

DESAFIOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
NO DESENVOLVIMENTO

CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO



SORAYA ARAUJO UCHOA CAVALCANTI

(ORGANIZADORA)

DESAFIOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
NO DESENVOLVIMENTO

CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO



SORAYA ARAUJO UCHOA CAVALCANTI

(ORGANIZADORA)

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade de Coimbra

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
 Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
 Prof^ª Dr^ª Caroline Mari de Oliveira Galina – Universidade do Estado de Mato Grosso
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
 Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
 Prof^ª Dr^ª Geuciane Felipe Guerim Fernandes – Universidade Estadual de Londrina
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. Jodeyson Islony de Lima Sobrinho – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
 Prof^ª Dr^ª Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Prof^ª Dr^ª Kátia Farias Antero – Faculdade Maurício de Nassau
 Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
 Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^ª Dr^ª Marcela Mary José da Silva – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campina
 sProf^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
 Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
 Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
 Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 aProf^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
 Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Federal da Bahia / Universidade de Coimbra
 Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Desafios das ciências sociais aplicadas no desenvolvimento científico e tecnológico

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) | |
|--|--|
| D441 | Desafios das ciências sociais aplicadas no desenvolvimento científico e tecnológico / Organizadora Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1124-6 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.246232404 1. Ciências sociais. I. Cavalcanti, Soraya Araujo Uchoa (Organizadora). II. Título. CDD 301 |
| Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166 | |

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

A coletânea '*Desafios das ciências sociais aplicadas no desenvolvimento científico e tecnológico*' é composta por 09 (nove) capítulos produtos de pesquisa, Relato de Experiências, dentre outros.

O primeiro capítulo, discute *as dinâmicas do exercício da fiscalização legislativa sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável* no período de 2015-2022 em Moçambique. Já o segundo capítulo, apresenta a análise das *informações divulgadas nos relatórios contábeis das empresas do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) listadas pela Brasil, Bolsa, Balcão (B3)*.

O terceiro capítulo, analisa os resultados da pesquisa acerca dos *impactos da pandemia de COVID-19 no número de demissões por empresa do setor de eventos no período de 2020-2022*. O quarto capítulo, por sua vez, discute *os determinantes financeiros da estrutura de capital das empresas hoteleiras de Portugal, com base em informação econômica e financeira extraída da base de dados Amadeus, para o período de 2007-2013*.

O quinto capítulo, *discute o papel da realidade virtual e da realidade aumentada enquanto elementos que democratizam o acesso à cultura e atuam como forma de preservação artística a partir da renderização 3D das pinturas rupestres encontradas na Caverna de Chauvet, na França*. Já o sexto capítulo, analisa as *fintechs* enquanto importante estratégia de *gestão financeira das empresas*.

O sétimo capítulo, discute o método científico da administração contemporânea. O oitavo capítulo, por sua vez, discute *correlação entre feminicídio e consumo de álcool, nos municípios brasileiros, entre 2001 e 2017*. E finalmente, o nono capítulo apresenta a avaliação do *comportamento de um grupo de consumidores para entender os fatores que influenciam no consumo do café*.

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

CAPÍTULO 1 1

OS PARLAMENTOS E AS QUESTÕES DE DESENVOLVIMENTO: UM OLHAR SOBRE AS DINÂMICAS DO EXERCÍCIO DA FISCALIZAÇÃO LEGISLATIVA SOBRE OS OBJECTIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL (ODS) EM MOÇAMBIQUE (2015 – 2022)

Arsénio Paulo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2462324041>

CAPÍTULO 2 16

ÍNDICE DE DISCLOSURE AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL DA B3

Rafaela Moura Goulart

Karla Luisa Costa Sabino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2462324042>

CAPÍTULO 332

A PANDEMIA DOS EVENTOS: IMPACTO DAS RESTRIÇÕES DA PANDEMIA NAS DEMISSÕES DO SETOR DE EVENTOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Luana Luneli de Quadros

Rodrigo Enderli Scortegagna

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2462324043>

CAPÍTULO 445

DETERMINANTES FINANCEIROS DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS HOTELEIRAS PORTUGUESAS

Sandra Cristina Francisco Rebelo

Maria Fernanda Ludovina Inácio Matias

Marco Paulo dos Santos Carrasco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2462324044>

CAPÍTULO 559

PERFORMANCE CULTURAL NA ARTE RUPESTRE: REFLEXÕES SOBRE O USO DE REALIDADE VIRTUAL E REALIDADE AUMENTADA NA CAVERNA DE CHAUVET

Marcos Vinícius Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2462324045>

CAPÍTULO 673

COMO O USO DAS “FINTECHS” PODE AUXILIAR NA GESTÃO FINANCEIRA DE PEQUENAS EMPRESAS

Victor Lavagnini Barboza

Gabriel Costeira Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2462324046>

CAPÍTULO 795**LA ADMINISTRACIÓN CONTEMPORANEA DESDE UNA PERSPECTIVA
DISTINTA: EL METODO CIENTIFICO**

José Ramón Peralta Jiménez

María Enriqueta Velázquez Barredo

Santiago Olán Suárez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2462324047>**CAPÍTULO 8 103****ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE FEMINICÍDIOS E CONSUMO DE
ÁLCOOL**

Luidy Mauri Bellei

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2462324048>**CAPÍTULO 9 109****FATORES QUE INFLUENCIAM NO CONSUMO DE CAFÉ**

Fernanda da Silva Borges

Priscila Gabrielle Dutra Alves

Thaynnah Kyara Veras de Azevedo

Vitória Regina Vieira dos Santos

Silvia Parreira Tannús

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2462324049>**SOBRE A ORGANIZADORA 111****ÍNDICE REMISSIVO112**

OS PARLAMENTOS E AS QUESTÕES DE DESENVOLVIMENTO: UM OLHAR SOBRE AS DINÂMICAS DO EXERCÍCIO DA FISCALIZAÇÃO LEGISLATIVA SOBRE OS OBJECTIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL (ODS) EM MOÇAMBIQUE (2015 – 2022)

Data de aceite: 03/04/2023

Arsénio Paulo

Doutorando em Estudos de Desenvolvimento
Programa de Doutoramento em Estudos de Desenvolvimento, Universidade A Politécnica
Maputo – Moçambique
<https://www.researchgate.net/profile/Arsenio-Paulo>

RESUMO: Os ODS constituem um conjunto de objetivos, adoptados por todos os países membros das Nações Unidas que visam contribuir para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente, o clima e garantir que as pessoas, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Aquando da adopção dos ODS, ficou claro a necessidade de envolvimento e engajamento, ao nível nacional, das diversas instituições, com destaque para o Poder Legislativo, ou seja, os Parlamentos Nacionais. Ao nível global, existe, por um lado, o reconhecimento da relevância do papel do Parlamento [Poder Legislativo] nas questões de desenvolvimento e no caso particular, do exercício da fiscalização legislativa e responsabilização pela implementação dos ODS e por outro, existe

também um reconhecimento da fraqueza do envolvimento do Parlamento, no que se refere ao exercício da fiscalização legislativa sobre os ODS e das questões de desenvolvimento, a qual é justificada por vários factores, de entre os quais, a fraca capacidade e conhecimento sobre a matéria por parte dos Parlamentos, o declínio de poder dos Parlamentos face ao poder Executivo, o que impede o efectivo exercício da fiscalização legislativa e responsabilização do Executivo, entre outros. A sete (7) anos de 2030 [estipulado como ano para alcance das metas], no caso particular de Moçambique, verificam-se ainda desafios na implementação dos ODS. No que se refere ao Parlamento, em particular, pouco se verifica em relação ao seu envolvimento e engajamento com vista a garantir a implementação dos ODS de forma geral e em particular, no que tange ao exercício da fiscalização legislativa sobre a implementação dos ODS, bem como a sua respectiva responsabilização. O processo de fiscalização legislativa sobre os ODS vislumbra-se como um mecanismo fundamental para garantir uma efectiva implementação dos ODS, bem como, das questões de desenvolvimento do país. Neste sentido, é crucial um maior

envolvimento do Parlamento [Poder Legislativo] no processo, sobretudo no que se refere ao exercício das suas funções, quer sejam de legislação, representação e/ou de fiscalização.

PALAVRAS-CHAVE: Poder Legislativo, Parlamentos, Desenvolvimento, ODS

INTRODUÇÃO

Em 2015, todos os países membros das Nações Unidas adoptaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, cuja sua implementação iniciou efectivamente em 2016. Os objectivos de desenvolvimento sustentável (ODS) estabelecem um conjunto de 17 objetivos, que incluem 169 metas as quais visam contribuir para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente, o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade.

Aquando da aprovação dos ODS, ficou claro que para a sua implementação, era fundamental, que ao nível dos países, houvesse um envolvimento e engajamento das diversas instituições, a destacar: os Governos, os Parlamentos, as Instituições Superiores de Controlo, a sociedade civil, entre outras.

Todavia, de entre as várias instituições, os Parlamentos foram identificados como tendo um papel crucial para garantir o sucesso na implementação dos ODS, devido as funções que os mesmos exercem num determinado Estado, quer sejam de âmbito legislativo, representativo e / ou de fiscalização.

A relevância e o reconhecimento do papel exercido pelos Parlamentos [Poder Legislativo] no âmbito da implementação dos ODS, esta devidamente sublinhada na Declaração da 128ª Assembleia da IPU¹ realizada em Março de 2013, em Quito [Equador]. A declaração, sublinha que: os *“Parlamentos [...] terão de desempenhar um papel central na implementação dos Objetivos Desenvolvimento Sustentável. Isso incluirá a garantia de que o desenvolvimento de políticas e planos sejam elaborados por meio de processos inclusivos, e com relatórios regulares de progresso submetidos ao Parlamento para a sua revisão”*.

Neste contexto, tal como aponta o PNUD² (2015) na sua *newsletter* publicada em 2015, os Parlamentos são poderosos agentes de mudança. E como tal, estes [os Parlamentos] são cruciais na medida em que através da ratificação de acordos internacionais, como são os casos dos ODS, podem contribuir para a sua implementação, através da elaboração de leis nacionais executáveis e capazes de responder às prioridades de desenvolvimento específicos de um país, por um lado e por outro, pelo facto de poderem garantir a fiscalização e responsabilização sobre da implementação dessas prioridades, bem como avaliar o seu progresso ao nacional.

Este reconhecimento atribuído a importância e ao papel dos Parlamentos nos

1 União Inter Parlamentar [<https://www.ipu.org/>]

2 Fast Fact de Setembro de 2015 [disponível em <https://www.sdg16hub.org/system/files/2018-05/UNDP%20Fast%20Facts%20-%20SDGs%20and%20Parliaments.pdf>]

processos de desenvolvimento, e em particular na implementação dos ODS, foi também manifestada³ pelo Secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, aquando da reunião anual dos Parlamentos, realizada em Fevereiro de 2019, o qual considerou que os Parlamentos exercem um papel crucial na promoção das democracias e por meio da elaboração da legislação e da tomada de decisões em relação aos gastos públicos, podem contribuir decisivamente para o alcance dos ODS.

É neste âmbito que, reconhecendo a importância do papel dos Parlamentos no âmbito da implementação dos ODS e nos processos de desenvolvimento de um determinado país, se pretende reflectir até que ponto o Parlamento [o Poder Legislativo] em Moçambique tem-se envolvido no exercício da fiscalização legislativa sobre as questões de desenvolvimento, e em particular em relação a implementação dos ODS desde o início da sua implementação (2015 e 2022)?

A primeira hipótese que se pode levantar [e que tem sido defendida por vários estudiosos] é a de que o poder dos Parlamentos [Poder Legislativo] ao nível global e em Moçambique em particular, nos últimos anos declinou, o que de certa forma tem influenciado negativamente no exercício das funções de fiscalização legislativa sobre as questões de desenvolvimento, no geral e em particular, sobre a implementação dos ODS. Uma segunda hipótese que se pode levantar, é a de que o Parlamento [o Poder Legislativo] em Moçambique, tem exercido a sua função de fiscalização legislativa sobre as questões de desenvolvimento, no geral, assim como, em relação a implementação dos ODS de forma particular, apesar de existirem ainda enormes desafios, sobretudo no que tange a capacidade técnica, humana e funcional.

Para a presente reflexão, procedeu-se a pesquisa bibliográfica e documental, sobre temáticas atinentes ao Poder Legislativo [Parlamentos] ao nível global e em Moçambique [sempre que possível] e a respectiva análise de conteúdo, para posterior retirada de ilações.

DA NECESSIDADE DO FORTALECIMENTO DO PODER LEGISLATIVO PARA O EXERCÍCIO DAS SUAS FUNÇÕES

De acordo com o IPU (2016), os ODS mais do que um mecanismo de identificação de prioridades e novas metas, estes, são também mecanismos que abrem novos caminhos, na medida em que pela primeira vez um pacto internacional reconhece a centralidade de instituições eficazes, inclusivas e responsáveis no processo de desenvolvimento. E as instituições, conforme aponta Snyder (2017), ajudam a preservar a decência de um determinado Estado, pelo que, as mesmas necessitam de ser devidamente protegidas.

Ainda relativamente as instituições [no caso vertente, o Parlamento], Severino Ngoenha⁴ considerou, recentemente, aquando da apresentação de uma comunicação [no

³ Publicada na *UN News* (disponível em: <https://news.un.org/en/story/2019/02/1033291>)

⁴ Filósofo e Reitor da Universidade Técnica de Moçambique (UDM)

âmbito da VI Conferência Internacional do IESE] intitulada “*Constrangimentos e desafios para o futuro da paz em Moçambique*”⁵, ser fundamental o estabelecimento em Moçambique de “instituições fortes, robustas e competentes”, o que contribuiria para evitar determinadas situações de “erros” e “trafulhices”, como as que Moçambique vivenciou durante os últimos 30 anos, tais como: os conflitos políticos – militares, os desaires económicos e sociais, entre outros males.

Assim, Ngoenha (2022), na sua comunicação, insta a sociedade civil para que lute por forma a garantir que haja um fortalecimento das instituições, com destaque para o Parlamento [enquanto Poder Legislativo], assim como, dos de outras instituições, como são os órgãos de administração da justiça.

“(…) a verdadeira batalha que os moçambicanos têm neste momento é a batalha das instituições, precisamos de um Parlamento cuja eleição obedeça critérios objectivamente de representatividade e de capacidade de representação, uma justiça que seja verdadeiramente independente.” (Ngoenha; 2022)

A tónica relativamente ao papel que os Parlamentos exercem num determinado Estado, é também defendida por Ishiyama (2022), o qual considera que o estabelecimento de Parlamentos fortes são fundamentais para fortalecer as democracias. Porém, considera Ishiyama (2022), muitos estudiosos têm lamentado o declínio do poder dos Parlamentos [Poder Legislativo], que de certa forma e por consequência, tem contribuído para aumento da existência de governos autocráticos.

Esta questão, levantada por Ishiyama (2022), relativamente ao declínio do poder dos Parlamentos [Poder Legislativo] é uma tese que vem sendo defendida desde a primeira metade do século XX por vários estudiosos, dos quais se destacam Ward (2004) e Foster (2005). Para Ward (2004) e Foster (2005) e outros, o declínio do poder dos Parlamentos [Poder Legislativo] tem contribuído para que estes sejam descritos como sendo instituições infantis, patéticas e completamente inúteis.

Todavia, aponta Ishiyama (2022), existem quatro (4) factores que tem contribuído para o declínio do poder dos Parlamentos [Poder Legislativo], nomeadamente:

- i) históricos: relativos a ideia de que os países que não possuem um legado histórico de independência política e democracia, tendem a impedir o desenvolvimento do Poder Legislativo;
- ii) económicos: segundo o qual, as condições económicas têm um impacto directo nas democracias; pelo que, as crises e choques económicos podem afectar os Parlamentos de determinados países, contribuindo negativamente na habilidade dos mesmos para exercerem as suas funções de fiscalização sobre o Poder Executivo [enquanto o gestor dos recursos públicos]; ou seja, as crises económicas podem contribuir para que o Poder Executivo expanda o seu poder através da pressão da legislação. Ademais, a privatização e as reformas económicas contribuem para a emergência de situações de corrupção, fazendo com que os políticos, em particular

⁵ Disponível em <https://fb.watch/gXH1wGERth/>

os detentores do Poder Legislativo sejam envolvidos, o que os enfraquece perante o Poder Executivo;

iii) forças externas: na medida em que a fraca democratização dos países vizinhos pode influenciar o desenvolvimento da política de um determinado país;

iv) globalização: na medida em que, pelo aumento dos fluxos de fundos, bens, pessoas e informações entre os países, pode-se conduzir a expansão do capitalismo, a mudanças tecnológicas e a tomada de decisões pelos governos [Poder Executivo], enfraquecendo desta forma o Poder Legislativo.

Embora exista a esperança sobre o “ressurgimento” do poder dos Parlamentos [Poder Legislativo], em resultado da considerada “terceira vaga” da democratização, no qual se espera que estes se tornem numa instituição capaz de garantir uma efectiva fiscalização da acção do Executivo, Milner (2021) e Robert (2017), consideram que, ao nível global, a erosão das democracias contribui para a expansão do poder do Poder Executivo e por consequência prejudica a capacidade dos Parlamentos [Poder Legislativo] de assumirem a sua função, sobretudo no que se refere a formulação de políticas e a fiscalização da acção do Executivo.

A partir desta abordagem, fica claro que existe uma necessidade de se reforçar cada vez mais a capacidade dos Parlamentos [Poder Legislativo] por forma a que estes possam exercer de forma efectiva as suas funções e desta forma garantirem a fiscalização legislativa e a respectiva responsabilização da acção do Executivo.

Conforme apontam Cilli e Silva (2015;281), o Poder Legislativo [Parlamento] desempenha um importante poder na sociedade, visto que é uma das instituições políticas responsável por apresentar proposições de acções voltadas para a melhoria das condições de vida da população de distintas regiões de um país.

Cilli e Silva (2015;281), assim como, Manning e Stapenhurst (2002), sublinham que a importância de se focar no Poder Legislativo [Parlamentos], enquanto instituição chave num determinado Estado, é também justificado pelo facto de, este ser uma instituição que no contexto de uma democracia, representam os interesses mais nobres dos cidadãos, por um lado e por outro, pelo facto de este exercer funções específicas relativas a elaboração da legislação, discussão e aprovação dos orçamentos, para além de fiscalizar a acção do Poder Executivo.

Ademais, Manning e Stapenhurst (2002), consideram que o Poder Legislativo [Parlamentos] é também fundamental, não apenas pelo facto de garantir a fiscalização do Executivo, como também, pelo facto de garantir a responsabilização deste [Poder Executivo]. Conforme aponta Locke, o Poder Legislativo, constituir-se como um *poder supremo* e fundamental em todas as sociedades políticas [Estado].

OS PARLAMENTOS E OS OBJECTIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEIS (ODS)

Aquando da reunião anual dos Parlamentos, realizada em Fevereiro de 2019, o Secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, dirigindo-se aos representantes dos Parlamentos de todo o mundo [congregados na IPU] reunidos na sede das Nações Unidas, em Nova York, sublinhou⁶ que os Parlamentos podem ser bastiões da democracia e elos cruciais entre o nacional e o global. Para Guterres, por meio da elaboração da legislação e da tomada de decisões em relação aos gastos públicos, os Parlamentares [e os Parlamentos] podem contribuir significativamente para o alcance dos ODS.

A mesma abordagem, relativamente a relevância e papel do Parlamento [Poder Legislativo] é defendida pela IPU. A IPU (2017), no seu Relatório Parlamentar Global de 2017, sublinha que os Parlamentos [Poder Legislativo] exercem um papel fundamental nos processos de governação e de desenvolvimento, pelo facto de estes serem a única instituição imbuídas de um mandato constitucional capaz de escrutinar, fiscalizar e responsabilizar o Poder Executivo pelas suas acções.

Este reconhecimento sobre a relevância e papel dos Parlamentos [Poder Legislativo], é também sublinhada na Resolução [70/1] adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, a 25 de Setembro de 2015, relativa a implementação da Agenda 2030, sobretudo no que se refere a garantia da adesão política por parte dos Estados, por um lado e por outro, relativamente a garantia do financiamento e a responsabilização pela implementação dos ODS.

No entanto, a mesma Resolução, chama atenção sobre a necessidade de envolvimento dos Parlamentares [e Parlamentos] nos esforços nacionais com vista a traduzir a agenda global [ODS] em prática.

As declarações das Assembleias Gerais da IPU [128º e 132º] realizadas em 2013 [Quito] e 2015 [Hanoi], também enfatizam a relevância da necessidade de envolvimento dos Parlamentos [Poder Legislativo] no processo de implementação dos ODS.

Na Declaração de Quito (2013) se encontra plasmado que *“os Parlamentos (...) terão de desempenhar um papel central na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (...) e isso incluirá a garantir que o desenvolvimento de políticas e planos sejam feitos por meio de processos participativos, inclusivos e que os relatórios regulares de progresso sejam enviados aos Parlamentos para revisão”*. Adicionalmente, a Declaração de Hanoi (2015), explicita o cometimento dos Parlamentos com a implementação mais inclusiva e aberta dos ODS, afirmando que *“(...) irão fazer o possível para fortalecer a apropriação nacional dos objetivos, principalmente tornando-os conhecidos juntos aos seus constituintes (...)”*.

Por seu turno, os Presidentes dos Parlamentos ao nível Global assumiram o

⁶ publicado pela *UN News* (disponível em: <https://news.un.org/en/story/2019/02/1033291>)

compromisso, na declaração ratificada aquando da realização da 4ª Conferencia Global dos Presidentes dos Paramentos, realizada em 2015 em Nova York, de tudo fazer para garantir a implementação dos ODS nos países, quer seja, através da aprovação da legislação relevante para a sua implementação, a alocação de recursos, bem como, a responsabilização do Executivo em relação à implementação dos mesmos [ODS].

Pode-se mais uma vez, observar o quão cruciais são os Paramentos [Poder Legislativo], pelas funções que exercem, para assegurar que a implementação dos ODS aconteça de forma participativa, aberta e inclusiva, por um lado e por outro, para que haja a devida responsabilização sobre a implementação dos mesmos.

É fundamental referir que, em 2020, reuniram-se em Luanda - Angola, numa primeira Comunidade de Práticas (CoP⁷), os actores Estatais⁸ dos sistema de gestão das finanças públicas dos PALOP-TL⁹, no âmbito da implementação do programa regional para a consolidação da governação económica e dos sistemas de gestão de finanças públicas nos PALOP e Timor Leste, o Pro PALOP TL¹⁰, implementado pelo PNUD e financiado pela União Europeia, para discutir em torno do *“contributo para as Agendas 2030 e 2063”¹¹ nos PALOP-TL*. Um dos temas amplamente discutidos durante esta CoP foi o tema relativo ao *“... papel dos Paramentos na implementação e fiscalização dos ODS e Agenda 2063”*. De entre várias conclusões resultantes das discussões e/ou debate, há a destacar as seguintes:

- Os Paramentos podem desempenhar um papel fundamental no processo de implementação dos ODS / Agenda 2063;
- Existe uma necessidade de reforçar a capacidade dos Paramentos por forma a garantir uma fiscalização eficaz da implementação dos ODS;
- Os Paramentos podem / devem exigir do Executivo que os orçamentos do Estado possa garantir o financiamento para a implementação dos ODS;
- Existe uma necessidade de continuar a envidar esforços para garantir o desenvolvimento de capacidades dos Paramentos e dos Parlamentares por forma a garantir o exercício eficaz das suas principais funções (representação/legislação/fiscalização).

Portanto, mais uma vez sublinha-se a relevância do papel do Paramentos nos processos de governação e de desenvolvimento. Todavia, existem ainda desafios, sobretudo no que tange a capacidade técnica e funcional. Somente a partir do desenvolvimento dessa capacidade, os Paramentos poderão garantir um exercício efectivo e eficaz das suas funções, particularmente no que se refere ao exercício da fiscalização legislativa em

7 CoP refere-se a uma expressão proveniente da língua inglesa que se refere a CoP porque em inglês é *Comunity of Practices*

8 Ministérios das Finanças, Paramentos, Instituições Superiores de Controlo / Tribunais de Contas

9 Países Africanos de Língua Portuguesa e Timor-Leste

10 Programa regional em implementação nos PALOP e Timor Leste <https://www.agora-parl.org/pt-pt/pro-palop-tl-sai>

11 Visao Estrategica da Uniao Africana com objectivo desenvolver o crescimento económico do continente [https://au.int/sites/default/files/documents/36204-doc-agenda2063_popular_version_po.pdf]

torno das questões atinentes ao desenvolvimento e no caso, sobre a implementação dos ODS, bem como, a devida responsabilização pela implementação ou não dos mesmos, obedecendo o quadro legal e o sistema político estabelecido.

Vale a pena sublinhar ainda que, os participantes da CoP realizada em Luanda – Angola, consideraram que em quase todos os PALOP e Timor-Leste, a maioria dos Parlamentos, tem sofrido um esvaziamento do seu poder e papel em detrimento do Poder Executivo, uma vez que, este último [Poder Executivo], tem-se apresentado com maior pujança e aparato técnico, o que “sufoca” o Poder Legislativo [Parlamentos], tornando-se estes em meros “aprovadores” da legislação requerida e de interesse do Poder Executivo.

A visão acima, corrobora, de certo modo com o que vários estudiosos têm questionado, relativamente a capacidade do Poder Executivo face ao Poder Legislativo, o que torna o Poder Legislativo “incapaz” de exercer de forma cabal as suas funções, por um lado e por outro, minam ou diluem o poder do Poder Legislativo [Parlamento], enquanto “poder supremo” (Locke) de uma República (sociedade política).

