018).
- Fundamentus. (2018), disponível em: <http://fundamentus.com.br> (acessado em 14 fevereiro 2018).
- G1, Portal de Notícias. (2017), "*Bovespa volta a fechar em alta e renova máxima histórica: Ibovespa chegou a bater 75 mil pontos durante o pregão, mas perdeu fôlego após Temer voltar a ser alvo de inquérito*", disponível em: <https://g1.globo.com/economia/mercados/noticia/bovespa-volta-a-subir-e-opera-acima-dos-74-mil-pontos.ghtml> (acessado em 05 março 2018).
- Gitman, L. J. (2010), *Princípios de administração financeira*. 12. ed., Pearson, São Paulo.
- Infomoney. (2017), "*4 ações do setor elétrico que pagam dividendos elevados, segundo a Suno Research*", disponível em: <http://www.infomoney.com.br/onde-investir/acoes/noticia/6901258/acoes-setor-eletrico-que-pagam-dividendos-elevados-segundo-suno-research> (acessado em 05 março 2018).
- Lagioia, U. C. T. (2011), *Fundamentos do mercado de capitais*. 3. ed., Atlas, São Paulo.
- Marcos, A. (2014), "*Risco e Retorno com o uso do Microsoft Excel: gráfico explicativo dos benefícios da diversificação (correlação) em carteiras com dois ativos de risco*", disponível em: <http://adailmarcos.blogspot.com.br/2014/06/risco-e-retorno-com-o-uso-do-microsoft.html> (acessado em 11 junho 2014).
- Markowitz, H. (1952), "Portfolio Selection", *The Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1, pp.77-91.
- Oliveira, F. N. e Costa, A. R. R. (2013), "Os impactos das mudanças inesperadas da SELIC no mercado acionário brasileiro", *Brazilian Business Review*, Vol. 10, No. 3, pp. 54-84.
- O Globo. (2016), "*Brasil tem a maior taxa de juro real do mundo: Levantamento mostra que para sair da liderança, Selic precisaria cair 4,5 pontos*", disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/brasil-tem-maior-taxa-de-juro-real-do-mundo-19754404> (acessado em 05 março 2018).
- Folha de São Paulo. (2015), "*Juros sobem pela 7ª vez seguida e Selic chega a 14,25%, maior nível em 9 anos*", disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/07/1661533-banco-central-sobe-juros-pela-7-vez-seguida-e-selic-vai-a-1425-ao-ano.shtml> (acessado em 02 fevereiro 2018).
- Pereira, L. B. T. e Henrique, D. C. (2016), "Otimização de investimentos pelo modelo de markowitz via desenvolvimento de uma ferramenta em excel", *Iberoamerican Journal Of Industrial Engineering*, Vol. 16, No. 8, pp. 167-195.
- Pinheiro, J. L. (2006), *Mercado de capitais: fundamentos e técnicas*, 3. ed., Atlas, São Paulo.
- Valor. (2017a), "*Ações do setor bancário atravessam momento*", disponível em: <http://www.valor.com.br/financas/5157884/acoes-do-setor-bancario-atravesam-momento-positivo> (acessado em 14 fevereiro 2018).

Valor. (2017b). "Copom corta Selic em 1 ponto percentual para 8,25% ao ano", disponível em: <<http://www.valor.com.br/financas/5110758/copom-corta-selic-em-1-ponto-percentual-para-825-ao-ano>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

Yahoo! Finanças. (2018), "Dados Históricos", disponível em: <https://br.financas.yahoo.com> (acessado em 27 fevereiro 2018).

Zanini, F. A. M. e Figueiredo, A. C. (2005), "As teorias de carteira de Markowitz e de Sharpe: uma aplicação no mercado brasileiro de ações entre julho/95 e junho/2000", *Revista de Administração da Mackenzie*, Vol. 6, No. 2, pp. 37-64.