Este tipo de situação, conforme aponta Ishiyama (2022; 2), tem contribuído para o crescimento do sentimento de insatisfação em relação às democracias ao nível global, que constitui um resultado directo do aumento da frustração em relação às instituições deliberativas, como é o caso dos Parlamentos.

Contudo, segundo aponta o GOPAC & UNDP (2016), os Parlamentos, enquanto representantes eleitos do seu povo, têm um papel crítico a desempenhar na condução e promoção de um desenvolvimento centrado nas pessoas e que reflita e responda às necessidades de seus constituintes. Deste modo, nas últimas décadas, apesar de tudo, assiste-se a uma tendência crescente para o reconhecimento da importância do envolvimento do Poder Legislativo [os Parlamentos], nos esforços para promoção de um crescimento e desenvolvimento inclusivo e sustentável.

(COMO) PODEM OS PARLAMENTOS FISCALIZAR OS ODS E O/OU AS QUESTÕES DE DESENVOLVIMENTO?

O Poder Legislativo exerce três (3) funções principais: a de representação dos seus constituintes, a de legislação e/ou elaboração de leis e a de fiscalização sobre a implementação de leis, políticas e/ou programas.

Através do exercício das suas funções, quer sejam as de representação, legislação, e/ou de fiscalização, os Parlamentos [o Poder Legislativo] pode contribuir para a implementação das questões de desenvolvimento no geral e da implementação dos ODS em particular.

Segundo Fitsilis e De Vrieze (2020;449), citando Data e Rabbany (2016), os Parlamentos são extremamente importantes na implementação dos ODS.

Para Fitsilis e De Vrieze (2020;449), através das audições parlamentares, solicitação

de clarificações directa ao governo sobre determinados assuntos e solicitação de apresentação de relatórios de progresso sobre a implementação dos ODS em plenária, os Paramentos podem chamar atenção ao público sobre como estão sendo implementados os ODS, bem como, encorajar a prestação de contas a todos os níveis.

Conforme indica a ONU (2018;6) no seu relatório sobre o progresso dos ODS de 2018, ao nível global houve progresso em muitas áreas da Agenda 2030 nos anos anteriores, porém, ainda existem muitos desafios em relação a implementação de cada um dos 17 ODS.

Fitsilis e De Vrieze (2020;451), citando Sachs *et al* (2019), referem que numa pesquisa recente que abrangeu todos os 193 Estados-membros da ONU, nenhum país foi identificado como estando no caminho certo para atingir todas as metas.

Adicionalmente, Fitsilis e De Vrieze (2020;451) sublinham, citando Sachs *et al*¹² (2018), que uma pesquisa realizada em 2018, revelou que os países com apoio institucional mais forte para a implementação dos ODS eram o Brasil, México e Itália. Nestes países conforme aponta a pesquisa em referência, foram adoptadas estratégias específicas para a implementação e coordenação ODS entre os diversos departamentos governamentais, contrariamente aos países como os EUA [que ficaram em último lugar, à frente da Rússia]. Em geral, a mesma pesquisa concluiu que o progresso no campo dos ODS tem sido lento. Ademais, nenhum país do G20 conseguiu alinhar o seu orçamento nacional para endereçar os ODS e até 2018 apenas a Índia tinha feito uma projeção completa do financiamento adicional necessário para o efeito.

Neste contexto, partindo da abordagem do estabelecido pelo ODS 16, que define a necessidade de estabelecer “instituições eficazes, responsáveis e inclusivas”, Fitsilis e De Vrieze (2020;451) consideram ser vital o estabelecimento de instituições fortes para garantir a implementação dos ODS, em particular, os Paramentos [o Poder Legislativo].

Fitsilis e De Vrieze (2020;451), consideram ainda que a Resolução (70/1 – 2015) adoptada pela Assembleia-Geral das Nações Unidas de 2015, sublinha a importância da função dos Paramentos para garantir a implementação dos ODS, as quais se resumem na aprovação da legislação, aprovação da alocação de recursos, por um lado e por outro, a garantia da prestação de contas e/ou responsabilização pela implementação dos ODS.

Tal como aponta GOPAC & UNDP (2016), por meio dos seus mandatos constitucionais, ao elaborar leis e fiscalizar as políticas e programas governamentais [incluindo a aprovação e o escrutínio do orçamento do governo]; ao garantir a representação e serem portadores das opiniões dos seus constituintes, os Paramentos [Poder Legislativo] constituem-se como parceiro valioso, capazes de garantir uma governação responsável, inclusiva, participativa e transparente, necessárias para o alcance do desenvolvimento sustentável.

Assim, tendo como base a Agenda 2030, sublinham Fitsilis e De Vrieze (2020;452), os Paramentos tem três principais responsabilidades que se encontram directamente ligados

12 SDG Index and Dashboards report 2018.

a implementação dos ODS, nomeadamente: aprovação de leis, aprovação dos orçamentos e garantia da responsabilização das agências governamentais sobre a implementação dos ODS.

Neste sentido, o exercício da fiscalização legislativa sobre os ODS [pelos Parlamentos], conforme apontam Fitsilis e De Vrieze (2020;452), pode ser subdividida em dois níveis distintos:

- De políticas: que é levado a cabo por organizações supranacionais [como a IPU, a ONU, etc.], mas também pelas organizações de âmbito regional [como a União Europeia, União Africana, etc.];
- De implementação: que envolve os Estados nacionais, os quais tem a responsabilidade pela especificação e localização dos ODS.

Para Fitsilis e De Vrieze (2020;449), o escrutínio pós-legislativo (PLS) constitui um dos mecanismos e práticas desenvolvidas ao nível global, que visam fortalecer a fiscalização legislativa sobre a implementação de leis como parte das funções do Parlamento.

O PLS, pode ser definido, segundo De Vrieze e Hasson (2017;12), como uma ampla revisão legislativa, cujo objetivo é avaliar se e em que medida um acto legislativo atingiu o objetivo pretendido, bem como, pode se referir a uma avaliação mais focada sobre como uma determinada peça de legislação está funcionando na prática.

Neste sentido, o PLS, conforme apontam De Vrieze e Hasson (2017;12), tem duas funções distintas: (i) a de monitoria sobre como é aplicada a legislação aprovada, sobretudo, no que se refere a adopção de legislação secundária necessária pelo Parlamento em momentos específicos; e (ii) a de avaliação, no que se refere a como os Parlamentos procuram garantir que os objetivos normativos das políticas sejam refletidos em resultados e tenham efeitos da legislação.

O PLS, conforme apontam Fitsilis e De Vrieze (2020;449), pode ser aplicado para avaliar uma peça individual da legislação ou para a realização de uma avaliação profunda do quadro legal ou conjunto de leis.

A aplicação do PLS na fiscalização legislativa sobre os ODS, segundo Fitsilis e De Vrieze (2020;449), tem sido experimentada em vários países e tem trazido resultados positivos no processo de fiscalização em relação a implementação dos ODS, assim como, em relação as questões de desenvolvimento.

A aplicação do PLS, conforme sublinham, De Vrieze e Hasson (2017;12), constitui-se como um elemento facilitador legislativo, por um lado e por outro, um mecanismo para a fiscalização da acção do Executivo.

Enquanto, elemento facilitador, a aplicação do PLS, segundo De Vrieze e Hasson (2017;12), envolve um processo de análise e avaliação focado especificamente na melhoria da qualidade da legislação aprovada com vista a melhorar a compreensão da relação causal entre a lei aprovada e os impactos da mesma. Este exercício constitui um processo

de aprendizagem que contribui para que os Parlamentos tenham conhecimento sobre os impactos da legislação e garantir que a mesma seja mais bem enquadrada ao contexto.

E como forma de fiscalização da acção do Executivo, a aplicação do PLS, visa garantir a verificação e/ou avaliação da acção ou inação do Executivo, ou ainda, avaliar até que ponto as leis de um determinado país são adequadas para um determinado propósito, bem como, verificar em que medida o Poder Executivo está a administrar a implementação efetiva das suas políticas e cumprindo com as suas obrigações estatutárias.

De referir, ainda segundo De Vrieze e Hasson (2017;12), que a aplicação do PLS pode também ser utilizado como um mecanismo de avaliação interna do Parlamento para reflectir em torno da sua produção democrática e da sua capacidade técnica. Portanto, a aplicação do PLS também fornece uma abordagem que um Parlamento pode adoptar enquanto órgão legislativo e o guardião legislativo de um país.

Deste modo, a aplicação do PLS pelo Poder Legislativo [Parlamento], constitui um mecanismo chave para garantir a fiscalização da implementação de políticas públicas, quer sob ponto de vista da sua eficiência e eficácia, assim como, do seu impacto, ou seja, se atinge ou não os objectivos definidos.

É neste âmbito que, ainda que de forma incipiente, vários são os países que tem estado a experimentar a aplicação do PLS como mecanismo para garantir uma efectiva fiscalização das políticas publicas [de desenvolvimento e não só], em particular, da implementação dos ODS.

Contudo, conforme aponta De Vrieze (2017;7), o PLS refere-se, na essência, a fase em que o Parlamento se questiona até que ponto as leis e políticas aprovadas estão a produzir ou não os resultados esperados [para os quais essas leis e políticas foram aprovadas]. Para que este processo [PLS] ocorra de forma efectiva, sublinha De Vrieze (2017;7), é crucial o acesso à informações e relatórios sólidos, providenciados pelo Poder Executivo [Governo], o que é ainda um desafio, em vários países.

DINÂMICAS DO EXERCÍCIO DA FISCALIZAÇÃO LEGISLATIVA SOBRE OS ODS E AS QUESTOES DE DESENVOLVIMENTO EM MOÇAMBIQUE

Segundo De Vrize (2020;453), embora muito seja reportado em torno do significado e da implementação dos ODS, tem-se verificado ainda pouco sobre o envolvimento dos Parlamentos [Poder Legislativo] na implementação dos ODS.

Situação similar é verificada no contexto moçambicano. Recentemente, Moçambique submeteu-se ao exercício VNR¹³ sobre a implementação dos ODS, sob a liderança do

13 Revisão Nacional Voluntária (VNR) é o relatório de progresso de um país sobre a implementação dos ODS entre os seus pares e outras partes interessadas globais. O VNR oferece uma boa oportunidade para refletir sobre o estado da implementação dos ODS ao nível dos países. É também uma ferramenta eficaz para manter o foco nos ODS e acelerar sua implementação. Permite que as partes interessadas chamem a atenção para questões importantes e convoquem acções do governo para resolvê-las. Quando os diversos actores estão envolvidos nos processos de VNR - desde a consulta até a validação, apresentação e acompanhamento - o estado da implementação do ODS se torna mais transparente e há uma melhor prestação de contas. (in: <https://sustainabledevelopment.un.org/vnrs/>)

Governo de Moçambique.

O relatório VNR (2020) aponta que um conjunto de iniciativas tem sido realizadas pelo Executivo no sentido de garantir a implementação e monitoria do progresso da implementação dos ODS, como são os casos de: i) adopção em 2020, do Quadro Nacional de Indicadores (QNI) dos ODS, alinhado com as prioridades de desenvolvimento de Moçambique; ii) o desenvolvimento de um sistema estatístico nacional capaz de permitir o rastreio eficaz do progresso dos ODS com a desagregação necessária à recolha de informação estatística, assegurando assim que ninguém seja deixado para trás; iii) elaboração em 2018 do relatório inicial sobre a implementação dos ODS que apresenta as políticas em torno das metas de desenvolvimento sustentável e o progresso realizado, com destaque para o estágio de integração institucional e implementação dos ODS [ligados à Agricultura - ODS 2; Saúde - ODS 3; Educação - ODS4; Água e Saneamento - ODS 6; Pescas - ODS 14; Acção Climática - ODS 13 e Ambiente - ODS 15]; e iv) alinhamento dos ODS com o PQG 2015-2019 como ponto de partida para a apropriação e integração dos ODS.

No entanto, o relatório VNR (2020), aponta que apesar dos esforços realizados pelo Executivo para a implementação dos ODS, estes não foram suficientes para garantir a plena implementação dos 17 ODS, por um lado e por outro, constata ainda, a existência de alguns sectores e parte significativa da sociedade que desconhecem os ODS, os indicadores associados, bem como, uma fraca ligação *intra* e intersectoriais, os quais são importantes para conjugar os esforços para lidar com a complexidade e indivisibilidade dos ODS, assim como, uma ausência de dados estatísticos sistematizados.

Apesar do reconhecimento que o relatório VNR (2020) faz sobre a necessidade de envolvimento e conjugação de esforços entre os mais diversos actores [Governo, as Organizações de Sociedade Civil, Parceiros de Cooperação Internacionais, Sector Privado, Academia, Parlamento, Autoridades e Autarquias Locais] na implementação dos ODS, ainda existem desafios, particularmente no que se refere a sua apropriação, disseminação e capacitação para a implementação dos mesmos [ODS] aos mais diversos níveis e instituições.

Segundo o relatório VNR (2020), uma das constatações identificadas e que constituem desafio é o facto de não se poder aferir com clareza o volume de investimentos realizados pelo país para a implementação dos ODS por um lado e por outro, a ausência de classificadores orçamentais capazes de rastrear a despesa alocada à implementação dos ODS.

Todavia, no que se refere ao Poder Legislativo [Parlamento], não se conhecem iniciativas estruturadas realizadas com vista a garantir a implementação dos ODS, sobretudo no que tange as suas funções [cruciais], especificamente, a de fiscalização legislativa sobre a implementação dos ODS, quer seja, no que se refere ao seu impacto, como também, aos recursos / investimentos alocados para a sua realização.

Não há dúvidas, e conforme aponta De Vrieze (2020), que existe [ainda] pouco sobre o envolvimento dos Parlamentos na implementação dos ODS. Porém, é importante sublinhar que os Parlamentos exercem uma importante função no âmbito da implementação dos ODS e estes assumiram importantes compromissos ao nível global para garantir a adesão política e tradução dos ODS nas políticas ao nível nacional, bem como, garantir a alocação de recursos para o financiamento e a respectiva responsabilização pela implementação dos mesmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faltando cerca de sete (7) anos para 2030 é de fundamental que haja em Moçambique um maior envolvimento do Poder Legislativo [Parlamento] no processo de fiscalização legislativa sobre a implementação dos ODS, particularmente no que se refere a verificação das acções implementadas, recursos alocados para a implementação dos ODS e seus impactos no processo de desenvolvimento.

A aplicação de mecanismos e/ou instrumentos como o PLS vislumbram-se como fundamentais, na medida em que poderá trazer resultados claros sobre o estágio da implementação dos ODS.

A fiscalização legislativa sobre os ODS, através da aplicação do PLS constitui também uma oportunidade para avaliar o nível de progresso em relação a implementação dos ODS, os seus impactos, a responsabilização sobre a sua implementação, bem como, constitui uma oportunidade para redefinir as estratégias de implementação.

Fiscalizar a implementação dos ODS é também garantir a fiscalização das acções de desenvolvimento do país. E no caso de Moçambique, é crucial, sobretudo no contexto em que se encontra em cursos processos chaves com vista a implementação de acções de desenvolvimento, como são os da revisão da Estratégia Nacional de Desenvolvimento¹⁴ (2015 – 2035). E neste âmbito, é fundamental compreender até que ponto a estratégia ora em revisão, se encontra alinhada como os ODS, particularmente no presente momento em que se avança para o ano 2030 [ano definido para o alcance das metas dos ODS]. Ademais, é também fundamental, compreender até que ponto o Poder Legislativo [Parlamento] se encontra envolvido no processo de revisão da Estratégia Nacional de Desenvolvimento, tendo em conta a sua importância, enquanto documento estratégico de referência para o desenvolvimento do país, por um lado e por outro, pelo facto da sua operacionalização ter de ser feita através dos planos e orçamentos, os quais são submetidos ao escrutínio e aprovação (*ex-ante*) e a respectiva fiscalização (*ex-post*) pelo Poder Legislativo [Parlamento].

14 ENDE [<https://www.mef.gov.mz/index.php/todas-publicacoes/revisao-da-ende>]

REFERÊNCIAS

CILLI, Michelle e SILVA, Monica (2015), **O Poder Legislativo e o Desenvolvimento: Análise das Proposições de Parlamentares do Estado de Tocantins**, Redes, Brasil. (disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/4326>)

DE VRIEZE, Franklin (2017), **Post-legislative scrutiny guide for parliaments**, WFD, Londres. (disponível em <https://www.wfd.org/what-we-do/resources/guide-post-legislative-scrutiny>)

De VRIEZE, Franklin e HASSON, Victoria (2017), **Post-Legislative Scrutiny: Comparative study of practices of Post-Legislative Scrutiny in selected parliaments and the rationale for its place in democracy assistance**, WFD, Londres. (disponível em: <https://www.wfd.org/sites/default/files/2022-01/Comparative-Study-PLS-WEB.pdf>)

FITSILIS, Fotio e De VRIEZE, Franklin (2020) **How Parliaments monitor sustainable development goals – a ground for application of post legislative scrutiny**, The Journal of Legislative Studies. (disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13572334.2020.1772445>)

GOPAC & UNDP (2017) **Parliament's role in implementing the Sustainable Development Goals: A Parliamentary Handbook**, New York. (disponível em: <https://www.undp.org/vietnam/publications/parliaments-role-implementing-sdgs-handbook>)

IPU (2016) **Parliament and Sustainable Development Goals: A self-assessment toolkit**, Printing ICA, France. (disponível em: <https://www.ipu.org/resources/publications/toolkits/2017-01/parliaments-and-sustainable-development-goals-self-assessment-toolkit>)

IPU (2015) **FourthWorld Conference of Speakers of Parliament: Declaration Placing democracy at the service of peace and sustainable development: Building the world the people want**, New York. (disponível em: www.ipu.org/splz-e/speakers15/declaration.pdf.)

IPU (2013) **Hanoi Declaration - The Sustainable Development Goals: Turning Words into Action**, Hanoi. (disponível em: www.ipu.org/conf-e/132/rpt-gendebate.htm)

IPU (2013) **Quito Communique**, Quito. (disponível em: www.ipu.org/conf-e/128/quito-comm.htm)

IPU and UNDP (2017), **Global Parliamentary Report 2017 Parliamentary oversight: Parliament's power to hold government to account**, Geneva. (disponível em: <https://www.ipu.org/resources/publications/reports/2017-10/global-parliamentary-report-2017-parliamentary-oversight-parliaments-power-hold-government-account>)

ISHIYAMA, John (2022) **Has legislative power decline globally?**, The Journal of Legislative Studies (disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13572334.2022.2103288?journalCode=fjls20>)

LOCKE, John (2006), **Dois Tratados do Governo Civil**, Edições 70, Lisboa.

MANNING, Nick e STAPENHURST, Rick (2002), **Strengthening oversight by Legislatures**, PREM Notes; No. 74. World Bank, Washington DC. (disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11336>)

MILNER, Helen (2021). **Voting for populism in Europe: Globalization, technological change, and the extreme right.** *Comparative Political Studies*, 54(13), 2286–2320. (disponível em: <https://doi.org/10.1177/0010414021997175>)

Ministério da Economia e Finanças (2016), **Mapeamento dos Instrumentos e Sistemas de Monitoria Sobre os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável**, Maputo. (disponível em: <https://www.mef.gov.mz/index.php/todas-publicacoes/objectivos-de-desenvolvimento-sustentavel/771-relatorio-de-ods-mapeamento-dos-instrumentos-e-sistemas-de-monitoria-sobre-odss/file>)

NGOENHA, Severino (2022) **Constrangimentos e desafios para o futuro da paz em Moçambique**, Comunicação Conferencia IESE (disponível em: <https://fb.watch/gXH1wGERth/>)

PAULO, Arsenio (2022) **“Impotência” do Poder de Responsabilizar!?: Dinâmicas do Poder Legislativo no exercício da sua função de fiscalização legislativa sobre o Orçamento e Contas Públicas em Moçambique**, Atena, Brasil. (disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.8422209095>)

PAULO, Arsenio (2022), **Por uma terceira via reforçada a partir de um Poder Legislativo forte e ético**, Atena, Brasil. (disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.09222010913>)

Pro PALOP-TL (2022), **Relatório da Primeira Comunidade de Práticas dos Atores Estatais do Sistema de Gestão de as Finanças Públicas: O Contributo para as Agendas 2030 e 2063**, Cabo Verde. (disponível em <https://www.agora-parl.org/pt-pt/pro-palop-tl-sai/articles-publications/relatorio-da-cop-atores-estatais-gestao-das-financas>)

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE (2020), **Relatório Revisão Nacional Voluntaria Moçambique**, Maputo. (disponível em: <https://www.mef.gov.mz/index.php/publicacoes/estudos/estudos-relatorios/1634-revisao-nacional-voluntaria-da-agenda-2030-para-desenvolvimento-sustentavel-rnv-2020/file>)

ROBERTS, A. (2017). **Globalization and the growth of executive power: An old story**, *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 24(2) 497–512. (disponível em: <https://doi.org/10.2979/indjglolegstu.24.2.0497>)

SNYDER, Timothy (2017), **Sobre a Tirania: Vinte Lições do Seculo XX**, Relógio D'Água, Lisboa.

UNDP (2015), **Fast Facts**, UNDP. (disponível em: <https://www.sdg16hub.org/system/files/2018-05/UNDP%20Fast%20Facts%20-%20SDGs%20and%20Parliaments.pdf>)

UN News (2019), **Parliamentarians directly called to take action on global issues by UN chief**, UN, New York.

ÍNDICE DE DISCLOSURE AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DE EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL DA B3

Data de aceite: 03/04/2023

Rafaela Moura Goulart

<http://lattes.cnpq.br/0242596756898755>

Karla Luisa Costa Sabino

1 | INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o tema sustentabilidade tem estado em pauta globalmente, e muito tem-se discutido e avançado nesse sentido. Foram fundadas organizações, órgãos de fiscalização, elaboradas políticas públicas, legislações, e muitos outros meios de proteção ambiental. Mesmo com esses avanços, o conceito de desenvolvimento sustentável é muito mais abrangente e surge como forma de englobar todas as esferas da sociedade, para continuidade e busca pelo crescimento econômico, social, cultural, sem o esgotamento dos recursos naturais, preservando a biodiversidade e ecossistemas (ARRUDA; QUELHAS, 2010).

Alinhado ao conceito de desenvolvimento sustentável, as empresas

têm papel primordial na gestão dos recursos naturais, e atualmente suas informações ambientais são mais fáceis de obter através dos meios de comunicação amplamente difundidos, como a internet que disponibiliza uma gama infinita de dados. A evidenciação das informações ambientais depende de algumas variáveis, como a qualidade dos dados divulgados e a sua comparação com as divulgações de outras empresas, companhias essas diferentes em tamanho, localização, e até mesmo normas e legislações de diferentes países (GUBIANI; SANTOS; BEUREN, 2012). Para tanto, apesar de existirem diretrizes para guiar a construção e publicação desses dados, não há obrigatoriedade e padronização que faça mostrar com qualidade o conteúdo divulgado.

No meio acadêmico e empresarial, o *disclosure* ambiental atualmente define empresas com foco em crescimento e desenvolvimento transparente. A responsabilização das indústrias pelos resíduos gerados, onde o mercado passa

a selecionar as melhores empresas para investir, inovar, e fazer novos negócios. Além dos consumidores, que buscam cada vez mais por empresas ambientalmente conscientes e comprometidas com os recursos naturais utilizados em seus processos. Arruda e Quelhas (2010, p. 55) destacam que “diante da ampliação do debate em torno do tema Sustentabilidade, grandes empresas vêm se mobilizando na busca do alinhamento de suas práticas com valores socioambientais mais justos, promovendo uma abordagem de negócio onde se cria valor de longo prazo para o acionista”.

Diante de inúmeras transformações ocorridas nas últimas décadas, sem dúvida a ascensão dos temas ligados ao meio ambiente sofreram grande evolução, o presente trabalho tem como problema de pesquisa: de que maneira as companhias selecionadas divulgam as informações ambientais em seus demonstrativos contábeis.

O objetivo do presente estudo é analisar as informações divulgadas nos relatórios contábeis das empresas do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) listadas pela Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Isso se dá através de um paralelo entre seus demonstrativos financeiros do ano de 2021 e o Indicador de *Disclosure Ambiental* (IDA), desenvolvido por pesquisadores brasileiros no ano de 2013, visando identificar dez atributos acerca das divulgações ambientais, demonstrando a representatividade e praticidade dessas informações. É possível ainda, traçar um comparativo entre as companhias e chegar a diversas conclusões qualitativas sobre essas empresas.

De acordo com o que está em pauta nas discussões ambientais da atualidade, a pesquisa se justifica com base em seu objetivo, que busca analisar de forma qualitativa as informações divulgadas nos relatórios contábeis das empresas do ISE. Esse índice é composto por grandes empresas de relevância no cenário econômico atual, e que são amplamente difundidas no mercado de consumo nacional. Todas as informações geradas no estudo, são amplamente relevantes as partes interessadas dessas companhias e podem contribuir para maiores estudos nesse sentido.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Nos últimos anos, grandes empresas iniciaram oferta pública de ações, alinhados aos interesses dos *stakeholders*¹, mas principalmente dos acionistas, a necessidade de uma maior quantidade de informações a respeito dos seus investimentos. As informações ambientais ganham papel de destaque, frente a conscientização e as crescentes cobranças da sociedade.

2.1 Divulgação de informação e *disclosure ambiental*

Cada vez mais, as companhias enxergam a necessidade das divulgações por diferentes motivos: a sua imagem frente ao mercado, a busca pela competitividade, a expectativa de aumento no valor das ações, pressão por parte da sociedade, desejo de

¹ *Stakeholders*: partes interessadas.

ser transparente etc. Porém, existe ainda dificuldade em comparar dados de diferentes empresas, devido à falta de padronização. Para Gubiani, Santos e Beuren (2012) as informações e os relatórios disponíveis ainda são poucos e não existe padrão definido.

Depreende-se destes relatos de pesquisas anteriores que a maioria dos estudos realizados sobre evidenciação ambiental constatou que há escassez de informações desta natureza nos relatórios contábeis. O relatório contábil mais utilizado para este tipo de informação é o relatório da administração. Falta ainda uniformidade nas divulgações das empresas, o que dificulta a comparabilidade por parte do usuário (GUBIANI; SANTOS; BEUREN, 2012, p. 11).

Alguns estudos sobre o tema discorrem sobre a obrigatoriedade de divulgação. No mundo existem trabalhos nesse sentido desde a década de 1990. Gubiani, Santos e Beuren (2012) destacam como a internet facilita em encontrar essas informações, apesar das divergências no formato escolhido para divulgar os dados.

Ao comparar o conteúdo de informações divulgadas via relatórios contábeis com as informações divulgadas na Internet, os autores observaram diferenças significativas, ou seja, foram encontradas mais que o dobro de informações ambientais divulgadas voluntariamente na internet. Entretanto, foram identificadas muitas divergências na forma de divulgação entre empresas do mesmo setor, tanto por meio da internet como por meio dos relatórios contábeis (GUBIANI; SANTOS; BEUREN, 2012, p.10).

Pode-se entender o *disclosure* ambiental, como a divulgação voluntária de informações ambientais para atingir a demanda de possíveis usuários desses dados. Braga e Salotti (2008, p. 13) em seu estudo para avaliar a relação entre o nível de *disclosure* ambiental e características corporativas, chegaram à conclusão de que eles “tem correlação positiva e significativa com o tamanho e a riqueza criada pela empresa”, em que empresas maiores possuem maior capacidade de absorção dos custos de divulgação.

Buscando diminuir a assimetria de informações entre os agentes, o *disclosure* voluntário tem sido empregado também com a finalidade de alavancar o valor de mercado e incrementar a credibilidade das empresas favorecendo a conquista de novos mercados, visando retornos financeiros e obtenção de novos financiamentos (FERNANDES, 2013).

Ainda, para conquistar vantagem competitiva e reduzir os custos com a divulgação, as empresas têm possibilidades de divulgar voluntariamente suas informações econômicas, sociais e ambientais por meio de redes sociais (PAULINO; DA SILVA; GIRÃO, 2019).

Os relatórios para divulgação podem ser construídos de diversas formas, o *Global Reporting Initiative* (GRI), “representa um dos escopos mais abrangentes, sendo conhecido e utilizado mundialmente para fins de elaboração de relatórios de sustentabilidade pelas empresas” (KNEIPP *et al.*, 2013, p. 297).

No Brasil, há órgãos sociais, ambientais e econômicos, como o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) e a Norma Brasileira de Contabilidade (NBC) T15 que trata das Informações de Natureza Social e Ambiental, aprovada pela Resolução

Conselho Federal de Contabilidade (CFC) nº 1.003/04. A Comissão de Valores Mobiliários (CVM), aprovou em 2021, a Resolução nº 59, que entra em vigor a partir de 2023, buscando esclarecer sobre a divulgação de informações de sustentabilidade e governança (COSTA; HARTWIG, 2022). Sendo essas, fontes importantes no entendimento e aplicação das legislações voltadas a questões ambientais.

2.2 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Monzoni, Biderman e Brito (2006, p.1) destacam que “os índices têm por finalidade indicar o comportamento do mercado acionário como um todo, ou de um segmento econômico específico”. E alguns índices se tornam muito relevantes, sendo considerados como “termômetros” das expectativas dos agentes em relação ao futuro.

Em 2005, a B3 criou o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que tem por objetivo “ser o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de empresas selecionadas pelo seu reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial” (B3, 2022).

Monzoni, Biderman e Brito (2006, p. 6) definem que “o principal objetivo do índice é criar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea e estimular a responsabilidade ética das corporações”.

Nogueira e Gomes (2011), através de um estudo buscando verificar o desempenho do ISE quanto ao seu retorno e risco, constataram que o índice pode ser atrativo para a tomada de decisão por parte dos investidores.

O ISE é um investimento voltado ao tema social, ambiental e ético e se mostra válido para os investidores também no sentido de oferecer retornos semelhantes aos dos demais índices da Bovespa. Não obstante disso, o ISE também apresentou resultados positivos para o Índice de Sharpe, demonstrando que o risco que o mesmo oferece é recompensado, até mesmo superando os resultados de alguns dos índices da Bovespa (ITEL, IMOB, ITAG, IVBX-2 e IFNC), mostrando-se como um investimento atrativo (NOGUEIRA; GOMES, 2011, p. 95).

O ISE visa elencar as demandas de desenvolvimento sustentável atualmente e induzir as empresas a adotar as melhores práticas baseadas em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa. Essa ferramenta permite a comparabilidade de performances das companhias sob o aspecto da sustentabilidade corporativa (COSTA *et al.*, 2016).

Segundo o site oficial da B3 (2021), para serem listadas no ISE, as companhias devem atender a critérios de inclusão específicos tais como: estar entre os ativos elegíveis que, no período de vigência das 3 (três) carteiras anteriores, em ordem decrescente de Índice de Negociabilidade (IN), ocupem as 200 primeiras posições; Ter presença em pregão de 50% no período de vigência das três carteiras anteriores; Não ser classificado como “Penny

Stock”; Seis Critérios de sustentabilidade (1- Score ISE B3 igual ou maior que a nota de corte geral aplicável a cada ciclo anual de seleção; 2- Pontuação por tema do questionário ISE B3 maior ou igual que 0,01 pontos; 3- Pontuação qualitativa mínima de 70 pontos percentuais; 4- Índice de risco reputacional (*RepRisk Index – Peak RRI*) igual ou menor que 50 pontos; 5- Score CDP-Clima igual ou superior a “C” e 6- Resposta positiva às perguntas do questionário classificadas como requisitos mínimos para o setor). Desta forma, a carteira de empresas do ISE é reavaliada anualmente, através dos critérios descritos.

2.3 Indicador de *Disclosure Ambiental* (IDA)

Em vista dos crescentes aumentos nos números de divulgações de informações ambientais, foram criados vários prêmios, rankings e indicadores. Bachmann, Carneiro e Espejo (2013, p. 37), com o objetivo de “elencar os principais atributos de evidenciação de informações ambientais por meio da opinião dos especialistas da área” criaram em 2013 o Indicador de *Disclosure Ambiental* (IDA). Sendo este, um instrumento genuinamente brasileiro para avaliação e análise do *disclosure* ambiental.

A partir de rodadas Delphi, que podem ser descritas como “um método para estruturar processos de comunicação coletiva, permitindo a um grupo de indivíduos lidar com um problema complexo” (BACHMANN; CARNEIRO; ESPEJO, 2013, p. 38), os especialistas em contabilidade ambiental deram notas aos atributos de acordo com a sua percepção para a composição do IDA.

O IDA possui dez atributos ambientais que, em ordem crescente, refletem 65% de pontos (290 de 440 pontos totais) atribuídos a importância dada pelos especialistas (BACHMANN; CARNEIRO; ESPEJO, 2013). No quadro 1, dá-se o somatório das notas e o percentual de participação de cada atributo para a composição final do indicador.

| Composição do Indicador de <i>Disclosure Ambiental</i> | Somatório das Notas | Composição |
|--|---------------------|------------|
| 1 - Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual) | 63 | 22% |
| 2 - Informações sobre resíduos e desperdícios | 40 | 14% |
| 3 - Estabelecimento de metas e objetivos ambientais | 34 | 12% |
| 4 - Programa de gestão ambiental (longo prazo) | 34 | 12% |
| 5 - Declaração das políticas empresariais ambientais | 25 | 9% |
| 6 - Uso eficiente / Reutilização da água | 24 | 8% |
| 7 - Auditoria ambiental | 19 | 7% |
| 8 - Práticas contábeis de itens ambientais | 17 | 6% |
| 9 - Reserva para proteção ambiental | 17 | 6% |
| 10 - Custos e/ou despesas ambientais | 17 | 6% |
| | 290 | 100% |

Quadro 1 – Indicadores de *Disclosure Ambiental*

Fonte: Adaptado de BACHMANN, CARNEIRO e ESPEJO, 2013, p. 43.

Ao analisar o quadro 2, é possível verificar quatro categorias de estudo: a primeira são os Impactos dos Produtos e Processos, que em conjunto somam 44%, eles são os impactos ambientais dos produtos e processos, com informações sobre resíduos, desperdícios e uso eficiente/ reutilização da água. A segunda são as Políticas Ambientais que somam juntas 20%, sendo o estabelecimento de metas, objetivos e declaração das políticas empresariais ambientais. A terceira são os Sistemas de Gerenciamento Ambiental com 18%, que são o programa de gestão ambiental e a auditoria ambiental; e por último, as Informações Financeiras Ambientais que somam 18%, compostas pelas práticas contábeis de itens ambientais, reserva para proteção ambiental e custos e/ou despesas ambientais.

| Categorias | Composição do IDA | Composição | Total (%) |
|--|--|-------------------|------------------|
| Impacto dos Produtos e Processos | 1 - Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual) | 22% | 44% |
| | 2 - Informações sobre resíduos e desperdícios | 14% | |
| | 6 - Uso eficiente / Reutilização da água | 8% | |
| Políticas Ambientais | 3 - Estabelecimento de metas e objetivos ambientais | 12% | 20% |
| | 5 - Declaração das políticas empresariais ambientais | 9% | |
| Sistemas de Gerenciamento Ambiental | 4 - Programa de gestão ambiental (longo prazo) | 12% | 18% |
| | 7 - Auditoria ambiental | 7% | |
| Informações Financeiras Ambientais | 8 - Práticas contábeis de itens ambientais | 6% | 18% |
| | 9 - Reserva para proteção ambiental | 6% | |
| | 10 - Custos e/ou despesas ambientais | 6% | |

Quadro 2 – Categorias do Indicadores de *Disclosure* Ambiental

Fonte: Adaptado de BACHMANN, CARNEIRO e ESPEJO, 2013, p. 43.

O IDA delimita o entendimento do que é primordial nas divulgações e pode ser aplicado há uma variada gama de empresas, que apresentam como resultado o grau de comprometimento e contribuição para o *disclosure* ambiental.

No tópico 3, portanto, será tratada a metodologia para o desenvolvimento dessa pesquisa.

3 | METODOLOGIA

3.1 Classificação da pesquisa

A pesquisa é classificada como descritiva e de causalidade explicativa. Segundo Martins (2016, p. 116), as técnicas descritivas em “tais estudos são mais presentes nas investigações que envolvem análises e avaliações de papéis, funcionamento de organizações, avaliação, planejamento, coordenação, expectativas etc”.

Sendo, quanto ao seu objetivo, pesquisa de caráter qualitativo. Martins (2016, p. 366) explica que “a pesquisa qualitativa também é conhecida como pesquisa naturalística, uma vez que para estudar um fenômeno relativo às ciências humanas e sociais é necessário que o pesquisador entre em contato direto e prolongado com o ambiente no qual o fenômeno está inserido”.

3.2 Amostra e coleta de dados

A amostra selecionada é de nove empresas que fazem parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), listadas pela B3 no ano de 2021. As empresas selecionadas se enquadram na categoria de Consumo Cíclico e Não Cíclico. Sendo o consumo cíclico mais vulnerável às variações macroeconômicas, e essas empresas são impactadas por flutuações na economia, dentre elas empresas que produzem e comercializam bens duráveis. E as empresas não cíclicas como menos impactadas por essas variações, dentre elas, produtoras de bens de consumo não duráveis, como alimentos, bebidas e itens de higiene por exemplo (PANDINI; STÜPP; FABRE, 2018). O Quadro 3 detalha a composição da amostra:

| CATEGORIA | COMPANHIA |
|----------------------------------|---------------|
| Cons N Cíclico / Comércio Distr. | P. ACUCAR-CBD |
| Cons N Cíclico / Pr Pessoal Limp | GRUPO NATURA |
| Consumo Cíclico / Comércio | AMERICANAS |
| Consumo Cíclico / Comércio | AREZZO CO |
| Consumo Cíclico / Comércio | LOJAS RENNER |
| Consumo Cíclico / Comércio | MAGAZ LUIZA |
| Consumo Cíclico / Comércio | VIA |
| Consumo Cíclico/Autos e Motos | IOCHP-MAXION |
| Consumo Cíclico/Constr Civil | MRV |

Quadro 3 – Empresas de consumo Cíclico e Não Cíclico

Fonte: Site oficial ISE B3, 2022.

As empresas selecionadas são de grande relevância no cenário econômico atual, possuindo alto faturamento e são empresas amplamente difundidas no mercado de consumo nacional.

A coleta de dados se deu através das demonstrações financeiras padronizadas e notas explicativas findas em 31/12/2021 e Relatórios de Sustentabilidade, disponibilizados anualmente nos sites oficiais das companhias.

3.3 Análise dos dados

Os dados serão analisados qualitativamente com base no contexto ambiental, traçando um paralelo entre o Indicador de *Disclosure* Ambiental – IDA, as palavras-chave das demonstrações financeiras padronizadas dessas entidades e os Relatórios de Sustentabilidade, conforme mencionado no tópico 2.3 deste trabalho.

Para demonstrar se a companhia divulgou os dez atributos de características ambientais do IDA, utiliza-se o método de classificação de escala binária. Sendo a escala binária “aquela em que o respondente é apresentado a um item e informa qual sua posição entre duas opções” (DA COSTA; ORSIN; CARNEIRO, 2018, p.134). Neste estudo, foi atribuído o mesmo peso, ou seja, a mesma importância, a todas as categorias analisadas nas divulgações, onde o valor “1” indica a presença do atributo, e o valor “0” a ausência do atributo.

4 | RESULTADO E DISCUSSÃO

Foi realizada uma análise descritiva através dos dados obtidos nos sites oficiais das companhias para o exercício de 2021, buscando identificar os dez indicadores do IDA (Indicador de *Disclosure* Ambiental) nas empresas listadas pela B3 no ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial). Passa-se, então, a uma análise destes atributos e sua relação com a amostra, que é composta por nove empresas de consumo cíclico e não cíclico listadas no tópico 3.2 deste trabalho.

Na etapa de classificação de escala binária, descrita no tópico 3.3, o quadro 4 foi construído, buscando destacar quais atributos foram identificados nas divulgações das companhias.

| COMPANHIA | Atributo 1 | Atributo 2 | Atributo 3 | Atributo 4 | Atributo 5 | Atributo 6 | Atributo 7 | Atributo 8 | Atributo 9 | Atributo 10 | Total Atributos Divulgados |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|----------------------------|
| GRUPO NATURA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9 |
| LOJAS RENNEN | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9 |
| VIA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9 |
| P.AÇUCAR-CBD | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| AMERICANAS | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| AREZZO CO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| MAGAZ LUIZA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| IOCHP-MAXION | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| MRV | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| Incidência dos Atributos | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 3 | 0 | 9 | 75 |

Quadro 4 – Atributos do IDA divulgados pelas companhias

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

É possível verificar que empresas Natura, Lojas Renner e Via, atenderam a nove atributos e as demais companhias, atenderam somente a oito. Quanto a incidência de cada um dos atributos, o de número nove (Reserva para proteção ambiental) não foi encontrado nas divulgações e o de número oito (Práticas contábeis de itens ambientais) foi identificado apenas nas três companhias já citadas (Natura, Lojas Renner e Via), os demais atributos, foram identificados nas divulgações de todas as empresas.

No quadro 5, pode-se observar os percentuais de cada categoria do IDA, de acordo com os atributos encontrados nos documentos analisados.

| Categorias | Atributos do Indicador de <i>Disclosure Ambiental</i> | Total (%) |
|--|--|------------------|
| Impacto dos Produtos e Processos | 1 - Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual) | 36% |
| | 2 - Informações sobre resíduos e desperdícios | |
| | 6 - Uso eficiente / Reutilização da água | |
| Políticas Ambientais | 3 - Estabelecimento de metas e objetivos ambientais | 24% |
| | 5 - Declaração das políticas empresariais ambientais | |
| Sistemas de Gerenciamento Ambiental | 4 - Programa de gestão ambiental (longo prazo) | 24% |
| | 7 - Auditoria ambiental | |
| Informações Financeiras Ambientais | 8 - Práticas contábeis de itens ambientais | 16% |
| | 9 - Reserva para proteção ambiental | |
| | 10 - Custos e/ou despesas ambientais | |

Quadro 5 – Composição das categorias do IDA divulgados pelas companhias (%)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Destaca-se que neste trabalho foram utilizados recortes das notas explicativas e dos Relatórios de Sustentabilidade das empresas que compõe a amostra.

A primeira categoria traz os Impactos dos Produtos e Processos, sendo ela dividida em três atributos que representam 36% dos itens encontrados com maior frequência nas divulgações. O primeiro atributo trata dos impactos dos produtos e processos, que podem ser entendidos como informações sobre os danos ambientais causados pelo ciclo produtivo dos produtos, que promovem alterações nos recursos naturais, e quais são as soluções criadas pelas empresas para mitigar esses impactos. Na maioria das empresas, observa-se uma vasta quantidade de material, principalmente em ações voltadas a reduções de emissões de carbono, Gases de Efeito Estufa (GEE) e aquecimento global, eficiência energética, fontes de energias renováveis (como solar e eólica por exemplo), preocupação quanto a cadeia de fornecimento, através de matérias primas e embalagens ambientalmente responsáveis, entregas realizadas por veículos elétricos, bicicletas etc.

Dentre as empresas, a Americanas busca eficiência energética ao utilizar 88,4%

do consumo proveniente de energias renováveis, e conta com o uso de veículos elétricos, bicicletas (possui a maior operação no país) e caminhões movidos a gás natural e biometano.

Nossa plataforma logística teve, em 2021, um ano importante em relação a suas iniciativas ESG, com destaque para a expansão de modelos ecoeficientes de distribuição que, somente nesse ano, deixaram de emitir mais de 370 tCO₂ e, o que representa mais que o dobro das emissões evitadas em 2020.

Um segundo exemplo a ser citado é a companhia Arezzo, que possui grande foco na cadeia de suprimentos, buscando opções mais sustentáveis para os seus produtos e indo mais longe, exigindo de seus fornecedores as mesmas práticas. Por exemplo, os fornecedores de couro animal, em que 70% dos curtumes contam com certificação de sustentabilidade, ou inovando, sendo a primeira empresa têxtil nacional a rastrear o algodão.

O programa é a primeira iniciativa de rastreabilidade em larga escala da cadeia têxtil nacional, e permite rastrear o algodão usado nas peças até a sua propriedade de origem, garantindo, por meio da certificação Algodão Brasileiro Responsável, a adoção de boas práticas socioambientais em toda a cadeia, até o produto acabado. Com tecnologia *blockchain* as informações sobre o caminho percorrido pelo algodão ficam digitalizadas, acessíveis e auditáveis, dando confiabilidade à certificação.

O segundo atributo aborda as informações sobre resíduos e desperdícios, e é importante destacar a reciclagem e o aspecto da economia circular, em que o resíduo é reintroduzido no ciclo de produção e consumo. Todas as empresas declaram investir em melhorias nas embalagens gerando menos papelão, plástico e vidro, como é o caso da empresa Americanas, que reciclou 93% dos materiais renováveis utilizados em suas operações, e ainda busca através do projeto Papelão Zero, reduzir o impacto ambiental das embalagens.

Criado para diminuir a quantidade de resíduos dos nossos *Fulfillment Centers*, o projeto seguiu em expansão em 2021. Substituímos os contentores tradicionais de papelão por outros de polipropileno, um polímero isento de BPA. Além de ser resistente, durável e facilitar o deslocamento de mercadorias, cada unidade reduz o impacto ambiental ao substituir cerca de 1,8 kg de caixas de papelão.

As Lojas Renner buscaram implantar conceitos de Logística Reversa, e recuperaram toneladas de embalagens e roupas para dar a correta destinação.

Oferecemos aos nossos clientes um serviço de logística reversa, o EcoEstilo, nas categorias perfumaria e roupas, em mais de 330 lojas. Desde 2011, embalagens e frascos de perfumaria e beleza podem ser descartados nos coletores Ecoestilo de perfumaria nas lojas, mesmo que estes não tenham sido adquiridos na Renner. Os resíduos coletados recebem a destinação ambientalmente correta, evitando a contaminação do meio ambiente. Em 2021, foram 48,3 toneladas, somando mais de 198 toneladas, desde o início do programa, com a destinação ambientalmente correta, e alcançamos 54% dos vidros e embalagens coletados reciclados.

Desde 2017, os clientes também podem descartar suas roupas, compradas nas lojas da Renner ou não, nos coletores Ecoestilo de roupas. Em 2021, foram 5,6 toneladas de peças coletadas, somando, aproximadamente, 10,9 toneladas desde 2017, que foram destinadas para reciclagem, por meio da desfibragem, reutilização ou doação.

Essas ações de coprocessamento, evitam que matérias primas virgens sejam utilizadas, reduzindo os impactos ambientais. E quando não é possível o reaproveitamento, a destinação se torna importante envolvendo aterros sanitários e correto descarte de materiais, inclusive para resíduos perigosos, que é o caso do Magazine Luiza.

Em 2021, as operações da companhia produziram 15.220 toneladas de resíduos não perigosos. Desse total, 72% (ou 11.013 toneladas) foram recuperados, com destinação a operações de reciclagem e reuso. O restante foi descartado adequadamente. Em relação aos resíduos perigosos, 24,9 toneladas (96% de um total de 26 toneladas) foram igualmente recuperadas, com descarte correto dos demais 4%.

O sexto atributo e o último desta categoria, fala sobre o uso eficiente ou reutilização da água, que aborda principalmente o tratamento, gestão e preservação. A empresa lochpe-Maxion implantou um projeto de tratamento de águas residuais por osmose reversa que remove e trata efluentes. O sistema de tratamento devolve 70% da água à usina para reaproveitamento e os 30% restantes são certificados para uso externo, como na construção ou limpeza de ruas.

Outro exemplo, seriam as Lojas Renner, que compram de seus fornecedores, peças com consumo reduzido de água no processo produtivo.

Em 2021, alcançamos 100% de fornecedores da cadeia do jeans certificados para reportar os dados de consumo de cada peça. Do total de pedidos jeans entregues à Renner, 40% são classificados como de baixo consumo de água nas etapas de confecção e acabamento, poupando pelo menos 300 milhões de litros de água (retirada do corpo hídrico).

A segunda categoria trata das Políticas Ambientais e representa 24% das informações divulgadas, incluindo o terceiro atributo que é o estabelecimento de metas e objetivos ambientais. Em geral, todas as empresas têm metas claras e bem definidas em seus relatórios, sendo em sua maioria norteadas por iniciativas globais, como o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), a Agenda 2030 para alcance dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), carbono zero ou Net Zero etc. O Grupo Natura faz parte de diversas dessas iniciativas, dentre elas a *New Plastics Economy*.

No início de 2022, assinamos o compromisso global da *New Plastics Economy*, liderado pela Ellen MacArthur Foundation. Essa iniciativa une mais de 1.000 organizações, incluindo empresas e governos, e se compromete a garantir que 100% das embalagens plásticas possam ser reutilizadas, recicladas ou compostadas até 2025. Juntamente com o PNUMA, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, a fundação reuniu as principais partes interessadas para repensar e redesenhar o futuro dos plásticos, começando pelas embalagens.

O Magazine Luiza, dentre suas metas, espera atingir em dez anos, a sua operação totalmente abastecida por energias limpas.

Entre as iniciativas do Magalu para avançar na redução do impacto ambiental de sua operação está o monitoramento do uso de recursos naturais, com destaque para o consumo de energia e de água. Em 2021, a companhia iniciou o desenvolvimento de um plano para garantir que, em até dez anos, 100% de sua operação seja abastecida por energia de fontes limpas.

Ainda nesta categoria, o quinto atributo fala das Políticas Ambientais, que contém as intenções e princípios em relação aos desempenhos ambientais, e que devem ser aprovadas pela alta administração abrangendo toda a empresa. Para identificar esse atributo, foram consideradas as referências as políticas e diretrizes ao longo dos relatórios. A Política de Sustentabilidade da Companhia Arezzo é um exemplo desse atributo.

As diretrizes da Política de Sustentabilidade da Arezzo&Co estabelecem compromissos e metas para nossa atuação, focadas na redução de impactos negativos, na promoção de impactos positivos e na geração de valor para nossos públicos de interesse. O documento está alinhado aos nossos princípios de atuação ética, transparente e sustentável, para a condução das operações em conformidade com aspectos socioambientais, normas, regulamentos e legislação vigentes aplicáveis aos negócios, além de firmar nosso compromisso em comunicar, de forma transparente, nosso desempenho em relação aos temas abordados.

A terceira categoria dá ênfase aos Sistemas de Gerenciamento Ambiental, contando com 24% de frequência e dividida em dois atributos, assim como a categoria anterior. O Programa de gestão ambiental (longo prazo) é o quarto atributo e esses programas são implantados através de recursos específicos para atingir suas metas definidas. Nesse sentido, as Lojas Renner contam com um sistema de gestão completo.

Contamos com sistema de gestão ambiental que cobre 100% das nossas operações, buscando garantir a conformidade com a regulamentação ambiental, a definição clara dos papéis e responsabilidades, a tomada de ações corretivas para estimular a melhoria contínua, a auditoria interna e o monitoramento de indicadores.

O sétimo atributo traz as Auditorias Ambientais que podem ser realizadas por diferentes órgãos certificadores, ou até mesmo dentro da organização, através de Comitês e setores de Auditoria Interna. O seu objetivo segundo Bachmann, Carneiro e Espejo (2013, p. 44) “é avaliar o estado dos sistemas de gerenciamento de uma empresa e o seu progresso em direção a uma gama de indicadores e objetivos”.

A companhia MRV é certificada pela ISO 14001, que estabelece um amplo Sistema de Gestão Ambiental nos canteiros de todas as obras, e para que a implantação e as renovações das certificações ocorram, as equipes de colaboradores participam de treinamentos e auditorias em cada uma das áreas certificadas. Já o Grupo Pão de Açúcar, realiza as auditorias através de comitês.

O Comitê de Sustentabilidade e Diversidade em conjunto com o Comitê de Auditoria, discutem e acompanham como os riscos climáticos e sociambientais poderão impactar a estratégia da Companhia e se as ações propostas estão adequadas para os objetivos. Juntos, avaliam, monitoram e sensibilizam o Conselho de Administração.

Dividida em três atributos, a última categoria trata das Informações Financeiras Ambientais com 16% de itens encontrados nas divulgações, sendo o menor percentual dentre as demais categorias. O oitavo atributo busca encontrar práticas contábeis de itens ambientais, como o tratamento de ativos, passivos, custos, despesas e perdas ambientais. Bachmann, Carneiro e Espejo (2013, p. 44) colocam que “tais práticas normalmente se baseiam nos princípios fundamentais de contabilidade, nas normas brasileiras de contabilidade, na legislação pertinente e em aspectos contábeis específicos para os diferentes segmentos do mercado”. Somente três empresas divulgaram dados, sendo elas a Natura, Lojas Renner e Via, isso não significa que as demais empresas não adotem as práticas contábeis, porém os dados não estavam destacados nos documentos analisados.

Como exemplo do oitavo atributo, a companhia Via, que em 2021 realizaram a primeira emissão de debêntures atrelada ao cumprimento de metas ESG (*Environmental, Social and Governance*) que são as melhores práticas ambientais, sociais e de governança.

Buscando relacionar cada vez mais a sustentabilidade ao negócio, em 2021 anunciamos nossa primeira emissão de debêntures atrelada ao cumprimento de metas ESG, conhecida no mercado como *Sustainability-Linked Bond* (SLB). No total foram emitidos R\$ 1 bilhão em debêntures, com vencimento de três a cinco anos. Eles foram divididos em duas séries, com prazos e juros diferentes. A meta vinculada à emissão é relacionada ao uso de energia elétrica renovável em nossas operações.

A companhia Natura, utiliza a metodologia internacional de contabilidade ambiental, conhecida como *EP&L* (Ganhos e Perdas Ambientais). Com base nessa metodologia, a empresa consegue contabilizar poluentes atmosféricos, Gases de Efeito Estufa (GEE), dados sobre as águas, além de ser orientada no processo de tomada de decisões, e de confirmar os impactos positivos de suas ações e projetos ambientais.

O nono atributo aborda as reservas para proteção ambiental, e corresponde a obrigações ambientais, que podem ser potenciais resultados de eventos passados, e somente serão confirmados na ocorrência, ou não, desses eventos. Não foram encontradas nas divulgações de nenhuma organização, porém não significa que as companhias não constituam reservas, mas que os dados não estavam destacados nos documentos analisados.

Por fim, o décimo atributo que trata dos custos e/ou despesas ambientais. Esse atributo busca demonstrar que as companhias incorrem em custos para sanar os danos ao meio ambiente, que podem se originar no processo produtivo ou ser necessário à conservação dos recursos naturais. A companhia Natura, investiu doze milhões de dólares

em causas ambientais no ano de 2021, principalmente em projetos voltados para a conservação da Amazônia.

Desde 2010, a Natura investiu mais de R\$ 2,55 bilhões na região e estabeleceu relação com 40 comunidades e mais de 8.155 famílias, já superando nossa meta de 2030. A inovação é o principal impulsionador da nossa presença na região, seja ajudando a transformar ingredientes da biodiversidade em produtos ou desenvolvendo novas soluções agrícolas regenerativas, como o sistema agroflorestal no qual a Natura investiu para produzir óleo de palma de forma sustentável.

Nota-se que não houve divulgação de todos os dez atributos do indicador e que apenas as companhias Natura, Lojas Renner e Via, divulgaram 90% dos atributos. As demais companhias divulgaram 80%, e com isso, o fato de estarem listadas no ISE, traz confiabilidade quanto aos temas ambientais. Como ponto de melhoria, é possível citar, a falta de esclarecimento quanto as práticas contábeis e provisões ambientais, que poderiam estar mais em evidência nos relatórios analisados para o ano de 2021.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como finalidade analisar de forma qualitativa, as informações divulgadas nas demonstrações financeiras padronizadas e Relatórios de Sustentabilidade, para o exercício de 2021, de nove companhias de relevância no cenário econômico atual, listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3. As informações divulgadas, foram analisadas através do viés do Indicador de *Disclosure Ambiental* (IDA).

O IDA pode ser dividido em quatro categorias principais, sendo elas: Impacto dos Produtos e Processos, Políticas Ambientais, Sistemas de Gerenciamento Ambiental e Informações Financeiras Ambientais, que se subdividem em dez atributos ambientais. Buscou-se por cada um desses atributos nas documentações, e foram encontrados em maior e menor grau de representatividade, sendo a primeira categoria mais frequente com 36%, seguida pela segunda e terceira com 24% e por último a quarta categoria com 16% de atributos encontrados nas divulgações. Observa-se, todavia, que o nono atributo não foi identificado claramente nas publicações, podendo não significar que as companhias não adotem a constituição de reservas, mas que os dados não estavam disponíveis nos documentos. Porém, pode demonstrar um ponto de melhoria na elaboração dos relatórios dessas organizações.

Destacam-se as companhias Natura, Renner e Via, por divulgarem nove atributos, seguidas pelas demais, que divulgaram oito atributos. Estas, por sua vez, podem ser entendidas como empresas modelos nos quesitos ambientais.

Ainda que não exista padrão obrigatório definido para a elaboração dos relatórios, as empresas estudadas demonstram claramente sua preocupação em manter a qualidade das informações divulgadas. É possível concluir, que as empresas constantes no ISE, possuem

grande confiabilidade quanto aos temas ligados as práticas ambientais sustentáveis, sendo essas informações relevantes aos investidores e partes interessadas nessas companhias.

Dessa forma, embora, tenha sido possível para o período analisado, realizar um paralelo entre o IDA e as companhias, seria interessante para pesquisas futuras, realizar um levantamento histórico nas documentações divulgadas, para avaliar a evolução do *disclosure* ambiental ao longo do tempo. Sugere-se ainda, que novas análises sejam feitas, levando em consideração também empresas não constantes no ISE, para avaliar as principais diferenças entre as divulgações dessas companhias.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, L.; QUELHAS, O. L. G. Sustentabilidade: um longo processo histórico de reavaliação crítica da relação existente entre a sociedade e o meio ambiente. **Boletim Técnico do Senac**, v. 36, n. 3, p. 53-63, dez. 2010.

BACHMANN, R. K. B.; CARNEIRO, L. M.; ESPEJO, M. M. S. B. Evidenciação de informações ambientais: proposta de um indicador a partir da percepção de especialistas. **Revista de Contabilidade e Organizações**, p. 36-47, 2013.

BRAGA, J. P.; SALOTTI, B. M. Relação entre o nível de disclosure ambiental e características corporativas de empresas no Brasil. **Congresso USP – Contabilidade e Controladoria**, Anais do Congresso Contabilidade e Controladoria, 2008.

B3 - ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise-b3.htm. Acesso em: 18 mar. 2022.

B3 - METODOLOGIA DO ISE (2021). Disponível em: <https://www.b3.com.br/data/files/DB/B2/66/3C/6B6AA71096B63AA7AC094EA8/ISE-Metodologia-pt-br%20vf.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2022.

COSTA, K. L. C.; LAMOUNIER, W. M.; SILVA, R. R.; MARQUES, L. T. Índice de *Disclosure* Ambiental (IDA): análise das variáveis que influenciam a evidenciação das informações ambientais nas demonstrações financeiras de empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA. In: XVII Congresso Nacional de Administração e Contabilidade, 2016, Rio de Janeiro. **Anais do Congresso Nacional de Administração e Contabilidade**, Rio de Janeiro: AdCont, p. 1-12, 2016.

COSTA, K. M.; HARTWIG, A. A Contabilidade Ambiental e sua Oferta nos Cursos de Graduação em Ciências Contábeis. In: 22º USP - International Conference in Accounting, 2022, São Paulo. **Anais do International Conference in Accounting**, p. 1-18, jul. 2022.

DA COSTA, F. J.; ORSIN, A. C. R.; CARNEIRO, J. S. Variações de Mensuração por Tipos de Escalas de Verificação: Uma Análise do Construto de Satisfação Discente. **Revista Gestão.Org**, v. 16, n. 2, p. 132-144, 2018.

FERNANDES, S. M. Fatores que influenciam o disclosure ambiental: um estudo nas empresas brasileiras no período de 2006 a 2010. **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v. 5, n. 2, p. 250-267, jul./dez. 2013.

GUBIANI, C. A.; SANTOS, V.; BEUREN, I. M. Disclosure Ambiental das Empresas de Energia Elétrica Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 7-23, jul./dez. 2012.

KNEIPP, J. M.; VIEIRA, K. M.; BENDER FILHO, R.; GOMES, C. M. Características determinantes no nível de divulgação de informação em relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras. **RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 12, n. 2, p. 295-338, 2013.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. 3. ed. São Paulo: **Atlas**, 2016.

MONZONI, M.; BIDERMAN R.; BRITO, R. Finanças sustentáveis e o caso do índice de sustentabilidade empresarial da Bovespa. In: IX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 2006, São Paulo. **Anais do Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais**, São Paulo, p. 1-14, 2006.

NOGUEIRA, C. M. DA S.; GOMES, A. C. C. Desempenho do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) Sob a Perspectiva do Retorno Ajustado ao Risco: Sustentabilidade Gera Retorno?. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 131, p. 89-96, dez. 2011.

PANDINI, J.; STÜPP, D. R.; FABRE, V. V. Análise do impacto das variáveis macroeconômicas no desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores de Consumo Cíclico e Não Cíclico da BM&FBovespa. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 17, n. 51, 2018.

PAULINO, G. C.; DA SILVA, G. S.; GIRÃO, L. F. A. P. Disclosure voluntário via redes sociais das empresas listadas no IBRX100. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 14, n. 3, p. 149-167, jul./set. 2018.

A PANDEMIA DOS EVENTOS: IMPACTO DAS RESTRIÇÕES DA PANDEMIA NAS DEMISSÕES DO SETOR DE EVENTOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Data de aceite: 03/04/2023

Luana Luneli de Quadros

Rodrigo Enderli Scortegagna

RESUMO: Os efeitos da pandemia da Coronavírus causaram danos irreparáveis à sociedade moderna. Com uma dose de incerteza associada a uma parcela de políticas tendenciosas e informações controversas, no Brasil, vários setores econômicos foram paralisados por diversos momentos, geograficamente desordenados, resultando em perda de competitividade. Alguns segmentos foram mais atingidos que outros, pois tem como atividade fim a reunião de pessoas, como o caso do setor de Eventos. Para entender o impacto do setor, o Grupo Foto Sul, importante indústria fotográfica que desenvolve e fabrica produtos vendidos por estúdios, empresas de formatura e profissionais da imagem em todo Brasil, realizou uma pesquisa quantitativa entre os parceiros da marca no Estado do Rio Grande do Sul. Este, ocorreu em duas etapas, sendo a primeira de 24/06/2020 a 06/07/2020 e a segunda de 22/12/2020 a 15/01/2021 resultando em 703 respostas de 600 respondentes

únicos em 91 municípios do estado. Dessa forma, sendo a maior pesquisa relacionada ao segmento no estado durante o período pandêmico. O presente estudo analisou os dados da segunda etapa, com 289 observações e tem por objetivo entender o impacto da pandemia em relação aos empregos perdidos nos primeiros meses de pandemia da COVID-19 em contraponto aos que ainda seriam perdidos na época da pesquisa. Na análise, foram observados ainda, se as empresas previam ou não desligar mais pessoas nos meses seguintes, bem como a quantidade estimada; seu setor de atuação e média mensal de faturamento antes das restrições.

PALAVRAS-CHAVE: Setor de eventos, Rio Grande do Sul, Setor de eventos do Rio Grande do Sul, Pandemia, Covid-19, Grupo Foto Sul, empregos, fotografia, demissões, admissões, fotógrafo, fotografia e videografia, economia criativa.

1 | INTRODUÇÃO

A pandemia de coronavírus que ocorreu no início do ano de 2020 e chegou ao Brasil em meados do mês de fevereiro desse mesmo ano, ocasionou o

fechamento de praticamente todos os setores de produção e vendas, e impactou de forma abrupta o crescimento e desenvolvimento do país. A OMS (Organização Mundial de Saúde) recomendou o fechamento de estabelecimentos comerciais que promoviam a reunião de pessoas (restaurantes, festas, eventos) e também o uso de máscaras para a proteção contra a disseminação do vírus.

Conforme tais restrições, muitas empresas e entidades que praticavam suas atividades nesses ramos que foram fechados, observaram uma queda em seus faturamentos, dificuldades em sustentar os seus custos de produção, pagar funcionários, entre outros fatores. Em função disso, muitas empresas encerraram suas atividades ou diminuíram sua escala de produção.

A partir do contexto falado anteriormente, o setor de eventos foi vítima das mais duras restrições, permanecendo aproximadamente dois anos com suas atividades paradas, ao passo de que outros setores já estavam retomando aos poucos seus exercícios. A fim de identificar sua relevância nacional, a ABRAPE1 (Associação Brasileira dos Promotores de Eventos) evidencia que o setor participou de 4,32% do PIB nacional no ano de 2013, movimentando R\$209,2 bilhões de reais neste mesmo ano. Acumula-se todo ano um crescente de movimentação, com participação de mais de 60 mil empresas do ramo e gerando mais de 2 milhões de empregos diretos e indiretos, ainda conforme a entidade.

Ao longo do período pandêmico, a empresa privada do norte do estado do Rio Grande do Sul, Grupo Foto Sul, realizou uma pesquisa² com mais de 600 respondentes, feita em duas etapas, a fim de reunir dados e solicitar junto às entidades políticas melhores condições de trabalho e o retorno às atividades presenciais, já que todo o setor trabalha com um conjunto de pessoas, independente da escala.

Esses respondentes trabalham em diferentes setores dentro de eventos, como fotografia, videografia, garçons, papelaria, organização, produção, vestuários, locações, iluminação, casa de shows, animações, bebidas, buffets, entre outras funções. Localizados em 91 municípios em todo o estado, em diferentes regiões, a pesquisa abrange aproximadamente 20% de todos os municípios do estado.

Toda a pesquisa engloba muitas questões correspondentes aos impactos sofridos durante a pandemia, porém neste artigo será tratado a questão das demissões resultantes dessas restrições, motivadas pela queda de faturamento, contratos adiados, impossibilidade de operação, fechamento de empresas, entre outras situações.

O presente artigo tem como finalidade mostrar os impactos da pandemia de COVID-19 no número de demissões por empresa do setor de eventos no período de 22.12.2020 até 15.01.2022, tendo como base de dados uma pesquisa feita pela empresa Grupo Foto Sul com um número total de 288 respostas para cada pergunta, na segunda etapa. Essa ótica sob a pesquisa busca relacionar os motivos pelo qual esses funcionários foram demitidos, se a empresa já tinha a previsão de demitir estes funcionários, se o setor em que a empresa exerce suas atividades influencia no aumento de demissões, se aquela

previsão de demissão da primeira etapa de fato ocorreu, e se o faturamento mensal da empresa antes das restrições tem influência sobre os desligamentos.

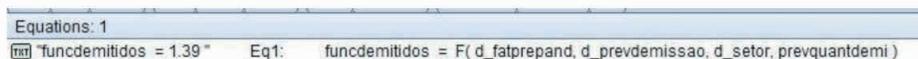
Visando justificar as demissões efetivadas, os autores utilizaram-se da base de dados resultante da pesquisa e trataram as observações de acordo com a eminente questão, a fim de selecionar e criar um modelo econométrico de análise de regressão múltipla, através do aplicativo Eviews3. Os dados e resultados serão efetivados, e a análise será discutida conforme os impactos visualizados. Será feita também uma comparação real a fim de comprovar o resultado, utilizando uma pesquisa feita pelo Sebrae4 sobre os Impactos da Covid por Setor, realizada de modo online de 30.04.2020 a 05.05.2020 no RS, em que o setor de eventos em questão encontra-se na seção de Economia Criativa.

Será correlacionado os resultados numéricos a partir da equação feita pelo presente modelo econométrico e os resultados e médias da pesquisa do Sebrae, afirmando a significância dos modelos efetivados.

2 | DESENVOLVIMENTO

A presente pesquisa tem por objetivo executar um modelo econométrico de análise de regressão múltipla, através da plataforma Eviews. As variáveis escolhidas para rodar o modelo são: relação de funcionários demitidos até a data da coleta, previsão de demissão em até 3 meses, o setor de atuação em que trabalha, e o faturamento médio mensal que a empresa possui.

O modelo encontrado está na figura 1.



```
Equations: 1
funcndemitidos = 1.39 * Eq1: funcndemitidos = F( d_fatprepard, d_prevdemissao, d_setor, prevquantdemi )
```

Figura 1: Modelo econométrico

Fonte: Eviews

Através da base de dados obtida pela pesquisa do Grupo Foto Sul, os autores criaram uma segunda base de dados no Excel, utilizando essas variáveis e as respectivas respostas. Para permitir o desenvolvimento do modelo, algumas variáveis foram condicionadas para alteração no formato DUMMY, que é a classificação binária (0 ou 1) de respostas, podendo admitir respostas SIM ou NÃO, ou faixas de classificação. No caso, as variáveis alteradas estão representadas com a letra d, são elas: faturamento mensal pré-pandemia (faixas de faturamento), previsão de demissão (sim ou não) e o setor ao qual pertence dentro do mercado de eventos. As variáveis com dummy são sempre analisadas a priori pelo número 1 que configura o ítem que quer ser explicado.

2.1 Funcionários demitidos até a data da coleta de dados

A primeira variável pesquisada é a relação de funcionários demitidos até a data de coleta dos dados. No modelo observado, essa é a incógnita a ser analisada, ou seja, todo o modelo procura justificar o número de funcionários demitidos na pandemia, através da previsão de demissão em até 3 meses, o número de funcionários desligados nesse período, o setor de atuação e o faturamento mensal médio da empresa. No modelo de regressão, é necessário elencar uma variável dependente, ou seja, uma variável que será justificada por outras. Nesse caso, o número de funcionários demitidos é a variável dependente da análise de regressão, obtida com números absolutos.

Através da pergunta “Quantos funcionários você demitiu durante a pandemia?” As respostas foram elencadas e incluídas na base de dados. Como exemplos, a empresa X demitiu 10 funcionários, enquanto a empresa Y não demitiu nenhum. Outras demitiram 4, ou 3 funcionários. Cada empresa de acordo com a sua escala e principalmente considerando o quanto é afetada diretamente com a restrição do setor.

2.2 Previsão de demissões nos 3 meses posteriores a coleta de dados

Para construir o modelo, outras variáveis foram elencadas para tentar justificar a quantidade de funcionários demitidos. Uma delas, “Você prevê, nos próximos 03 meses, dispensar funcionários em função da pandemia?”. A utilização dessa pergunta é de suma importância, pois no contexto do estudo, se tinha como objetivo sensibilizar entidades e responsáveis por políticas públicas, denotando a importância do setor no que tange a empregabilidade. Além disso, indica também qual a situação da empresa na sua capacidade e disponibilidade para permanência de funcionários.

Com a pandemia, houve uma queda no nível de emprego no país em grandes escalas. No momento da pesquisa, a situação era de incerteza, com regras de distanciamento social e grande queda da demanda por produtos. Além disso, muito tempo já havia passado, e a promessa de entidades sobre o retorno das atividades ainda não era concreta. Ou seja, o cenário instável criava dúvidas e dificuldades para manter a empresa em funcionamento.

Para tal, a resposta de cada empresa foi “sim” ou “não”. Desta forma, para a realização do modelo econométrico, a variável de previsão foi adaptada para dummy. Como a análise será feita sempre para 1 que é a variável explicada, o 0 (zero) corresponde a não prever desligar funcionários e 1 (um) para prever desligar funcionários.

Por conseguinte, aqueles que disseram que prevêem demitir funcionários, foram questionados com a pergunta “Caso sua resposta seja sim, quantos?”. Nessa variável, busca-se identificar quantitativamente o impacto desses desligamentos. Portanto, essa variável assume números absolutos, e pode ser tomada como base em estudos de desemprego, PIB, poder de compra, entre outros.

2.3 Setor de atuação

O setor de atuação foi um fator importante na construção da pesquisa tendo em vista que a iniciativa partiu de uma empresa privada com forte atuação no mercado da fotografia, sendo então, fornecedor indireto deste grupo econômico. Através da coleta de dados do setor de atuação, podemos analisar se a pesquisa foi capilar dentre as ramificações do grupo pesquisado, ou se esteve concentrada apenas no subgrupo de fotografia e videografia.

Podemos observar ainda se o método de coleta de dados foi efetivo, tendo em vista que a ideia inicial era de que os respondentes da categoria de fotografia e videografia enviassem a pesquisa aos demais partícipes do setor com quem atuam conjuntamente na formação de um evento.

Observamos que cerca de 31% dos respondentes pertencem a faixas diversas ao subgrupo dominante da pesquisa, assim, neste estudo, foi criado uma variável DUMMY visando identificar a que setor pertenciam as pessoas demitidas, buscando uma relação entre esses fatores. Da mesma forma, 69% pertencem ao grupo de fotografia e videografia, tendo em vista que estes foram os primeiros a receber o formulário para resposta de dados, bem como sua distribuição, considerando também a atividade fim da empresa pesquisadora.

Apesar de o setor de fotografia e videografia ser altamente impactado com as medidas restritivas da pandemia, alguns partícipes podem, mesmo que com significativa e relevante queda na sua receita, prosseguir com suas atividades. Tal fato se faz presente, pois alguns membros desse grupo podem ter atividades paralelas no mercado da fotografia, como por exemplo, estúdio para fotos infantis. De toda forma, por inferência no mercado, denota-se que a maior fonte de renda, na maioria dos casos, advém ainda do setor de eventos.

Na pesquisa realizada foram contemplados no grupo vários setores dentro dos 31% pertencentes a outras áreas, são eles: Casa de Eventos, Casa Noturna, DJ, Bandas e Atrações Artísticas, Estilista e Figurinos, Iluminação e Sonorização, Montadora (de estrutura), Organização e Produção de Eventos, Papelaria (convites, panfletos, cardápios), Serviço de Alimentação, Serviço de Decoração, Serviço de Locação (vestuário, brinquedos...), Serviço Gerais (Garçom, Serviço de Copa...).

Apesar da alta concentração no setor de Fotografia e Videografia, observa-se que a base de dados foi capilar, denotando acerto quanto a estratégia de distribuição escolhida aos respondentes.

2.4 Média de faturamento pré-pandemia

A média de faturamento pré-pandemia foi uma das variáveis consideradas para que se pudesse entender o porte das empresas respondentes, e se isso influencia na quantidade de funcionários desligados. Através da pergunta “Qual era a sua média mensal de faturamento antes da pandemia?”. Foram divididos os grupos em 7 faixas de receita,

sendo - Até R\$6 mil por mês, De R\$7 mil a R\$15 mil por mês, De R\$16 mil a R\$30 mil por mês, De R\$31mil a R\$60 mil por mês, De R\$61mil a R\$100 mil por mês, De R\$101mil a R\$200 mil por mês e Acima de R\$201 mil por mês.

O número de respondentes que obtinham de receita até R\$6mil por mês foi de aproximadamente 40% da amostra, sendo relevante frente às demais faixas, dessa forma, formalizou-se uma variável DUMMY no modelo econométrico separando a faixa inicial das demais. Por ser uma variável binária, ao rodar o modelo se utilizou 0= demais faixas de faturamento 1= até R\$6mil por mês, tendo em vista que a variável a ser explicada é sempre a informação ligada a 1, dessa forma, sendo possível posteriormente, gerar análises através de regressão linear.

2.5 Comparativo entre dados (grupo foto sul x Sebrae)

Para relacionar a produção de dados da presente pesquisa, buscamos referências externas de bibliografias do setor que mostraram-se pouco eficientes. A que mais aproximasse deste objeto de estudo foi uma pesquisa do Sebrae chamada "O impacto da pandemia do coronavírus nos pequenos negócios – 3a edição" utilizada para fins comparativos em referência a principal, para que pudéssemos construir uma relação entre os dados obtidos pela entidade e pela empresa privada. Tal inferência se dá, pois, na pesquisa da entidade, considerou-se o setor de eventos dentro de uma categoria maior nomeada de "ECONOMIA CRIATIVA". Segundo o site Órama5 - A economia criativa é dividida em quatro grandes áreas, são elas: consumo, mídias, tecnologia e cultura. Dessa forma, considera-se também, pela categoria principal que a amostragem do Rio Grande do Sul é mista, ou seja, possuem outros partícipes.

Além disso, a coleta transcorreu em nível nacional e sua amostragem tem em maior parte respondentes do estado de São Paulo como apresentado no parágrafo a seguir. Ao analisarmos a figura 2 observamos que a amostra por unidade federativa denota um número de respondentes pouco qualificado para um diagnóstico do setor de eventos (653) considerando as duas etapas da pesquisa realizada pela empresa privada (703). Do número referente aos respondentes no estado do Rio Grande do Sul, deve-se levar em conta que além do setor de economia criativa, no qual o setor de eventos está compreendido, estão os demais mercados ouvidos no estado.

Além disso, a figura 3 apresenta o número de respondentes da pesquisa do Sebrae por segmento econômico, sendo de 342 partícipes em todo território nacional quando falamos no setor de Economia Criativa, no qual eventos são compreendidos. Apesar da pesquisa do Sebrae ter informações de grande relevância, seu escopo é explicar o impacto da pandemia nos pequenos negócios, diferentemente da pesquisa realizada pelo Grupo Foto Sul que tem por objetivo mensurar os impactos econômicos e sociais da pandemia no setor de eventos. Entretanto, pela carência de dados e a confiabilidade da fonte, elegemos esta para fins de comparação.

A partir das nossas pesquisas, consideramos o estudo do Grupo Foto Sul o de maior relevância no que tange o diagnóstico assertivo da realidade do setor de eventos no estado do Rio Grande do Sul durante a pandemia do Coronavírus.

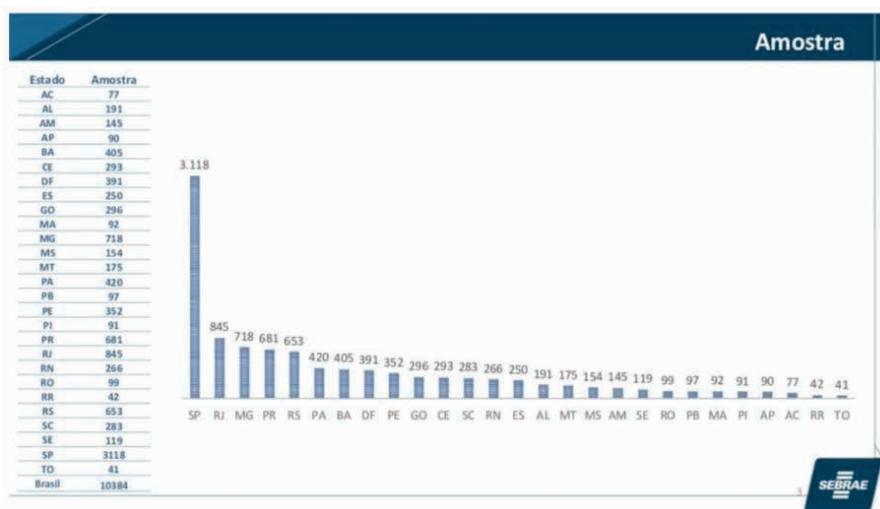


Figura 2: Amostra por UF

Fonte: Pesquisa Sebrae – O impacto da pandemia do coronavírus nos pequenos negócios – 3ª edição (2020)

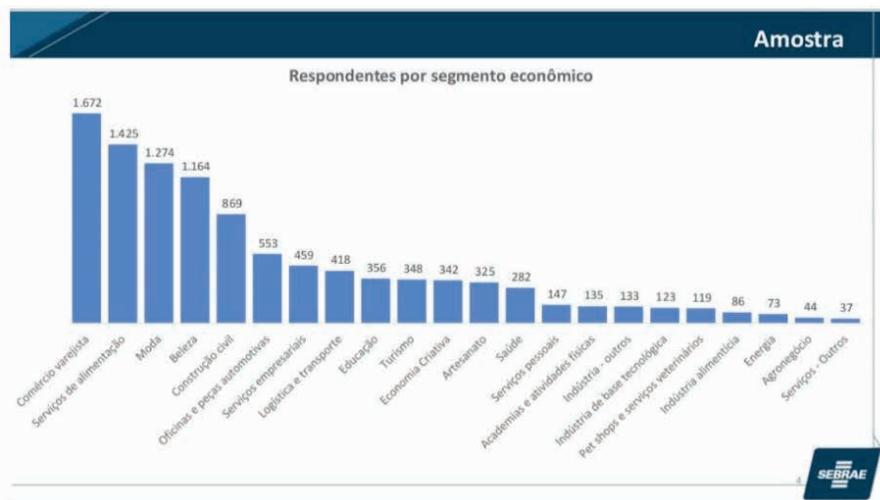


Figura 3: Respondentes por segmento econômico

Fonte: Pesquisa Sebrae – O impacto da pandemia do coronavírus nos pequenos negócios – 3ª edição (2020)

3 | MATERIAL E MÉTODOS

Conforme mencionado anteriormente, a base de dados para construção de tal artigo nasce da pesquisa realizada pelo Grupo Foto Sul, indústria de natureza privada do Estado do Rio Grande do Sul, a fim de pleitear políticas públicas em prol do setor ao qual atua indiretamente através de seus clientes e parceiros.

Para fins de declaração de conflito de interesse, cabe salientar que o acesso a base de dados da pesquisa foi facultado por um dos autores do presente artigo, ao qual é diretor em ato da empresa realizadora da pesquisa. Entretanto, a aplicação ao objeto de estudo destes dados não resulta em conflito de interesse por parte do autor, tendo em vista que a análise foi utilizada para fins educativos em cadeira universitária de Econometria, bem como sua análise ocorreu após o acontecimento daquilo que foi previsto pelo objeto da pesquisa. Todos os pesquisados tiveram nomes e quaisquer informações pessoais resguardadas pela empresa pesquisadora com a exclusão de dados que poderiam resultar em identificação antes da construção e elaboração deste estudo.

O estudo realizado pela entidade privada foi utilizado inclusive na criação de protocolos ao setor e entregue a importantes figuras como Deputado Estadual Mateus Wesp⁶ e o Deputado Federal Maurício Dziedricki⁷ além de agentes a nível municipal como prefeitos e secretários, para que pudessem compreender a capilaridade e importância do setor.

A pesquisa do Sebrae “O impacto da pandemia do coronavírus nos pequenos negócios – 3a edição” foi utilizada para fins comparativos em referência a principal, para que pudéssemos construir uma relação entre os dados obtidos pela entidade e pela empresa privada. De toda forma, a amostragem da pesquisa realizada pelo Sebrae, neste contexto, torna-se não qualificada à relação como relatado no tópico 2.5. do Desenvolvimento.

A pesquisa objeto deste estudo, realizada pela empresa privada, ocorreu em duas etapas, de forma quantitativa, entre parceiros da marca no Estado do Rio Grande do Sul. O estudo ocorreu em duas etapas, sendo a primeira de 24/06/2020 a 06/07/2020 e a segunda de 22/12/2020 a 15/01/2021 resultando em 703 respostas de 600 respondentes únicos em 91 municípios do estado, ou seja, obtendo relevante abrangência, tendo em vista que a unidade federativa possui 497 municípios no total. Para objeto deste estudo foi utilizada apenas a segunda etapa, que contou com 288 observações por uma questão de distanciamento temporal de causa e ocorrência frente a proposição deste artigo.

Quanto ao procedimento e técnica para coleta de dados, ocorreu de forma voluntária via Google Forms junto aos parceiros da marca, na qualificação de fotógrafos, estúdios de fotografia e empresas de formatura que replicaram aos seus pares do setor de eventos, a fim de obter diversidade nas observações. A base de dados gerou as análises publicadas em meios de comunicação e na página oficial da empresa para download aberto, conforme endereço eletrônico referenciado nas fontes desse arquivo.

O presente estudo buscou se ater ao impacto da pandemia frente aos empregos do setor através do modelo econométrico de Análise de Regressão Múltipla. Definimos como constante o número de funcionários demitidos do início da pandemia até a data da segunda coleta, informada pelos respondentes, através da pergunta “Quantos funcionários você demitiu durante a pandemia?”.

Depois, através da pergunta "Você prevê, nos próximos 03 meses, dispensar funcionários em função da pandemia?" geramos uma variável binária (dummy) para transformar as variáveis qualitativas " sim ou não " em quantitativas, atribuindo “1=sim; 0=não”. Para quantificar o impacto, a pergunta seguinte em análise foi “Caso sua resposta seja sim, quantos?”, fazendo referência a pergunta anterior. Pelo fato de o maior número de respondentes ser do setor de “fotografia e videografia”, criamos outra variável binária, segmentando este setor dos demais. Dessa forma, através da pergunta - “Em qual segmento, dentro do Mercado de Eventos, melhor se encaixa a sua atividade?” – criamos a dummy (variável binária), sendo, 1= fotografia e videografia; 0= demais setores.

Por fim, para entender o porte da empresa, definimos outra variável binária (dummy), através das faixas de faturamento médio mensal antes do início da pandemia, declaradas pelos respondentes. A faixa de faturamento até R\$6mil mensais foi a mais representativa entre os pesquisados, assim, definimos 1= até R\$6mil por mês; 0= demais faixas.

Após o tratamento dos dados, o modelo foi rodado na plataforma EViews, a fim de entender a relação entre a variável dependente (funcionários demitidos durante a pandemia) e as demais variáveis independentes. Ao final, foi correlacionado os resultados numéricos a partir da equação feita pelo presente modelo econométrico, os resultados e médias da pesquisa do Sebrae, afirmando a significância dos modelos efetivados como resultado comparativo.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos resultados do modelo econométrico de análise de regressão linear múltipla executado a partir dos dados (figura 4) podem ser feitas as seguintes afirmações.

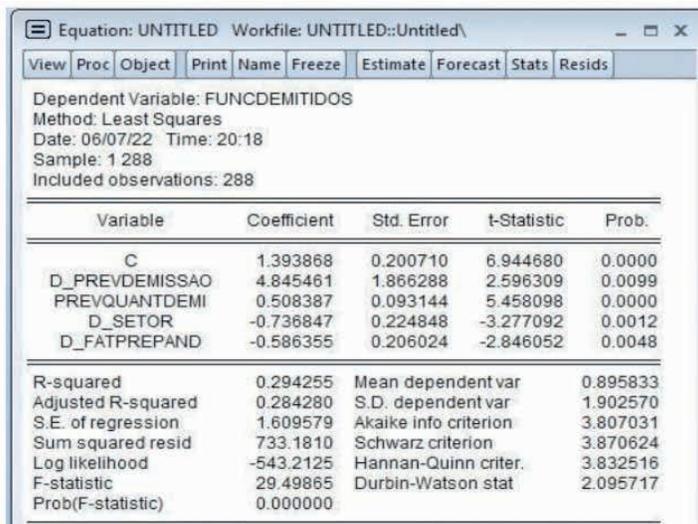


Figura 4: Execução do modelo econométrico

Fonte: Eviews

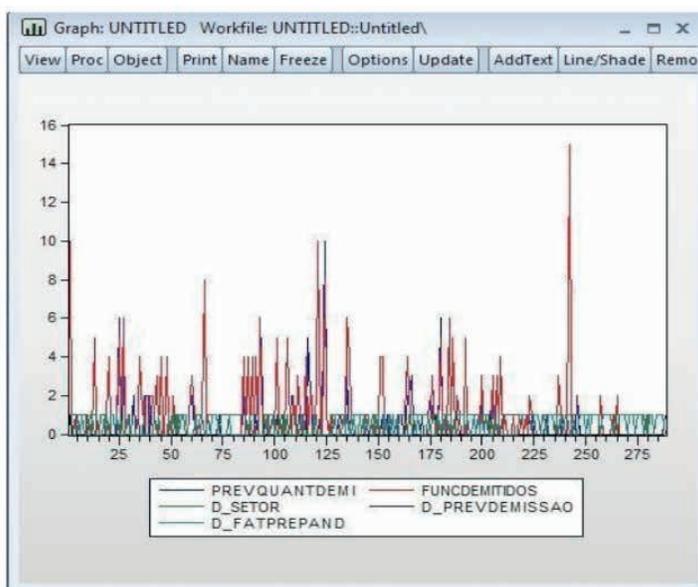


Figura 5: Gráfico modelo econométrico

Fonte: Eviews

O primeiro coeficiente apresentado mostra a variável dependente ou chamada constante que é a variável a qual estamos buscando estabelecer relação com as demais variáveis. Considerando um intervalo de confiança de 95% e observando o Prob. na última coluna, ou valor p, podemos observar que todas as variáveis de alguma forma tem relação

com a variável dependente, pois todos seus valores são inferiores a 0,05; ou seja; possuem significância inferior a 5% que denota a relação.

Nossa constante ou variável dependente escolhida foi “funcionários demitidos”. Observa-se um valor beta no coeficiente, primeira coluna, de 1,39 aproximadamente, o qual representa que se todas as demais variáveis forem constantes, ou seus valores X igualados a zero, o número de funcionários demitidos foi de 1,39 em média por respondente.

Como mencionado anteriormente, as variáveis qualitativas que foram transformadas em quantitativas através de DUMMY estão identificadas no modelo pelo item “D_”.

A primeira variável explicativa “D_PREVDEMISSAO” tange quanto a previsão de demissões por parte dos respondentes nos três meses subsequentes a coleta de dados e foi estruturada considerando “0=não prevê demissões e 1=prevê demissões”. O coeficiente obtido foi de 4,84 o que significa que a cada funcionário já demitido, aproximadamente 5 respondentes previam dispensar mais funcionários nos três meses posteriores.

A segunda variável explicativa foi gerada a partir de números absolutos em que o questionamento, direcionado a quem respondeu que acreditava em demissões nos meses subsequentes, era de quantos funcionários previa desligar. Dessa forma, obtivemos o coeficiente de aproximadamente 0,51, podendo ser interpretado que a cada 10 funcionários já demitidos, 5 outros poderão ainda ser demitidos nos próximos três meses.

Na terceira variável explicativa “D_SETOR” geramos outra DUMMY conforme explicitado no item 2.3. para entender quantos funcionários já demitidos são do setor de fotografia e videografia. O resultado do valor de beta foi de aproximadamente - 0,74; o que denota que a cada 10 pessoas demitidas até a data da coleta de dados em torno de 7 funcionários são de outros setores, sendo apenas 3 do subgrupo de fotografia e videografia.

A última variável explicativa tange a relação do porte da empresa com o número de funcionários demitidos do início da pandemia à coleta de dados. Neste caso o coeficiente obtido ou valor beta foi de aproximadamente -0,59; ou seja, a cada 10 pessoas demitidas, aproximadamente 6 não pertencem a uma empresa ou respondente com faturamento de até R\$6mil por mês. Podemos inferir que o número maior de demissões foi realizado em empresas de maior porte, pois naturalmente possuem um quadro funcional de maior representatividade e passivo desse tipo de ação.

O gráfico da figura 5 mostra o comportamento desse modelo conforme o número de observações (empresas) e o número de funcionários desligados.

Como parte da discussão e análise do presente artigo, busca-se também incluir as sugestões e opiniões emitidas pelos respondentes da pesquisa dentro de um campo aberto no Google Forms. Essas opiniões foram escritas após uma discussão sobre algumas medidas para possibilitar a retomada das atividades dos eventos, elencadas através de níveis de importância. Essas medidas são, respectivamente (em grau de importância pelos respondentes): Conhecimento sobre os protocolos, Auxílio financeiro, Testes rápidos para fornecedores e participantes, e Treinamento de órgãos oficiais sobre protocolos.

Em suma, os respondentes acreditavam que para ocorrer uma retomada das atividades, seria necessária a adoção de tais medidas. Além disso, para justificar a pesquisa, algumas opiniões serão evidenciadas. Tais como: para ocorrer a retomada, é necessário que as entidades responsáveis executassem uma linha de crédito financeiro para o setor; que essa retomada ocorresse com a conscientização do público para um evento seguro; tomasse como prioridade a vacinação para os atuantes da área de eventos; e também fosse revista a "quarentena seletiva", onde outros segmentos retomaram suas atividades e o setor de eventos não teve oportunidade.

Ao final, analisa-se que as variáveis adotadas são justificativas para o grande impacto econômico que o setor sofreu durante o período pandêmico, sendo a utilização de duas variáveis futuras (previsão de demissão e quantidade de demissões previstas) e duas variáveis do período pré-pandemia (setor de atuação e faturamento antes da pandemia) resultam num agregado de informações que permitem afirmar o impacto destas na empregabilidade do setor, além de trazer confiabilidade aos dados, pela sua escassez em comparação a pesquisa de entidade externa (SEBRAE) que evidenciou a carência de dados efetivos.

5 | CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, concluímos que houveram demissões no setor de eventos a partir da pandemia do coronavírus e que o setor à época, previa demitir ainda mais caso o governo mantivesse as medidas restritivas, sendo um reflexo do impacto econômico sofrido durante o período.

Além disso, observamos que a maior parte das demissões ocorreu em setor diverso da fotografia e videografia, sendo explicado pelo fato de que tais profissionais, em sua maioria, trabalhavam de forma autônoma ou até mesmo puderam exercer suas atividades em outros segmentos. Analisando por fim, o faturamento pré-pandemia em relação ao número de funcionários demitidos, observamos que em grande parte, os desligamentos ocorreram em empresas de maior porte.

O objetivo deste estudo foi sensibilizar entidades e órgãos públicos a importância do setor de eventos, escopo concluído com sucesso. Entretanto, para fins acadêmicos, esses dados podem servir de pontapé inicial a um novo momento pós restrições para mensurar o verdadeiro impacto na empregabilidade gerado neste mercado. Ainda, este poderá servir como base para busca de políticas públicas em prol do setor.

REFERÊNCIAS

1. ABRAPE. Associação Brasileira dos Promotores de Eventos. Disponível em: <https://www.abrape.com.br/numeros-do-setor/>.

2. GRUPO FOTO SUL. Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento. Pesquisa de impacto social e econômico no setor de eventos do Rio Grande do Sul - Etapas 1 e 2. Passo Fundo, 2021. Disponível em: <https://conteudo.grupofotosul.com.br/pesquisa-de-impacto-social-e-economico-no-setor-de-eventos-do-rs> .
3. EViews. Software de programação para modelos econômicos. Disponível em: <https://www.eviews.com> .
4. SEBRAE. Pesquisa sobre o impacto da pandemia do coronavírus nos pequenos negócios – 3ª edição. Coleta: 30 de abril a 5 de maio. Disponível em: [https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Imagens%20Sebrae%20NA/Pesquisa%20O%20impacto%20do%20Coronav%C3%ADrus%20nos%20pequenos%20neg%C3%B3cios%20-%20Pesquisa%20completa%20n%C2%BA2%20\(09042020.pdf\)](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Imagens%20Sebrae%20NA/Pesquisa%20O%20impacto%20do%20Coronav%C3%ADrus%20nos%20pequenos%20neg%C3%B3cios%20-%20Pesquisa%20completa%20n%C2%BA2%20(09042020.pdf)) .
5. ECONOMIA CRIATIVA. Disponível em: https://blog.orama.com.br/2019/03/07/economia-criativa-uma-alternativa-sustentavel-de-desenvolvimento/?gclid=Cj0KCQjwqPGUBhDwARIsANNwjV5VbhsHzDhJbl6Re3JkRnVMbvgOItO8Mj5-YV4ElxngCoZ9JUfOXMaAtIKEALw_wcB
6. REPORTAGEM Disponível em: <https://rduirapuru.com.br/grupo-fotosul-apresenta-pesquisa-com-dados-para-retomada-do-setor-de-eventos/> .
7. REPORTAGEM Disponível em: <https://www.acontecenors.com.br/noticia/4648/qual-o-futuro-dos-eventos-> .

DETERMINANTES FINANCEIROS DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS HOTELEIRAS PORTUGUESAS

Data de submissão: 20/02/2023

Data de aceite: 03/04/2023

Sandra Cristina Francisco Rebelo

Universidade do Algarve, Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo; CiTUR
Portimão – Portugal
ORCID: 0000-0002-8943-9794

Maria Fernanda Ludovina Inácio Matias

Universidade do Algarve, Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo; CEFAGE
Faro – Portugal
ORCID: 0000-0002-5128-7801

Marco Paulo dos Santos Carrasco

Universidade do Algarve, Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo; CinTurs
Portimão – Portugal
ORCID: 0000-0002-0713-8366

RESUMO: O presente estudo visa identificar e analisar os determinantes financeiros da estrutura de capital das empresas hoteleiras de Portugal. Com base em informação económica e financeira extraída da base de dados Amadeus, para o período de 2007-2013, relativa a uma amostra de 686 empresas hoteleiras portuguesas, testou-se o poder explicativo dos determinantes sugeridos pelas principais teorias financeiras da estrutura de capital – teoria do trade-off e teoria da

pecking order, através da estimação de um modelo de regressão tobit, com dupla limitação [0,1], dado que a variável a explicar, ou seja, o nível de endividamento, apresenta valores compreendidos entre 0 e 1. Os resultados obtidos permitem concluir que o nível de endividamento das empresas hoteleiras portuguesas é tanto maior quanto maior for o crescimento, a dimensão, o nível de ativos tangíveis e de risco e quanto menor a rendibilidade, o free cash-flow e a idade da empresa. A evidência reforça o poder explicativo da teoria da pecking order e não exclui completamente a abordagem da teoria trade-off. A interação entre as variáveis de rendibilidade e free cash-flow reforça o poder explicativo da teoria da pecking order entre as empresas hoteleiras portuguesas, sugerindo que as empresas que possuem maior rendibilidade e excesso de fundos tendem a endividar-se menos. Em termos de políticas públicas, os resultados são orientadores de medidas que poderão ser adotadas para melhorar as condições de financiamento das empresas hoteleiras em Portugal, especialmente em relação às empresas de menor dimensão e às menos rendíveis, que poderiam beneficiar de condições de crédito mais favoráveis.

PALAVRAS-CHAVE: Estrutura do capital;

FINANCIAL DETERMINANTS OF THE CAPITAL STRUCTURE OF PORTUGUESE HOTEL COMPANIES

ABSTRACT: This study aims to identify and analyze the financial determinants of the capital structure of hotel companies in Portugal. To this end, economic and financial data collected from the Amadeus database, relating to a sample of 686 Portuguese hotel companies from the period 2007-2013, were used. In order to test the explanatory power of the determinants suggested by the main financial theories of capital structure - the trade-off theory and the pecking order theory - a double-bounded [0,1] tobit regression model was employed, as the dependent variable, namely the level of indebtedness, has values between zero and one. The results indicated that the level of indebtedness of Portuguese hotel companies is higher when growth, size, level of tangible assets and risk are higher, and when profitability, free cash-flow and age of the company are lower. These conclusions reinforce the explanatory power of the pecking order theory and do not completely rule out the trade-off theory. The interaction between the variables of profitability and free cash-flow strengthens the explanatory power of the pecking order theory among Portuguese hotel companies, suggesting that companies with high profitability and excess funds tend to borrow less. In terms of public policies, these results indicate that measures can be adopted to improve the financing conditions of hotel companies in Portugal, especially in relation to small and less profitable companies, which could benefit from more favorable credit conditions.

KEYWORDS: Capital structure; hotel industry; Tobit; Portugal.

1 | INTRODUÇÃO

A temática da estrutura de capital tem sido objeto de investigação desde a publicação do seminal trabalho de Modigliani e Miller (1958). Na literatura empírica, duas teorias têm sido amplamente estudadas em relação aos determinantes da estrutura de capital: a teoria do trade-off (Kraus e Litzenberger, 1973), que defende a existência de um nível ótimo de endividamento que decorre do equilíbrio entre os custos e os benefícios da dívida, e a teoria da pecking order (Myers, 1984; Myers e Majluf, 1984), que preconiza a existência de uma hierarquia de financiamento.

Embora uma grande quantidade de literatura empírica tenha sido produzida sobre os determinantes da estrutura de capital nas últimas seis décadas, vários autores no campo das finanças corporativas concluem que o quadro geral é inconclusivo, conforme apontado por Hang et al. (2018:212), sugerindo, portanto, a necessidade de pesquisa adicional. Além disso, a investigação sobre este tema no contexto da indústria hoteleira ainda é escassa, principalmente em Portugal (Serrasqueiro e Nunes, 2014).

Os determinantes da estrutura de capital das empresas hoteleiras têm sido essencialmente estudados com base em modelos de regressão linear múltipla (Serrasqueiro e Nunes, 2014; Devesa e Esteban, 2011; Tang e Jang, 2007; Dalbor e Upneja, 2004; Upneja

e Dalbor, 2001). No entanto, tais modelos não são adequados para a natureza limitada da variável dependente (nível de endividamento), conforme reconhecido por Ramalho e Silva (2013).

As empresas do setor hoteleiro são um dos principais segmentos do turismo e representam um pilar da economia mundial e portuguesa. Conforme dados da WTTC (2018), em 2017, o setor do turismo representou 20,4% do emprego em Portugal, enquanto o contributo total para o PIB foi de aproximadamente 17% no mesmo ano. Acresce que a indústria hoteleira destaca-se nas exportações de serviços, tendo representado cerca de 50% das exportações (OECD, 2020). O significativo impacto económico deste setor aliado às suas especificidades, tornam relevante aprofundar o seu conhecimento, especialmente no que concerne à sua estrutura de capital.

O principal objetivo deste estudo consiste em identificar e analisar os determinantes financeiros da estrutura de capital das empresas hoteleiras portuguesas, utilizando informação extraída da base de dados Amadeus relativa ao período compreendido entre 2007 e 2013. Dadas as características da variável dependente, utilizar-se-á um modelo de regressão tobit para analisar os determinantes da estrutura de capital. No setor hoteleiro, tanto quanto se sabe, esta é uma metodologia pioneira no estudo da estrutura de capital. Além disso, este estudo analisa não só o impacto direto dos determinantes, mas também o seu impacto indireto, recorrendo a variáveis transformadas.

Os resultados mostram que o comportamento financeiro das empresas hoteleiras portuguesas é mais ajustado aos fundamentos da teoria da pecking order, embora não exclua completamente a abordagem da teoria trade-off. A investigação revela que as empresas hoteleiras portuguesas com maior risco de negócio, apresentam maiores dificuldades em contrair dívida para financiar o seu crescimento, e não veem valorizados os seus ativos fixos para fins de garantia bancária, aspeto que pode bloquear a sua estratégia de crescimento.

Neste seguimento, os resultados sugerem que as instituições financeiras tendem a conceder financiamento às empresas hoteleiras com base em garantias reais e/ou no perfil de risco pessoal dos proprietários da empresa, não relevando o risco do negócio.

Relativamente às políticas públicas, os resultados conduzem a duas sugestões de melhoria das condições de financiamento das empresas hoteleiras em estudo. Em primeiro lugar, refletindo sobre o impacto positivo da dimensão sobre a dívida e o impacto negativo da rendibilidade, seria de considerar o acesso a condições de crédito mais favoráveis para as empresas de menor dimensão e menos rendíveis. Em segundo lugar, os impactos direto e indireto da variável risco, sinalizam que é bem-vinda a implementação de medidas destinadas a demonstrar a qualidade do relato financeiro, de modo a aumentar a confiança das instituições financeiras.

Além da introdução, o estudo encontra-se estruturado da seguinte forma. A seção 2 apresenta as hipóteses de pesquisa e os métodos de estimação utilizados; a seção 3

é dedicada à amostra e às variáveis; a seção 4 apresenta os resultados obtidos e sua análise; e a seção 5 contém as conclusões, as contribuições do estudo e suas limitações.

2 | HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO E MÉTODOS DE ESTIMAÇÃO

2.1 Hipóteses de pesquisa

A temática da estrutura de capital tem sido alvo de intenso debate desde a publicação do artigo seminal de Modigliani e Miller (1958), cujos pressupostos suscitaram o desenvolvimento da moderna teoria da estrutura de capital. Derrogando os pressupostos irrealistas de mercado de capitais perfeito e completo que sustentavam a irrelevância da estrutura de capital defendida por Modigliani e Miller (1958), surgiram diversas teorias financeiras da estrutura de capital, que podem ser subdivididas em duas teorias agregadoras: a teoria do trade-off (Kraus e Litzenberger, 1973) e a teoria da pecking order (Myers, 1984; Myers e Majluf, 1984). A teoria trade off defende a existência de uma estrutura de capital ótima decorrente do equilíbrio entre os benefícios da dívida, benefícios fiscais (Modigliani e Miller, 1963) e redução dos custos de agência do capital próprio (Jensen e Meckling, 1976), e os gastos proporcionados pela dívida, ou seja, os custos de falência (Scott, 1976) e os custos de agência do capital alheio (Jensen e Meckling, 1976). A teoria pecking order, com base na assimetria de informação entre investidores e gestores, defende a existência de uma hierarquia de fontes de financiamento, segundo a qual as empresas preferem financiar-se inicialmente com base em lucros retidos, seguido-se a dívida e, por último, com recurso a aumentos de capital social (Myers, 1984; Myers e Majluf, 1984).

Estas correntes teóricas identificam várias características das empresas como potenciais determinantes da estrutura de capital, nomeadamente, composição dos ativos, crescimento, dimensão, *free cash-flow*, idade, rentabilidade e risco. Contudo, os resultados da investigação aplicada não se mostram consensuais.

Apesar das características diferenciadoras do setor hoteleiro e da sua importância económica, a investigação aplicada sobre os determinantes da estrutura de capital neste setor é reduzida. Neste âmbito são de referir estudos sobre a realidade estado-unidense (Tang & Jang, 2007; Dalbor & Upneja, 2004; Upneja & Dalbor, 2001), espanhola (Devesa & Esteban, 2011), portuguesa (Serrasqueiro & Nunes, 2014; Matias & Baptista, 1998), italiana (Botta, 2019) e da Turquia (Karadeniz et al., 2009).

Seguidamente analisam-se os determinantes da estrutura de capital para as empresas hoteleiras portuguesas à luz das teorias financeiras da estrutura de capital e formulam-se as hipóteses da investigação.

2.1.1 Crescimento

Segundo a teoria da agência, o endividamento é um mecanismo de alinhamento

de interesses entre gestores e acionistas, que impede a realização de projetos subótimos e estimula a eficiência, ao diminuir a liquidez excedentária da empresa via necessidade de cumprimento do serviço da dívida (Jensen, 1986). Neste âmbito, o crescimento é visto como um substituto da dívida, dada a necessidade de fundos para crescer. Contudo, Myers (1984) alerta para o facto de as empresas em crescimento frequentemente não possuírem fundos suficientes para financiar suas oportunidades de investimento, tendo de recorrer a dívida quando os recursos internos se esgotam.

Hipótese 1: O nível de endividamento das empresas está positivamente associado ao seu nível de crescimento, *ceteris paribus*.

2.1.2 Dimensão

No âmbito dos custos de falência, é expectável que as empresas de grande dimensão tenham um maior nível de dívida, por lhes estar associado um menor risco de incumprimento, por eventualmente serem mais diversificadas (Frank e Goyal, 2009) e possuírem mais recursos e experiência (Pindado e Rodrigues, 2005; Scott, 1976), fatores que poderão facilitar a obtenção de crédito.

Hipótese 2: O nível de endividamento das empresas está positivamente associado à sua dimensão, *ceteris paribus*.

2.1.3 Rendibilidade

A teoria pecking order argumenta que quanto maior a rendibilidade da empresa, maior será o seu nível de autofinanciamento e, conseqüentemente, menor a necessidade de recorrer a capital de terceiros (Myers, 1984). Por sua vez, com base em diferentes argumentos, como sejam, o efeito fiscal, os custos de falência e os custos de agência, a teoria trade-off defende uma relação positiva entre o nível de endividamento e a rendibilidade. Embora ambas as teorias tenham confirmado as suas predições, a teoria pecking order tem revelado maior aderência à realidade empresarial, conforme demonstrado por Botta (2019), Serrasqueiro e Nunes (2014), Karadeniz et al. (2009) e Matias e Baptista (1998).

Hipótese 3: O nível de endividamento das empresas está negativamente associado com a sua rentabilidade, *ceteris paribus*.

2.1.4 Free cash-flow

No âmbito da teoria da agência, Jensen (1986) refere que o endividamento pode ser utilizado como uma forma de atenuar o comportamento oportunista dos gestores, uma vez que reduz o free cash-flow através dos desembolsos necessários ao cumprimento do serviço da dívida. Considerando a assimetria de informação, Myers e Majluf (1984) argumentam que, em face de uma empresa subvalorizada, os gestores, que possuem informações privilegiadas face aos atuais acionistas, tendem a rejeitar projetos com valor

atual líquido positivo sempre que seja necessário recorrer a capital próprio externo. Para contornar esse problema de subinvestimento, a utilização de free cash-flow é a primeira opção a explorar, dada a inexistência de custos de emissão e de necessidade de divulgação de informações.

Hipótese 4: O nível de endividamento das empresas está negativamente associado com o seu free cash-flow, *ceteris paribus*.

2.1.5 Idade

O impacto da idade na estrutura de capital está relacionado com as características de cada empresa nas diferentes fases do ciclo de vida. Myers (1984) sugere que as empresas jovens têm maior probabilidade de crescimento e menor nível de fluxo de caixa, pelo que é esperado que apresentem um maior nível de dívida do que empresas mais antigas, cujas oportunidades de crescimento serão mais escassas e cujos níveis de fluxo de caixa serão mais elevados. Como uma empresa mais jovem tem maior probabilidade de insolvência do que uma empresa estabelecida no mercado, Poitevin (1989), considerando a assimetria de informação, sustenta que as empresas mais jovens têm maior dificuldade em se financiar com base em capital próprio, recorrendo assim a capital de terceiros a taxas menos favoráveis para demonstrar a sustentabilidade do seu projeto.

Hipótese 5: O nível de endividamento das empresas está negativamente associado com a sua idade, *ceteris paribus*.

2.1.6 Tangibilidade

Do ponto de vista dos custos de falência, os ativos tangíveis reduzem o risco de incumprimento da empresa, quer pelo valor de liquidação dos ativos (Scott, 1976), dado que são ativos menos sujeitos à assimetria de informação e a menor erosão do seu valor real num mercado de usados, quer pelo seu valor colateral (Myers, 1993), constituindo uma potencial garantia na contratação de uma nova dívida. Na perspetiva dos custos de agência, o valor colateral dos ativos tangíveis reduz os custos de agência do capital alheio, constituindo um incentivo para o recurso ao crédito. Segundo Myers (1977) e Jensen e Meckling (1976), quando os ativos garantem uma dívida, os gestores são obrigados a aplicar os fundos nos projetos previamente definidos, não podendo investir em projetos subótimos que expropriam riqueza aos credores.

Hipótese 6: O grau de endividamento das empresas está positivamente associado com a tangibilidade de seus ativos, *ceteris paribus*.

2.1.7 Risco

De acordo com a teoria trade-off, as empresas com maior nível de risco, ou seja, com maior variabilidade de resultados, tendem a reduzir o seu nível de dívida, para limitar

os potenciais custos de falência. Acresce que a maior variabilidade dos resultados dificulta aos credores a estimativa dos resultados futuros da empresa e, por sua vez, a concessão de empréstimos, tendendo a aumentar os prémios de risco.

Hipótese 7: O grau de endividamento das empresas está negativamente associado ao risco/variabilidade de seus resultados, *ceteris paribus*.

2.2 Métodos de estimação

A investigação empírica sobre os fatores que influenciam a estrutura de capital das empresas hoteleiras tem sido fundamentalmente realizada através da aplicação de modelos de regressão linear múltipla (e.g. Serrasqueiro e Nunes, 2014). No entanto, a limitação dos rácios de endividamento, que variam entre 0 e 1, é reconhecida como um aspeto que torna inadequada a utilização desses modelos. Isto ocorre porque os modelos de regressão linear pressupõem valores no intervalo de $]-\infty, +\infty[$. Consequentemente, Ramalho e Silva (2013) sugerem a utilização de modelos tobit e de regressão fracionária como métodos de estimação mais adequados.

Neste contexto, optou-se pela aplicação do modelo tobit com duplo limite (two-limit tobit), em que Y é definido da seguinte forma:

$$Y = \begin{cases} 0 & \text{se } Y^* \leq 0 \\ Y^* & \text{se } 0 < Y^* < 1 \\ 1 & \text{se } Y^* \geq 1 \end{cases}$$

A especificação do modelo será, $E(Y|X) = \left[\Phi\left(\frac{1-X\beta}{\sigma}\right) - \Phi\left(-\frac{X\beta}{\sigma}\right) \right] X\beta - \sigma \left[\phi\left(\frac{1-X\beta}{\sigma}\right) - \phi\left(-\frac{X\beta}{\sigma}\right) \right] + 1 - \Phi\left(\frac{1-X\beta}{\sigma}\right)$ e o efeito parcial da variação unitária das variáveis independentes (x_j) sobre a variável dependente (Y) é dado por, $\frac{\partial E(Y|X)}{\partial X_j} = \beta_j \left[\Phi\left(\frac{1-X\beta}{\sigma}\right) - \Phi\left(-\frac{X\beta}{\sigma}\right) \right]$.

Para garantir que os estimadores dos coeficientes são consistentes e assintoticamente normais, é importante que o modelo esteja bem especificado. A verificação da especificação do modelo é realizada por meio do teste RESET, que além de indicar a adequação da escolha da forma funcional do modelo, permite também detetar a omissão de variáveis explicativas ou erros de medição nas variáveis.

3 | AMOSTRA E VARIÁVEIS

3.1 Amostra

A população deste estudo corresponde às empresas hoteleiras portuguesas que constavam na base de dados da Amadeus, no período de 2007 a 2013. Essas empresas foram classificadas de acordo com o código SIC 7011 - Hotels and Motels, que é equivalente aos códigos 551 - Estabelecimentos Hoteleiros da CAE-Rev 3, a classificação portuguesa

de atividades econômicas. Foi utilizada uma amostra não probabilística composta por empresas que exerciam exclusivamente a atividade hoteleira, ativas durante o período de estudo, que dispunham da informação necessária e de qualidade para a operacionalização das variáveis em análise e que não se encontravam em situação de falência técnica.

Os dados monetários utilizados foram deflacionados utilizando o índice de preços no consumidor da classe 11 - restaurantes e hotéis. Para obter valores mais precisos e ajustados à realidade de cada região, foram utilizados índices de preços no consumidor da classe 11 por região (NUTS II - 2013), reportados ao ano base de 2007.

Posteriormente, foram analisadas as observações atípicas que poderiam influenciar indevidamente as conclusões da análise de regressão, resultando em uma amostra final de 686 empresas hoteleiras portuguesas.

3.2 Definição operacional das variáveis

A Tabela 1 apresenta as variáveis em estudo e a sua operacionalização. Conforme Tang e Jang (2007), foram testadas variáveis interativas com o intuito de aprofundar o efeito de cada variável na estrutura de capital das empresas hoteleiras portuguesas.

| Variáveis | Medida |
|--------------------------------|--|
| Dívida total ($DT_{i,t}$) | Passivo total/ Ativo total líquido |
| Crescimento ($CVT_{i,t}$) | Taxa de crescimento do volume de negócios |
| Dimensão ($DLAT_{i,t}$) | Logaritmo decimal do ativo total líquido |
| Rendibilidade ($ROI_{i,t}$) | Resultado antes de juros e impostos /Ativo total líquido |
| Free cash-flow ($FCF_{i,t}$) | Resultado líquido e depreciações e amortizações / Volume de negócios |
| Idade ($AGE_{i,t}$) | Ano de dados – ano de constituição da empresa |
| Tangibilidade ($TAN_{i,t}$) | Ativo fixo tangível / Ativo total líquido |
| Risco ($RISVT_{i,t}$) | Coefficiente de dispersão do volume de negócios |

Tabela 1 – Variáveis

Fonte: Elaboração própria.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Estatísticas descritivas

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas referentes à amostra de empresas hoteleiras portuguesas utilizada neste estudo. De acordo com os resultados, a maioria das empresas financia-se através de capital próprio, uma vez que apresentam uma média de endividamento de 47,99%. Durante o período de 2007 a 2013, as empresas hoteleiras em análise possuíam um ativo total médio de 944 milhares de euros, dos quais cerca de 57,66% eram ativos fixos tangíveis. No mesmo período, a taxa média de crescimento do volume de negócios destas empresas foi negativa (-2,54%), mas apresentaram uma

rendibilidade econômica média positiva (1,53%). A média de idade das empresas hoteleiras em estudo foi de 24,4 anos, sendo que a empresa mais antiga tinha 103 anos de idade.

| Variáveis | Média | Des.Pad. | Min | Max |
|---------------|---------|----------|---------|---------|
| D_{it} | 0,4799 | 0,2609 | 0 | 0,9970 |
| CV_{it} | -0,0254 | 0,3733 | -0,9857 | 16,8285 |
| $DLAT_{i,t}$ | 2,9752 | 0,7814 | 0,8471 | 5,2525 |
| $ROI_{i,t}$ | 0,0153 | 0,1019 | -1,7327 | 0,6458 |
| $FCF_{i,t}$ | 0,0953 | 0,5934 | -22,445 | 8,3351 |
| $AGE_{i,t}$ | 24,40 | 14,60 | 3 | 103 |
| $TAN_{i,t}$ | 0,5766 | 0,3012 | 0 | 0,9952 |
| $RISVT_{i,t}$ | 0,1402 | 0,1213 | 0,0022 | 0,9392 |

1. A designação completa das variáveis encontra-se na Tabela 1.

2. Nível de significância: *** <0,01, ** <0,05.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas

4.2 Modelo de regressão tobit com duplo limite

O modelo utilizado para testar as hipóteses formuladas foi validado por meio de testes de homocedasticidade (Breusch-Pagan/Cook-Weisberg), multicolinearidade (Fator de Inflação de Variância) e especificação geral (teste RESET). A Tabela 3 apresenta um resumo dos resultados desses testes. Não foi realizado o teste de normalidade da distribuição das variáveis dependentes devido à dimensão da amostra. Conforme observado por Marôco (2021), para amostras grandes, testes paramétricos, como ANOVA e t-Student, são altamente robustos, mesmo quando a distribuição da variável em estudo não é normal.

| Testes estatísticos | |
|--|---------------|
| Breusch-Pagan/Cook-Weisberg Chi ² | 0,83 (0,3622) |
| <i>Variance Inflationary Factor (VIF)</i> VIF médio VIF parcial máximo | 3,71 7,93 |
| RESET test | 2,21 (0,1369) |

Nota: O nível de significância encontra-se entre parênteses.

Tabela 3 – Resultado dos testes de validação do modelo

Os resultados do modelo de regressão tobit com duplo limite são apresentados na Tabela 4. O modelo apresenta um pseudo R² de 18,77%. Observa-se que o efeito das variáveis independentes é significativo para um nível de significância de 1% e confirma todas as hipóteses formuladas, exceto a hipótese 7.

| Modelo | Tobit |
|-----------------------|--------------|
| CVT | ,1371*** |
| DLAT | ,0611*** |
| ROI | -,2776*** |
| FCF | -,0317*** |
| R_FCF | -,2427*** |
| AGE | -,0039*** |
| TAN | ,2362*** |
| RISVT | ,4280*** |
| C_RISVT | -,1560*** |
| T_RISVT | -,4975*** |
| Constante | ,2505*** |
| Ln L | 91,548045 |
| Pseudo R ² | 0,1877 |

A designação completa das variáveis encontra-se na Tabela 1.

1. $R_FCF=ROI*FCF$; $C_RISVT=CVT*RISVT$; $T_RISVT=TAN*RISVT$.

2. Nível de significância: *** <0,01, ** <0,05, * <0,10

Tabela 4 - Resultado do modelo de regressão tobit com duplo limite

4.3 Discussão dos resultados

Os resultados do modelo de regressão tobit indicam que a estrutura de capital das empresas hoteleiras portuguesas é influenciada por um conjunto de variáveis financeiras, incluindo o crescimento, a dimensão, a rentabilidade, o free cash-flow, a idade, a tangibilidade e o risco. Os resultados confirmam a hipótese 1, que pressupõe uma relação positiva entre o crescimento das empresas hoteleiras e o seu nível de dívida, de acordo com a teoria pecking order. Entretanto, as empresas hoteleiras que apresentam maior risco encontram dificuldades adicionais na obtenção de financiamento para assegurar o seu crescimento (variável C_RISK).

A hipótese 2 é apoiada pelo modelo, indicando que a dimensão das empresas facilita a obtenção de dívida. O resultado está alinhado com evidência de estudos anteriores, como os de Dalbor e Upneja (2004), Serrasqueiro e Nunes (2014) e Botto (2019).

Os resultados também indicam que as empresas hoteleiras menos rentáveis em Portugal apresentam um nível de endividamento mais elevado, o que está em conformidade com a teoria pecking order e suporta a hipótese 3. No entanto, a relação direta entre o nível de endividamento e a rentabilidade, prevista pela teoria trade-off, não é suportada neste estudo, o que pode ser explicado pelas características das empresas analisadas,

principalmente por serem sociedades por quotas de pequena e média dimensão. Neste tipo de empresas é comum que a propriedade e o controle estejam reunidos nas mesmas pessoas, tornando desnecessário acionar o mecanismo de endividamento previsto no âmbito dos custos de agência de Jensen (1986) para alinhar os interesses entre proprietários e gestores.

O estudo também mostra uma relação negativa entre o nível de endividamento e o free cash-flow o que suporta a teoria da pecking order, corroborando a hipótese 4 de que as empresas hoteleiras recorrem menos ao endividamento quando possuem fundos internos. A interação entre as variáveis rendibilidade e free cash-flow (R_FCF) reforça o poder explicativo da teoria pecking order, sugerindo que as empresas rendíveis e com excesso de fundos internos recorrem ainda menos a capital alheio.

Os resultados do estudo suportam igualmente a hipótese 5, mostrando uma relação inversa entre a longevidade das empresas hoteleiras e o nível de dívida. Esta evidência pode ser explicada quer pelo relacionamento das empresas com os mercados financeiros à luz da assimetria de informação (Poitevin, 1989), quer pelas características das empresas em cada fase do ciclo de vida (Myers, 1984). As empresas hoteleiras mais antigas tendem a exibir uma imagem de marca e uma reputação mais sólidas, enquanto as empresas mais jovens manifestam uma maior probabilidade de falência e um menor nível de transparência na relação com os mercados, o que poderá dificultar o acesso ao financiamento através de capital próprio e estimular o recurso à dívida (Poitevin, 1989). Por sua vez, as empresas mais antigas terão menores oportunidades de crescimento e disporão de maiores níveis de *cash-flow*, pelo que os seus rácios de endividamento tenderão a ser inferiores aos das empresas mais jovens, em fase de crescimento, que apresentam maiores necessidades financeiras e menores níveis de *cash-flow* (Myers, 1984).

À semelhança de Botto (2019), Serrasqueiro e Nunes (2014), Tang e Jang (2007) e Upneja e Dalbor (2001), os resultados apresentam uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de endividamento e a tangibilidade dos ativos, o que suporta a hipótese 6, e sustenta que empresas com maior peso de ativos tangíveis têm melhores condições para captar capital alheio.

No entanto, a interação da variável tangibilidade com a variável risco (T_RISK) sugere que empresas com maiores níveis de ativos fixos tangíveis, na presença de risco, não terão tanta facilidade na obtenção de dívida, o que indica uma certa minorização da tangibilidade para fins de garantia. Esta evidência pode ser explicada pelo facto de a concessão de crédito ainda depender de outras garantias, como pessoais, e/ou ainda existir uma certa desconfiança quanto à transparência das demonstrações financeiras divulgadas.

Os resultados deste estudo rejeitam a hipótese 7 que previa uma relação negativa entre o nível de risco e o nível de endividamento das empresas hoteleiras portuguesas. Uma possível explicação para esta relação talvez resida no facto de as instituições bancárias concederem empréstimos com base em garantias reais ou no risco pessoal do proprietário,

em detrimento do risco do negócio, devido aos fatores que afetam a indústria hoteleira, como a sazonalidade e o contexto económico. É possível que o indicador utilizado para medir a variabilidade dos resultados não capte efetivamente o risco das empresas hoteleiras analisadas, contudo estudos anteriores utilizando indicadores diferentes do adotado neste estudo também encontraram uma relação positiva entre o nível de endividamento e o risco em empresas hoteleiras dos EUA (Dalbor e Upmeja, 2004; Upmeja e Dalbor, 2001).

5 | CONCLUSÕES, CONTRIBUIÇÕES E LIMITAÇÕES

Este estudo analisa as variáveis financeiras passíveis de influenciar a estrutura de capital das empresas hoteleiras portuguesas com recurso a um modelo de regressão tobit com duplo limite. Foram identificados como determinantes da estrutura de capital das empresas hoteleiras portuguesas o crescimento, a dimensão, a rendibilidade, o free cash-flow, a idade, a tangibilidade e risco. Os resultados sugerem que o comportamento destas empresas encontra melhor sustentação na teoria da pecking order, embora a teoria trade-off também tenha alguma relevância na explicação dos resultados. A interação entre a rendibilidade e o free cash-flow está em conformidade com a teoria da pecking order, indicando que as empresas com rendibilidade e excesso de fundos tendem a recorrer menos a capital alheio.

As empresas hoteleiras com maior risco do negócio enfrentam dificuldades e uma aparente não valorização do seu nível de tangibilidade na obtenção de crédito quando financiam o seu crescimento, o que sugere a relevância de garantias pessoais. O estudo indica que as instituições bancárias concedem empréstimos com base em garantias reais e/ou risco pessoal do proprietário, em vez do risco do negócio, e que empresas com perfil de risco acentuado e elevados níveis de fluxo de caixa obtêm crédito mais facilmente.

Visando melhorar as condições de financiamento das empresas hoteleiras em Portugal, sugere-se que sejam proporcionadas condições de crédito mais vantajosas para as empresas mais pequenas e menos rendíveis e implementadas políticas que permitam demonstrar a qualidade da sua informação financeira, de modo a gerar maior confiança junto das entidades credoras.

Em termos de limitações, é de realçar o estudo de empresas hoteleiras e não de hotéis como unidade de estudo. Efetivamente, uma empresa hoteleira pode deter hotéis com diferentes realidades em termos de localização, modelo de gestão, dimensão, etc, além disso, não permite o uso de indicadores específicos do sector, como taxas de ocupação e RevPar ou aprofundar questões relativas aos modelos de gestão das unidades hoteleiras ou à sua localização.

Como futuras linhas de pesquisa, sugere-se replicar o estudo com amostras de características diferenciadas. Nesta pesquisa, prevalecem as sociedades por quotas e as pequenas e médias empresas, portanto, é pertinente conduzir estudos aplicados a

sociedades anónimas e empresas de maior dimensão para avaliar possíveis divergências de comportamento. Considerando o tipo de dados disponíveis (seccionais e temporais) e as vantagens reconhecidas aos modelos de dados em painel, também é recomendado replicar o estudo utilizando modelos de regressão fracionária para dados em painel.

Por fim, tendo em conta as especificidades da indústria hoteleira, como a intangibilidade, a heterogeneidade e a perecibilidade do produto hoteleiro, a simultaneidade da produção e do consumo, a intensidade da mão de obra e do capital, recomenda-se explorar a temática com base na especificidade dos ativos físicos, dos recursos humanos e da localização.

REFERÊNCIAS

BOTTA, Marco. Financing decisions and performance of italian SMEs in the hotel industry. **Cornell Hospitality Quarterly**, v. 60, n. 4, p. 335–354, 2019.

DALBOR, Michael C.; UPNEJA, Arun. The investment opportunity set and the long-term debt decision of U.S. lodging firms. **Journal of Hospitality & Tourism Research**, v. 28, n. 3, p. 346-355, 2004.

DEVESA, Maria J. S.; ESTEBAN, Laura P. Spanish hotel industry: indebtedness determinants. **Applied Economics**, v. 43, n. 28, p. 4227-4238, 2011.

Frank, Murray. Z.; Goyal, Vidhank K. Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important? **Financial Management**, v. 38, n. 1, p. 1-37, 2009

HANG, Markus; GEYER-KLINGEBERG, Jerome; RATHGEBER, Andreas; STÖCKL, Stefan. Measurement matters – A meta-study of the determinants of corporate capital structure. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v.68, p. 211-225, 2018.

JENSEN, Michael C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n.4, p. 305-360, 1976.

KARADENIZ, Erdinc; KANDIR, Serkan Y.; BALCILAR, Mehmet; ONAL, Yildirim B. Determinants of capital structure: evidence from Turkish lodging companies. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 21, n. 5, p. 594-609, 2009.

KRAUS, Alan; LITZENBERGER, Robert H. A state-preference model of optimal financial leverage. **The Journal of Finance**, v. 28, n. 4, p. 911-922; 1973.

MARÔCO, João. Análise Estatística com o SPSS Statistics. 8. ed. Pêro Pinheiro: ReportNumber, 2021.

MATIAS, Fernanda; BAPTISTA, Celísia. Determinantes da estrutura de capital da indústria hoteleira algarvia: O caso dos hotéis. **Revista DosAlgarves**, n. 3, p. 17-24, 1998.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963.

MYERS, Stewart C. Determinants of corporate borrowing. **Journal of Financial Economics**, v. 5, n. 2, p. 147-175, 1977.

MYERS, Stewart C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 574-592, 1984.

MYERS, Stewart C. Still searching for optimal capital structure. **Journal of Applied Corporate Finance**, v.6, n. 1, p. 4-14, 1993.

MYERS, Stewart C.; MAJLUF, Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p.187-221, 1984.

OECD. **OECD Tourism Trends and Policies 2020**. OECD Publishing. 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/cfe/tourism/OECD-Tourism-Trends-Policies%202020-Highlights-ENG.pdf>. Acesso em: 4/03/2022.

POITEVIN, Michel. Financial signalling and the “deep-pocket” argument. **The RAND Journal of Economics**, v. 20, n. 1, p. 26-40, 1989.

RAMALHO, Joaquim. J. S.; SILVA, Jacinto V. Functional form issues in the regression analysis of financial leverage ratios. **Empirical Economics**, v. 44, n. 2, p. 799-831, 2013.

SCOTT, James. H. A theory of optimal capital structure. **Bell Journal of Economics**, v. 7, n. 1, p. 33-54, 1976.

SERRASQUEIRO, Zélia; NUNES, Paulo. M. Financing behaviour of Portuguese SMEs in hotel industry. **International Journal of Hospitality Management**, v. 43, n. 98, p. 98-107, 2014.

TANG, Chun-Hung; JANG, SooCheong. Revisit to the determinants of capital structure: A comparison between lodging firms and software firms. **International Journal of Hospitality Management**, v. 26, n. 1, p. 175-187, 2007.

UPNEJA, Arun; DALBOR, Michael C. The choice of long-term debt in the US lodging industry. **Journal of Hospitality, Tourism and Leisure Science**, v. 9, n. 1, p. 1-19, 2001.

WTTC - World Travel and Tourism Council. **Travel & Tourism Economic Impact 2018 – Portugal**. 2018. Disponível em: https://www.sgeconomia.gov.pt/ficheiros-externos-sg/wttc_portugal2018-pdf.aspx. Acesso em: 28/02/2022.

PERFORMANCE CULTURAL NA ARTE RUPESTRE: REFLEXÕES SOBRE O USO DE REALIDADE VIRTUAL E REALIDADE AUMENTADA NA CAVERNA DE CHAUVET

Data de submissão: 11/02/2023

Data de aceite: 03/04/2023

Marcos Vinícius Santana

Universidade Federal de Goiás (UFG)
Morrinhos - Goiás
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3076721306648546>

RESUMO: Discute sobre o papel da realidade virtual e da realidade aumentada enquanto elementos que democratizam o acesso à cultura e atuam como forma de preservação artística a partir da renderização 3D das pinturas rupestres encontradas na Caverna de Chauvet, na França. Estabelece construção teórica a partir das premissas de Pontes e Veloso (2018), Camargo (2013), Camargo, Reinato e Capel (2011), Marques (2015), Teixeira (2016), Alves (2020) e Kirner e Siscoutto (2007). Objetiva discutir sobre o uso desses elementos para preservar e democratizar o acesso às performances culturais, em especial no que tange às tecnologias utilizadas na Caverna de Chauvet. Sua problemática surge em relação ao uso de tecnologias como: realidade virtual, realidade aumentada e renderização 3D, como forma de preservação artística e

cultural, ao mesmo tempo em que discute sobre a possível democratização do acesso à essas obras a partir de sua utilização. Metodologicamente, trata-se de pesquisa teórica, bibliográfica em relação a seu objeto, descritiva, com natureza qualitativa, construída a partir da análise de livros, artigos, vídeos, conferências transcritas, além do uso do documentário “*Cave of Forgotten Dreams*” e variadas reportagens sobre a temática.

PALAVRAS-CHAVE: Performance cultural. Arte rupestre. Realidade virtual. Realidade aumentada.

CULTURAL PERFORMANCE IN RUPESTRY ART: REFLECTIONS ON THE USE OF VIRTUAL REALITY AND AUGMENTED REALITY IN CHAUVET CAVE

ABSTRACT: Discusses the role of virtual reality and augmented reality as elements that democratize access to culture and act as a means of artistic preservation from the 3D rendering of the cave paintings found in the Chauvet Cave, in France. Establishes theoretical construction based on the premises of Pontes and Veloso (2018), Camargo (2013), Camargo, Reinato and

1 Em português, o documentário de Werner Herzog recebeu o nome de “Caverna dos Sonhos Esquecidos”.

Capel (2011), Marques (2015), Teixeira (2016), Alves (2020) and Kirner e Siscoutto (2007). It aims to discuss the use of these elements to preserve and democratize access to cultural performances, especially about the technologies used in the Chauvet Cave. His problem arises in relation to the use of technologies such as virtual reality, augmented reality and 3D rendering as a way of artistic and cultural preservation, while discussing the possible democratization of access to these works from their use. Methodologically, it is theoretical, bibliographic research in relation to its object, descriptive, with qualitative nature, built from the analysis of books, articles, videos, transcribed conferences, in addition to the use of the documentary “Cave of Forgotten Dreams” and various reports on the theme.

KEYWORDS: Cultural performance. Rock art. Virtual reality. Augmented reality.

1 | INTRODUÇÃO

A arte rupestre causa espanto em grande parcela da população, seja ela da comunidade científica ou não. Como eram feitos os registros? Por que nas paredes? Com que material? O que expressavam? Tinham caráter religioso, social? Como identificar o significado desses símbolos? Várias são as dúvidas e curiosidades e por causa disso, inúmeros vídeos, documentários, livros, revistas e artigos em periódicos discutem sobre as pinturas rupestres, suas relações enquanto arte, sua conservação e preservação. Seja apontando novas descobertas, apresentando novas imagens ou discutindo sobre o uso de tecnologias para preservação, as pinturas rupestres sempre intrigaram a humanidade, em especial a comunidade científica.

Prova disso são a criação de produções audiovisuais como o vídeo “Arte rupestre” de Alex Frechette, que perpassa por toda a história da humanidade e mostra a antiguidade do planeta Terra e que questiona sobre o caráter pejorativo dado à arte rupestre enquanto forma de expressão artística do homem pré-histórico. Para estabelecer essas discussões, Frechette (2017) utiliza como base a conferência “Uma teoria da arte rupestre”, pronunciada por Ariano Suassuna na abertura do 4º seminário “O mundo simbólico na Pré-história do Nordeste”.

Nessa conferência, Suassuna (1987) questiona sobre o papel do homem moderno e as discriminações referentes ao homem pré-histórico e suas formas de expressão artística, como a arte rupestre. Suassuna (1987) aponta questões que impactaram diretamente a ideiação dessa pesquisa, como os questionamentos relativos à concepção de homem e arte pré-histórica em sentido pejorativo, em especial no que se refere à exaltação do “moderno” em detrimento à tudo que envolve o período rupestre, considerando o homem pré-histórico como menos evoluído que o homem moderno. De fato, Suassuna (1987) enfatiza que essas questões devem ser discutidas e pensadas, já que é necessário compreender a arte rupestre como uma forma de arte independente, que deve ser avaliada, preservada e discutida como qualquer outra, devendo ser reconhecida por sua importância e simbologia por toda a sociedade.

Mas não é só a produção audiovisual de Frechette que discute sobre a temática. Dois

outros conteúdos nos chamaram a atenção, dessa vez apresentando imagens da Caverna de Chauvet, em Ardèche, na França. O primeiro deles, bem curto, foi criado pelo canal AFP Português, chamado “Arte de 36 mil anos na caverna de Chauvet”, que mostra imagens da Caverna de Chauvet, também conhecida como Caverna de Pont-d’Arc, descoberta em 1994. E o segundo, e talvez o que mais tenha impactado a construção dessa pesquisa é o documentário “*Cave of Forgotten Dreams*” produzido por Werner Herzog em 2011, que assim como o documentário do canal AFP, mostra imagens da Caverna de Chauvet e discute sobre as possibilidades de uso do local para o homem pré-histórico enquanto espaço ritualístico. Além disso, mostra como é possível analisar o formato e tamanho das mãos do homem do Paleolítico com base nas pinturas rupestres encontradas, trazendo informações sobre esse período.

O documentário de Herzog também deixa claros os riscos que a caverna sofre, tanto pela possibilidade de degradação do solo como pelo impacto humano e do meio ambiente nas pinturas. E a partir disso, surgiram as questões relativas às formas de preservação possíveis desse espaço e divulgação das descobertas no local, trazendo à tona a necessidade de se democratizar todo o conhecimento e as expressões artísticas encontradas na área. Configura-se assim a relevância da pesquisa a partir da compreensão da arte rupestre enquanto expressão da performance cultural e da sua consequente conservação, preservação e democratização de acesso.

Para tanto, surgem aqui as inúmeras possibilidades ofertadas pela tecnologia, como o uso de terceira dimensão (3D) para a renderização das imagens de locais inacessíveis ou em risco de conservação, uso de realidade virtual e realidade aumentada para ofertar essas experiências e a digitalização dos locais para garantir que as imagens coletadas fiquem disponíveis em nuvem e acessíveis a todos a partir da criação de museus virtuais. Observa-se assim, que a pesquisa pretende fomentar reflexões sobre as possibilidades de preservação artística e democratização cultural das pinturas rupestres através do uso de tecnologias como realidade virtual e realidade aumentada, em especial no que tange à Caverna de Chauvet, na França, sendo este o objetivo do estudo.

2 | ARTE RUPESTRE ENQUANTO PERFORMANCE CULTURAL

O conceito de arte rupestre se refere à “uma das mais antigas manifestações estéticas do homem ao longo de toda sua história” (MARQUES, 2015, p. 21). Ainda segundo Marques, 2015), nesse tipo de arte, as telas são as paredes e tetos das cavernas, onde eram esculpidos ou desenhados vários símbolos, representações de animais, seres humanos em momentos de caça e outros sinais, utilizando para isso sangue de animais, pedaços de ossos ou de rochas, argila e outros materiais semelhantes (*loc. cit.*, 2015).

Várias são as pinturas rupestres já encontradas ao longo do mundo. Algumas foram fontes de reportagens recentes, como o javali selvagem encontrado na Ilha de Celebs,

na Indonésia, que é, até o momento, considerada como a mais antiga pintura rupestre encontrada no mundo, com datação de pelo menos 45,5 mil anos (GOPALAKRISHNAN, 2021).

Outras, como a Caverna de Chauvet (Imagem 1), impressionam pela habilidade dos traços e pela beleza das pinturas, sendo considerada um dos sítios arqueológicos mais importantes do planeta. Descoberta em 1994 pelos espeleólogos Jean-Marie Chauvet, Christian Hillaire e Éliette Brunel, foi uma surpresa arqueológica. Durante uma caminhada, notaram uma corrente de ar entre algumas rochas e, intrigados, escavaram o local, encontrando várias pinturas rupestres na gruta (TEIXEIRA, 2016).

Segundo a UNESCO, são os “primeiros desenhos figurativos conhecidos e mais bem preservados do mundo, que datam do período Aurignaciano (30.000 a 32.000 a.C.) [...] estando em perfeitas condições e com mais de 1000 imagens inventariadas” (UNESCO, 2014, *on-line*, **tradução nossa**). Poucos são os pesquisadores que tem acesso a caverna, não só pelo local em que se encontra, que sofre risco de desabamentos, como para evitar danos às pinturas e fósseis lá encontrados, sendo que a Caverna em Pont d’Arc hoje é considerada como patrimônio mundial da UNESCO, pela integridade, autenticidade e qualidade dos desenhos, além da utilização de várias técnicas como sombreamento, precisão, movimento e tridimensionalidade (UNESCO, 2014).



Imagem 1 – Rinocerontes desenhados na Caverna de Chauvet

Fonte: Catraca Livre

Desde 1996 vários pesquisadores estudam maneiras de conservar e preservar as pinturas encontradas em Pont d'Arc. Para isso:

duas campanhas são realizadas por ano, cada uma com duração de duas ou três semanas, uma na primavera e no outono. Estas datas foram escolhidas a partir de trabalhos realizados pelo laboratório subterrâneo do CNRS em Moulis sobre o funcionamento climático da gruta e nos períodos do ano em que a presença humana é bem suportada pela gruta. A obra depende das possibilidades de acesso às paredes, restos ou vestígios no terreno, sem correr qualquer risco com a integridade do solo virgem. O trabalho científico desenvolve-se a partir das passarelas, cujo traçado ocupa grande parte do percurso inicial dos descobridores. Quando os locais exigem pesquisas mais avançadas, passarelas temporárias são instaladas após a análise de seu impacto potencial na cavidade (MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION, 2015, *on-line*, tradução nossa).

Além das variadas reportagens e artigos escritos sobre a Caverna de Chauvet, o documentário “*Cave of Forgotten Dreams*”, de Herzog chama a atenção. Segundo Teixeira (2016), Herzog tinha como intenção transformar seu documentário em “artifício de diálogo entre passado e presente do homem” (TEIXEIRA, 2016, p. 11) através da filmagem das pinturas rupestres.

Inúmeros foram os desafios para essa filmagem, desde o aceite do Ministério da Cultura e Comunicação da França, em permitir as gravações, até as restrições físicas impostas pelo local: se a estrutura do espaço fosse afetada, o espaço poderia desabar. Além disso, a caverna tinha, em alguns lugares, níveis altíssimos de dióxido de carbono, podendo causar até a morte de Herzog e seus assistentes caso essas normativas não fossem atendidas (*loc. cit*, 2016).

Por todos esses fatores, a Caverna de Chauvet merece destaque na realização do presente estudo, já que se trata de ambiente único, que apresenta características específicas e que mostra ao mundo o reflexo de uma sociedade que não mais existe. De fato, Teixeira (2016) deixa claro que a vedação da caverna nos últimos 20 mil anos, decorrente de um deslizamento de terra, conservou as pinturas de modo nunca visto, apresentando “o registro mais antigo do imaginário humano, da capacidade do homem em simbolizar” (TEIXEIRA, 2016, p. 50).

Como tal, as pinturas rupestres, em especial as da Caverna de Chauvet, podem ser compreendidas como uma forma de performance, já que refletem a forma de expressão do homem pré-histórico, apresentando suas vivências, experiências, crenças e costumes. É preciso ressaltar que o conceito de *performance*, apesar de suas múltiplas significações, diz respeito também ao ato de realizar ou expressar algo, conforme explicita Rodrigues (2012) ao afirmar que a “*performance* diz respeito a um ato consumado, uma ação, uma experiência” (RODRIGUES, 2012, p. 44).

E justamente por isso, autores como Schechner (2003 *apud* RODRIGUES, 2012) reforçam que a performance demanda essas relações, só podendo existir enquanto ação,

interação ou relacionamento, o que permitiria que quase qualquer elemento possa ser observado a partir desse viés, incluindo-se aqui as expressões artísticas do homem pré-histórico.

A partir dessas observações, percebe-se que a arte rupestre além de atuar enquanto *performance*, se integra e se relaciona ainda mais intrincadamente a outra área de estudos, a da performance cultural, designação formulada inicialmente por Milton Borah Singer em 1955 (CAMARGO, 2013). De temática interdisciplinar, e talvez por isso, tão complexo de se conceituar, a *performance* cultural diz respeito a tudo que envolve uma alternância de papéis entre plateia e atores, em qualquer âmbito social, incluindo-se aqui a vida cotidiana e a comunicação humana (PONTES; VELOSO, 2018).

Tal dificuldade de conceituação é apontada ainda por Camargo, Reinato e Capel, na apresentação do livro *Performances Culturais*, de 2011. Para os autores, o conceito, além de difícil definição está em construção permanente, sendo considerada por eles como “uma área de estudos entre a ciência e a arte” ou ainda “uma unidade de múltiplos” (CAMARGO; REINATO; CAPEL, 2011, p. 12).

Além disso, autores como Faria e Corte Real (2017) enfatizam que as *performances* culturais são oriundas do “estudo das culturas”, discutindo suas formas de construção, desenvolvimento, seus saberes, crenças, ações e intenções. Segundo Pontes e Veloso (2018) “o campo das performances culturais se preocupa em compreender as múltiplas formas da expressividade humana através de um enfoque transcultural, transdisciplinar e transversal” (PONTES; VELOSO, 2018, *on-line*). Para os autores, as performances, são, portanto, “ações próprias do ser humano dentro do contexto social que o cerca” (PONTES; VELOSO, 2018, *on-line*).

Não obstante, Camargo, Reinato e Capel (2011) ressaltam que a *performance* em geral envolve ação, necessitando produzir significado. Já a *performance* cultural se expressa a partir da sua forma, “das materialidades corporais e gestuais que envolvem relações em ato” (*loc. cit.*, p. 11), sempre englobando o movimento, o processo (CAMARGO; REINATO; CAPEL, 2011).

De fato, a *performance* cultural é ainda, uma forma de se analisar a sociedade a partir de seus produtos culturais (CAMARGO, 2013). Além disso, se relaciona a todas as ações humanas em contexto social, seu cotidiano, rituais e relações. Desse modo, quando se observa a arte rupestre a partir desse aspecto, fica clara a configuração dela enquanto *performance* cultural, já que nela é possível visualizar as expressões artísticas, ritualísticas e reflete a sociedade e cultura do homem pré-histórico.

Por ser elemento de tanta relevância, retratando todo um período histórico do qual temos ainda poucas informações, é essencial que todo esse conhecimento e essas representações sejam conservados e preservados para a posteridade. Grande parcela da população mundial provavelmente jamais terá a oportunidade de conhecer uma gruta ou caverna com registros rupestres de forma presencial, e nesse sentido, iniciativas como a

do *Google Arts & Culture*² e do Ministério da Cultura e Comunicação francês, que visam digitalizar essas imagens e construir museus virtuais que permitem interação com o espaço, são bem-vindas e permitem o acesso da população, democratizando a arte rupestre e a cultura.

3 | A CAVERNA DE CHAUVET E O USO DE 3D, REALIDADE AUMENTADA E REALIDADE VIRTUAL COMO FORMAS DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

Que a Caverna de Chauvet é um tesouro arqueológico sem precedentes, tanto pelo seu excelente estado de conservação quanto pela qualidade das pinturas rupestres lá encontradas, nós já sabemos. E justamente por isso, surge o questionamento: como preservar esse local?

Outros sítios arqueológicos inestimáveis, como a Caverna de Lascaux, em Montagnac, também na França, acabaram sofrendo dano irreparável devido à ação humana. A própria respiração humana é responsável por alguns dos danos à caverna, pois favorece a proliferação dos fungos (VEJA, 2011, *on-line*), tendo sofrido várias infestações desde que a caverna foi aberta para visitação ao público. Essas infestações, inclusive, são um dos motivos para que a visitação tenha sido fechada, buscando evitar novas alterações no local. Teme-se que o microclima nas cavernas tenha sido afetado de forma irreversível, podendo causar danos impossíveis de calcular (O GLOBO, 2008, *on-line*).

Por causa dos danos causados à Lascaux, o governo francês tomou muito cuidado após a descoberta em Pont d'Arc. De fato, como forma de preservar a descoberta arqueológica da Caverna de Chauvet, duas iniciativas foram realizadas pelo Ministério de Cultura e Comunicação francês: a criação de um tour virtual pela caverna, disponível no site do Ministério da Cultura e Comunicação e na página do *Google Arts & Culture*, e a construção de um complexo com cinco centros complementares (Imagem 2): uma réplica da caverna, chamada Chauvet 2, um centro de exposições permanentes, chamado de Galerie l'Aurignacien, um centro educacional, um espaço de exposições temporárias, um espaço de eventos e um para *catering* (MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION, 2015, *on-line*, **tradução nossa**)

² Google Arts & Culture é uma iniciativa do Google que fornece experiências interativas ao usuário, possibilitando a visita à museus de todo o mundo de forma virtual.



Imagem 2: Complexo de Chauvet 2

Fonte: Tese de Laura Elisabeth Mayer

Chauvet 2 recria as condições necessárias para visitar a gruta original, através de passarelas para observação (Imagem 3), que permitem paradas entre as estalagmites e estalactites em que as pinturas foram realizadas. Como parte da visita, foram também replicados os odores e ruídos da caverna original, na expectativa de oferecer uma experiência de imersão. A expectativa dos pesquisadores e do governo francês era apresentar aos visitantes um local que se aproximasse o máximo possível do ambiente original da caverna, incluindo sua temperatura, umidade, cheiros, estalagmites e estalactites, espalhadas de forma idêntica à Caverna de Chauvet num espaço de mais de 3000 m² (MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION, 2015, *on-line*, **tradução nossa**).



Imagem 3 – Visão interna do museu com a réplica de Chauvet 2

Fonte: SicNotícias

Para tanto, foi realizado um levantamento digital em 3D da caverna original. A tecnologia 3D é um marco do mundo moderno, que permite dar a objetos a chamada tridimensionalidade, ou seja, a criação de relevos a partir da junção de altura, largura e profundidade (COSTA, 2020, *on-line*). Desse modo, cientistas conseguiram replicar todo o ambiente da Caverna de Chauvet, através de um levantamento 3D detalhado, “que incluía fotos e descrição técnica (cores, dimensões, texturas, processo de treinamento, referências bibliográficas)” (MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION, 2015, *on-line*, **tradução nossa**).

A seguir, foi criada uma maquete 3D com todos os detalhes e que serviu de base para a construção da réplica. O local tem aproximadamente 3000m² no solo e “8200 m² de superfícies desenvolvidas (pisos, paredes e tetos)” (*loc. cit*, 2015), tendo sido um desafio de dimensões homéricas e que envolveu uma equipe multidisciplinar extremamente capacitada. Além da criação do complexo, anos mais tarde foi elaborado o tour virtual, com o objetivo de garantir a conservação preventiva do local.

Iniciativa do *Google Arts & Culture* e do Espaço de Restauração da Gruta Chauvet, o tour virtual pela caverna contém 54 (cinquenta e quatro) exposições sobre Chauvet, com cerca de 350 (trezentos e cinquenta) documentos digitalizados. O tour conta ainda com 6 (seis) modelos 3D de pinturas rupestres do local, coletados a partir de digitalização a laser

e fotogrametria³ (ALVES, 2020, *on-line*). Para isso utilizam realidade virtual e realidade aumentada na exposição online.

A realidade virtual diz respeito a uma interface, originária da década de 60, mas que passou a ser mais utilizada nos anos 90. É uma interface criada

para acessar aplicações executadas no computador, propiciando a visualização, movimentação e interação do usuário, em tempo real, em ambientes tridimensionais gerados por computador. O sentido da visão costuma ser preponderante em aplicações de realidade virtual, mas os outros sentidos, como tato, audição etc. também podem ser usados para enriquecer a experiência do usuário. (KIRNER; SISCOOTTO, 2007, p. 7).

De fato, a realidade virtual é voltada para a interação com o usuário, mas demanda equipamentos específicos, como capacetes para visualização, óculos 3D, mouse 3D, entre outros dispositivos especiais. Além disso, demanda que o usuário seja “transportado” para o ambiente virtual, necessitando de adaptação e/ou treinamento (KIRNER; SISCOOTTO, 2007).

Já a realidade aumentada se refere à “sobreposição de objetos e ambientes virtuais com o ambiente físico através de algum dispositivo tecnológico” (*loc. cit.*, 2007), permitindo ações colaborativas, uso de voz e não necessitando de nenhum equipamento específico para seu uso, apenas algum elemento tecnológico (KIRNER; SISCOOTTO, 2007, p. 5), não necessitando de treino ou adaptação (SILVA, 2015). Ao ofertar informações digitais que se interagem com a realidade, o uso da realidade aumentada favorece a criação e acesso à museus virtuais, permitindo o uso de simulações e renderizações 3D, inserção de narrações e vários outros recursos (MENEZES, VIANNA, MATIAS, 2019).

De forma simplista, pode-se diferenciar a realidade virtual e a aumentada quando se compreende que na primeira, o usuário “entra” no sistema virtualmente, ao passo que na segunda, aumenta-se experiências, vivências e objetos dentro da nossa própria realidade. Ou, como bem resume Silva (2015, p. 40) “a [Realidade Aumentada] relaciona-se sobretudo com a realidade física, ao invés, a Realidade Virtual associa-se ao sentido de telepresença”.

No *tour* virtual, a realidade aumentada se faz presente num setor chamado “Pocket Gallery”, que permite ao usuário usar seu *smartphone* e explorar alguns espaços da caderna, além de oferecer *cards* de informações sobre as pinturas lá retratadas (ALVES, 2020, *on-line*). Além disso, o usuário pode fazer buscas, interagir com objetos em 3D, ampliar as imagens, reduzir o espaço para ter visão geral do ambiente ou ver afrescos retratados em terceira dimensão (*loc. cit.*, 2020),

Ainda segundo Alves (2020), outra possibilidade vivenciada no *tour* é uma visita guiada na caverna, através de realidade virtual, com duração de 10 (dez) minutos, em que é possível conhecer a caverna e seus arredores, ver os desenhos e “experimentar” a

3 Fotogrametria “é a arte, ciência e tecnologia responsável por obter informações confiáveis sobre objetos físicos e o meio ambiente” (Instituto Brasileiro de Certificação Ambiental).

caverna em diferentes momentos.

Ambas as iniciativas são essenciais para a preservação desse patrimônio histórico, mas também são responsáveis por algo menos tangível: a democratização desse espaço. Isso se refere, em especial, à criação do *tour* virtual e do museu online, pois permite que pessoas de todo o mundo conheçam Pont d'Arc, a caverna e suas pinturas, mesmo sem ter condições de ir até Ardèche.

Ações como essa permitem que a população compreenda mais sobre a vida do homem no Paleolítico, e indiretamente, que reflitam e conheçam mais sobre a sua própria história. O uso de 3D, realidade virtual e realidade aumentada democratizam o acesso à cultura, preservam essas imagens para a posteridade e garantem o livre acesso à população que tenha interesse.

4 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em termos metodológicos, tem-se uma pesquisa teórica, que se configura enquanto bibliográfica em relação a seu objeto e descritiva em relação a seus objetivos, ao buscar observar um fenômeno, e a partir disso, descrevê-lo (MATIAS-PEREIRA, 2018). Além disso, configura-se como pesquisa de abordagem qualitativa, visto que enfatiza o significado e as formas de representação do que se discute (CASTRO, 2014), ao mesmo tempo em que “permite que a imaginação e a criatividade levem os investigadores a propor trabalhos que explorem novos enfoques” (GODOY, 1995, p. 23), ou seja, a arte rupestre representada na realidade virtual e na realidade aumentada e sua configuração enquanto *performance* cultural.

Como procedimento para realização do levantamento teórico, escolheu-se a utilização do Google Acadêmico para fundamentar o escopo do trabalho e efetuar o levantamento bibliográfico, além da pesquisa em acervos digitais multidisciplinares como a Minha Biblioteca. Esse levantamento se faz essencial, pois permite que o investigador acesse resultados muito mais abrangentes do que ele poderia encontrar numa busca simplificada (GIL, 2002), e conseqüentemente oferta maior gama de resultados com correspondência real à pesquisa realizada.

Os dados aqui coletados surgem a partir da leitura e análise de livros, artigos e reportagens, com fundamento principal nos estudos de Kirner e Siscoutto (2007), Camargo, Reinato e Capel (2011), Camargo (2013), Marques (2015), Teixeira (2016), Pontes e Veloso (2018) e Alves (2020). Por fim, mas não menos importante, parte do escopo da pesquisa, bem como sua ideiação se deu após as discussões realizadas na disciplina de “Teorias e Práticas da *Performance*”, no Programa de Mestrado Interdisciplinar em *Performances* Culturais, referentes ao documentário “*Cave of Forgotten Dreams*”, de Werner Herzog.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa discutiu sobre o uso de realidade aumentada e realidade virtual na representação da arte rupestre encontrada na Caverna de Chauvet. Partindo das possibilidades ofertadas por essa representação, surgiram dois questionamentos que nortearam a pesquisa: o uso dessas realidades permitiria a preservação dessas expressões artísticas? E isso favoreceria ou não a democratização da cultura a uma parcela da população que talvez nunca tivesse a oportunidade de conhecer esses espaços?

Além disso, também se mostrou necessária a construção de uma narrativa que deixasse claro que a arte rupestre, assim como vários outros tipos de expressão artística, se configura enquanto performance cultural e deve ser estudada, pesquisada e ter sua importância reconhecida nessa temática. Ora, a humanidade se expressa através da arte desde o período Paleolítico, e as pinturas da Caverna de Chauvet, por exemplo, datam de mais de 30 mil anos passados. Isso nos possibilita afirmar, portanto, que a arte rupestre talvez seja uma das primeiras, senão a primeira, forma de performance cultural realizada pelo homem.

E por tanta relevância, surgiu a curiosidade de discutir sobre as formas de preservação desse patrimônio artístico e cultural, seja ela através da realização de documentários, como o de Herzog ou das iniciativas de se construir museus virtuais, como a do *Google Arts & Culture* em parceria com o Ministério da Cultura e Comunicação francês. Não obstante, além da possibilidade de preservar, o uso de tecnologias permite ainda a disseminação dessa cultura, democratizando o acesso a todos que talvez não tivessem a oportunidade de conhecer e vivenciar essas expressões artísticas.

Por fim, pensar nas possibilidades de preservação e de oportunizar o acesso a todos, a partir da realidade aumentada e da realidade virtual, norteou a construção desse trabalho e gerou muitos questionamentos respondidos ao longo da pesquisa e fomentou outros ainda mais. Desse modo, pretende-se, em trabalhos futuros, discutir mais profundamente sobre as questões referentes à preservação, avaliar as implicações de iniciativas privadas como o Google serem detentores de todo esse material museológico e discutir sobre o impacto do uso de tecnologias na representação de performances culturais.

Do mesmo modo, o uso de realidade aumentada entra ainda em outra seara, a de ofertar uma nova performance cultural a partir dessa interação entre usuário e representação artística virtual, ou ainda a partir da interação entre público e objeto enquanto performance cultural na renderização em 3D. Muitas são as possibilidades futuras que se desdobram a partir do levantamento teórico e das discussões aqui estabelecidas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Soraia. Usando realidade virtual, Google Arts & Culture lança tour por pinturas rupestres de 36 mil anos. **B9**, [S.l.: s.n.], 2020. Disponível em: <https://www.b9.com.br/122080/usando-realidade-virtual-google-arts-culture-lanca-tour-por-pinturas-rupestres-de-36-mil-anos/>. Acesso em: 19 jan. 2021

APF Português. **Arte de 36 mil anos na caverna de Chauvet**. YouTube. 1 vídeo (2 min e 19 segs.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FWDFn6Lrrpl>. Acesso em: 12 jan. 2021.

CAMARGO, Robson Corrêa de. Milton Singer e as Performances Culturais: um conceito interdisciplinar e uma metodologia de análise. In: **Revista KARPA, Journal of Theatricalities and Visual Culture**, v. 6, Los Angeles, 2013. Disponível em: <https://www.calstatela.edu/sites/default/files/users/u1801/robsonpdf.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2021.

CAMARGO, Robson Corrêa de; REINATO, Eduardo José; CAPEL, Heloisa Selma Fernandes. **Performances Culturais**. São Paulo: Hucitec Editora, 2011.

CASTRO, Claudio de Moura. *A prática da pesquisa*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

COSTA, Matheus Bigogno. Tecnologia 3D: o que é e como funciona. **CanalTech**, fev. 2020. Disponível em: <https://canaltech.com.br/software/tecnologia-3d-o-que-e-como-funciona/>. Acesso em: 27 jan. 2021.

FARIA, Aline Folly; CORTE REAL, Márcio Penna. *Performances culturais e o ensino de música: novas abordagens para a pesquisa em Educação Musical*. **XXIII Congresso Nacional da Associação Brasileira de Educação Musical**. Manaus/AM, out. 2017. Disponível em: <http://abemeducacaomusical.com.br/conferencias/index.php/congresso2017/cna/paper/viewFile/2745/1503>. Acesso em: 20 jan. 2021.

FRECHETTE, Alex. **Arte rupestre**. YouTube. 1 vídeo (14 min e 9 segs.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=inS7HX7IZRw>. Acesso em: 01 fev. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf>. Acesso em 02 fev. 2021

GOPALAKRISHNAN, Manasi. Descoberta pintura rupestre mais antiga do mundo. **Deutsche Welle Brasil**, jan, 2021. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/descoberta-pintura-rupestre-mais-antiga-do-mundo/a-56229024>. Acesso em: 25 fev. 2021.

HERZOG, Werner. **Cave of Forgotten Dreams**. 1 vídeo (1 h 30 min). Disponível em: <http://www.documentarymania.com/player.php?title=Cave%20of%20Forgotten%20Dreams>. Acesso em: 31 jan. 2021.

KIRNER, Claudio; SISCOOTTO, Robson. **Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações**. Petrópolis, RJ : Editora SBC - Sociedade Brasileira de Computação 2007.

MARQUES, Carina Domingues. A arte rupestre. **Monções UFMS**, Mato Grosso do Sul, v. 3, n. 4, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/moncx/article/view/3126>. Acesso em: 14 fev. 2021.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Atlas, 2018.

MENEZES, Graciela Sardo; VIANNA, William Barbosa; MATIAS, Márcio. O uso de Realidade Aumentada no contexto dos museus: o portfólio brasileiro de teses e dissertações até 2017. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 246-268, set./dez. 2019. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/86096/53011>. Acesso em: 20 jan. 2021.

MINISTÈRE de la Culture et de la Communication. **La Grotte Chauvet 2 Ardèche**. Paris, 2015. Disponível em: <https://archeologie.culture.fr/chauvet/fr/grotte-chauvet-2-ardeche>. Acesso em: 25 fev. 2021.

MINISTÈRE de la Culture et de la Communication. **La recherche dans la grotte**. Paris, 2015. Disponível em: <https://archeologie.culture.fr/chauvet/fr/recherche-grotte>. Acesso em: 25 fev. 2021.

MINISTÈRE de la Culture et de la Communication. **Un projet d'excellence**. Paris, 2015. Disponível em: <https://archeologie.culture.fr/chauvet/fr/projet-excellence>. Acesso em: 25 fev. 2021.

O GLOBO. **Pinturas pré-históricas de Lascaux sob o risco de destruição por fungos**. São Paulo, jan., 2008. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/pinturas-pre-historicas-de-lascaux-sob-risco-de-destruicao-por-fungos-3638040>. Acesso em: 26 fev. 2021.

PONTES, Luciano Ferreira; VELOSO, Sainy C. B. Performance e performatividade musical em performances culturais: diferenças e possibilidades de aproximação. *In*: VELOSO, Sainy C. B. **Ações investigativas em performances culturais**. São Paulo: Edições Verona, 2018 [on-line].

RODRIGUES, Mauro. **Performance, Corpo e Ação na Composição Musical**. Tese (Doutorado em Artes) – Programa de Pós-Graduação em Artes, Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais/MG, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/JSSS-8Z8KFJ>. Acesso em: 17 fev. 2021.

SILVA, Carlos Guilherme Marques Nunes da. **O Potencial da Realidade Aumentada no Turismo: O Caso dos Museus**. Dissertação (Mestrado em Gestão) – Universidade Católica Portuguesa. Porto, Portugal, 2015. Disponível em: https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/19457/1/Thesis_versão%20final.pdf. Acesso em: 27 fev. 2020.

SUASSUNA, Ariano. Uma Teoria da Arte Rupestre. **Anais I Simp. Pré-Hist. Nordeste**, Universidade Federal de Pernambuco, 1987. Disponível em: <https://www3.ufpe.br/cloiarq/images/documentos/1987-N4/1987a29.pdf>. Acesso em: Acesso em: 31 jan. 2021.

TEIXEIRA, João Pedro Motta. **A relação de Werner Herzog com a imagem: uma análise do filme A Caverna dos Sonhos Esquecidos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul/RS, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/157316/001013350.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 fev. 2021.

UNITED Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). **Decorated Cave of Pont d'Arc, known as Grotte Chauvet-Pont d'Arc, Ardèche**. Paris, 2014.

VEJA. **Em 'A Caverna dos Sonhos Esquecidos', Herzog visita com paixão a história do homem**. São Paulo, nov, 2011. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/em-a-caverna-dos-sonhos-esquecidos-herzog-visita-com-paixao-a-historia-do-homem/>. Acesso em: 25 fev. 2020.

COMO O USO DAS “FINTECHS” PODE AUXILIAR NA GESTÃO FINANCEIRA DE PEQUENAS EMPRESAS

Data de aceite: 03/04/2023

Victor Lavagnini Barboza

GFCriativa
Campinas, São Paulo, Brasil

Gabriel Costeira Machado

Pecege. Monografia
Piracicaba, São Paulo, Brasil

RESUMO: As “fintechs” são empresas com base tecnológica que oferecem as mais variadas soluções financeiras, tais como contas digitais, meios de pagamentos, investimentos, câmbio, crédito, seguros e gestão financeira. Existem “fintechs” voltadas tanto para pessoas físicas quanto para pessoas jurídicas. Estas soluções acabaram servindo como opções para as micro, pequenas e médias empresas. Estas, que, em grande parte dos casos, sofrem na sua gestão financeira, por conta dos recursos limitados, sejam estes financeiros, humanos ou temporais. O objetivo geral deste trabalho é de mostrar como as “fintechs” podem ser formas de contribuir com a gestão financeira das empresas, e, mais do que isto, mostrar quais são as soluções oferecidas e como elas se relacionam com dificuldades enfrentadas no dia a dia das micro, pequenas e média

empresas.

PALAVRAS-CHAVE: Finanças; tecnologia; negócios; gestão; inovação.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a pesquisa Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira, feita em 2014 pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas [SEBRAE], as Micro e Pequenas Empresas [MPE's] representam 99% das empresas do Brasil, 27% do Produto Interno Bruto Brasileiro [PIB], 40% dos salários pagos e 52% dos empregos com carteira assinada. Ou seja, quando vistas como um todo, percebe-se a importância que elas têm para a economia brasileira.

Porém, a realidade para boa parte das MPE's é desafiadora, ainda mais neste cenário de crise gerado pela pandemia da Covid-19. De acordo com o Boa Vista Serviço Central de Proteção ao Crédito, no comparativo de junho de 2020 com o mesmo mês do ano anterior, as pequenas

empresas são as que lideram os pedidos de falência (93,4%), falências decretadas (95,8%), pedidos de recuperação judicial (94,2%) e recuperações judiciais deferidas (94,3%). E os motivos podem ser os mais variados possíveis, mas, em muitos casos, percebe-se uma convergência. No estudo feito pelo SEBRAE (2014), os principais motivos alegados para o fechamento de negócios foram: falta de capital/lucro (19%), encontrou outra atividade (14%), falta de clientes (9%), problemas de planejamento/administração (8%), problemas particulares (9%), perda de cliente único (8%), problemas com sócios (7%), burocracia/impostos (6%) e concorrência forte (3%). Ou seja, como o próprio estudo aponta, as três principais causas do fechamento são: falta do planejamento prévio, falta de gestão empresarial e comportamentos do empreendedor. E a gestão financeira acaba tangenciando estes três pontos.

O empreendedor muitas vezes tem o grande desafio para gestão de seus recursos, tanto financeiros quanto o tempo. Pouco capital, dificuldade de acesso ao crédito, equipes reduzidas e, em alguns casos, até o “medo das finanças” acabam afastando muita gente da gestão financeira.

Porém, com o avanço da tecnologia, surge o Movimento Fintech, que passa a oferecer uma série de soluções para estes empreendedores, em função do bom custo-benefício, a praticidade e a otimização do tempo.

O termo “fintech” surgiu a partir da combinação das palavras em inglês “financial” (finanças) e “technology” (tecnologia). De acordo com Diniz (2019), uma das primeiras utilizações do termo “fintech” foi em um artigo escrito nos anos 1980 por Peter Knight, para o jornal britânico Sunday Times. Alguns anos depois, algumas empresas passaram a adotar esse nome com o intuito de passar uma impressão clara de atuação no mercado financeiro com o uso da tecnologia.

Já nos anos 1990, a expressão foi utilizada pelo grupo financeiro Citigroup para batizar seu projeto de cooperação com terceiros na área de tecnologia. E, mais recentemente, em 2010, a consultoria de empresas Accenture, em conjunto com o fundo Partnership Fund for New York City criaram o nome Fintech Innovation Lab para designar o programa de aceleração de startups financeiras da cidade de Nova Iorque.

Hoje, a expressão já é mundialmente conhecida, e definida por órgãos internacionais, como é o caso do Fórum Econômico Mundial. Para este, “fintech” é abreviação de “financial” “technology” e refere-se ao uso inovador de tecnologia na criação e entrega de produtos e serviços financeiros”.

Outra definição interessante é a do especialista britânico Chris Skinner, que, de acordo com ele, o movimento fintech muito menos a ver com tecnologia e muito mais a ver com a criação ou reinvenção de modelos de negócio que coloquem o cliente no centro de tudo. O começo deste movimento aconteceu no final da década de 1990, com a criação do Paypal, na Califórnia. Este foi responsável por proporcionar uma grande mudança no comportamento das pessoas em relação à experiência de pagamentos na internet.

As “fintechs” trouxeram a solução para lacunas existentes do mercado financeiro, que durante anos, sempre foi algo complexo, difícil e burocrático. A ruptura ocorreu com a crise financeira de 2007 e 2008, pois um de seus grandes motivadores foi um movimento que bancos dos Estados Unidos começaram em 1998, emprestando dinheiro a muita gente que não tinha como pagar. Os calotes aconteceram e acabaram gerando um efeito dominó no mercado. Ou seja, as lacunas do mercado financeiro tradicional ficaram ainda mais expostas, e coube às “fintechs” aproveitarem esta oportunidade.

Desde então, “fintechs” no mundo todo passaram a oferecer os mais variados tipos de soluções, tanto para pessoas físicas, quanto para as pessoas jurídicas. Alguns exemplos são: contas digitais, plataformas de empréstimo, plataformas de investimentos, sistemas de gestão financeira, plataformas de pagamento, dentre outras.

Porém, ao mesmo tempo que muitas “fintechs” surgem para resolver problemas enfrentados pelas micro e pequenas empresas, o grande número de opções de soluções pode acabar gerando dificuldades no processo de escolha. Desta forma, o objetivo deste trabalho é mapear quais são as principais dificuldades enfrentadas pelos micro e pequenos negócios, mapear as “fintechs” que sanam tais dificuldades e, mais do que isso, possibilitar um matching entre estes dois pontos mapeados.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

A primeira etapa deste trabalho consistiu no levantamento das “fintechs” em operação no Brasil que possuem soluções voltadas para negócios. Para isso, foram utilizados mapeamentos de “fintechs” já existentes, bem como plataformas que possuem listagem destes tipos de empresas.

Foi feita uma análise de cada fintech para verificar se a mesma tem soluções para empresas. Para isto, foi avaliado o público-alvo da solução, tipo de produto/serviço oferecido e a possibilidade de cadastro pelo Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas [CNPJ].

Os mapeamentos utilizados foram:

- 8ª Edição do Radar FintechLab – 08.2020
- Distrito Fintech Report 2020

E os portais utilizados foram:

- StartupBase
- Kmaleon
- B2B Stack
- Distrito

Para avaliar se a fintech levantada continua em operação, o parâmetro utilizado foi o site ou aplicativo da empresa estar em operação ou não.

A segunda etapa procedeu na categorização das “fintechs”. Também utilizando os mapeamentos, as “fintechs” foram divididas em categorias e subcategorias em função dos serviços e produtos que oferecem para as empresas.

A terceira etapa foi de mapeamento das principais dificuldades enfrentadas pelas micro e pequenas empresas aqui no Brasil, a partir do estudo SEBRAE (2014). O estudo não tem versões mais atualizadas, porém, o levantamento continua refletindo a realidade das MPE’s.

A quarta etapa prosseguiu no “matching” das “fintechs” com as dificuldades enfrentadas pelas MPE’s. Nesta etapa, tem-se os dois extremos mapeados: de um lado, as “fintechs” com suas respectivas soluções financeiras, e, no outro lado, as dificuldades apresentadas pelas micro e pequenas empresas.

O primeiro ponto a ser trabalhado, no “matching”, é o da facilitação da escolha por parte dos usuários, afinal, como mostrado, o número de “fintechs” é grande, com soluções que podem ser aproveitadas pelos MPE’s, e, por conta do paradoxo da escolha, se não houver um mecanismo para simplificar a decisão, esta pode acabar não sendo tomada.

O conceito do Paradoxo da Escolha é apresentado por Schwartz (2004). O psicólogo mostra que a escolha é uma marca da liberdade individual e da autodeterminação. Porém, no excesso de opções, acabamos gastando muita energia e nos frustrando. Por isso, o psicólogo defende que a eliminação das escolhas pode reduzir o estresse, a ansiedade e a ocupação das nossas vidas. Para isso, é importante termos disciplina para nos concentrarmos nas opções mais importantes e ignorar o restante, obtendo maior satisfação das escolhas que já fizemos ou iremos fazer.

Em seu livro, Schwartz diz: “A multiplicidade de opções parece conduzir, inevitavelmente, ao aumento de expectativas. (...) Isso favorece à tendência à maximização [das opções a se escolher]. (...) A lição a ser tirada é que expectativas exageradas podem ser contraproducentes. Provavelmente não existe uma maneira melhor de influenciar nossa vida do que controlando as expectativas”. Ou seja, com muitas escolhas, aumentamos nossas expectativas, o que facilmente pode nos levar à frustração por uma escolha abaixo do que estamos esperando.

Podemos entender que cada escolha representa o abrir mão das demais opções. Logo, com mais opções, maiores os custos de tomar a decisão final.

Para facilitar o processo de tomada de decisão, o conceito da Arquitetura de Escolha acaba se mostrando uma ótima opção. Ele é apresentado por Thaler e Sunstein (2019) como sendo a prática de influenciar a escolha, alterando a maneira pela qual as opções são apresentadas. O “Nudge” é um empurrão para as pessoas, por meio da arquitetura de escolha, da direção certa.

Portanto, este trabalho busca, através do método dedutivo, correlacionar pesquisas qualitativas já existentes mostrando as principais dificuldades enfrentadas pelas micro e pequenas empresas brasileiras com um levantamento de “fintechs” que oferecem soluções

diferenciadas para estas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Categorização das “fintechs”

A partir dos mapeamentos de “fintechs” já existentes, foram criadas categorias, em função das soluções, produtos e serviços que cada startup oferece para os negócios:

3.1.1 Câmbio

De acordo com Assaf (2015), o mercado cambial é o segmento financeiro em que ocorrem as operações de compra e venda de moedas internacionais conversíveis.

A partir da visita ao site das “fintechs” desta categoria, foram encontradas as seguintes soluções oferecidas:

- I. Compra e venda de câmbio: possibilitam a compra e venda de câmbio, por meio de cotações online e delivery para entrega ou retirada do dinheiro;
- II. Remessas Internacionais: possibilitam a realização de transferências e pagamentos para contas internacionais;
- III. Gerenciamento de pagamentos internacionais: plataformas que apresentam os números e relatórios das operações de câmbio;
- IV. Comparador de cotações: permitem que seja feita uma comparação das taxas de câmbio em diferentes casas de câmbio;
- V. Cartão Pré-Pago: cartões internacionais que podem ser utilizados fora do país;
- VI. Parcelamento de vendas: possibilitam que compradores estrangeiros façam o parcelamento de suas compras;
- VII. Fechamento de câmbio: possibilita determinar a taxa de fechamento do câmbio para operações de remessa;
- VIII. Cartão de débito corporativo: cartões que podem ser utilizados pelos colaboradores da empresa, no formato débito.

3.1.2 Cartões

Nesta categoria estão as soluções envolvendo cartões de crédito corporativos. Esta modalidade tem uma grande importância para empresas com colaboradores que possuem gastos relacionados ao negócio, permitindo que cartões sejam entregues a estes, sem a necessidade de posteriores reembolsos.

A partir da visita aos sites das “fintechs” desta categoria, foram encontradas as seguintes soluções:

- I. Cartão Pré-pago (recarregável): possibilitam que seja pré-determinado o seu

saldo, a partir de recargas, possibilitando um melhor controle de gastos;

II. Cartão Internacional: possibilitam compras internacionais, tanto físicas quanto online;

III. Múltiplos cartões: possibilitam que vários colaboradores de uma mesma empresa tenham seu próprio cartão;

IV. Gestão de gastos: os cartões ficam atrelados a um sistema, que possibilita o acompanhamento dos gastos e a geração de relatórios;

V. Integração com plataformas: possibilitam uma integração com sistemas ERP para melhor gestão financeira;

VI. “Cashback”: cartões que disponibilizam parte do valor das compras de volta à empresa;

VII. Cartão Virtual: cartões que não são físicos, sendo muito úteis para compras online;

VIII. Pagamento de colaboradores: possibilita o pagamento de salários e benefícios diretamente para o cartão dos colaboradores.

3.1.3 Crédito

Como mostra Diniz (2019), os empréstimos representam uma das primeiras práticas financeiras da civilização. E, durante muito tempo, estas só podiam acontecer por parte de instituições financeiras específicas, submetidas a um conjunto de regras e fiscalizadas por algum agente de mercado, na maioria dos casos, o Banco Central do país.

Com o aparecimento da internet, o canal digital passou a ser cada vez mais utilizado para estas atividades. Por conta dessa evolução, coube aos Bancos Centrais reestruturarem o mercado de crédito.

Aqui no Brasil, de acordo com o Banco Central (2020), o Sistema Financeiro Nacional [SFN] possui dois modelos de negócio baseados em tecnologia inovadora e atuação exclusivamente digital no mercado de crédito: as Sociedades de Crédito Direto [SCD] e as Sociedades de Empréstimo entre Pessoas [SEP].

O primeiro modelo caracteriza-se pela realização de operações de empréstimo, financiamento e aquisição de direitos creditórios, exclusivamente por meio de plataforma eletrônica e com a utilização de recursos financeiros próprios. Estas soluções também podem fazer análise de crédito para terceiros, cobrança de crédito de terceiros, atuação como representantes de seguros na distribuição relacionado às operações de crédito, emissão de moeda eletrônica, emissão de instrumento de pagamento pós-pago.

Já o segundo modelo caracteriza-se pelas operações de empréstimo direto entre pessoas mediadas por plataforma eletrônicas. Estas também podem fazer análise de crédito para clientes e terceiros, cobrança de crédito de clientes e terceiros, atuação como

representantes de seguros na distribuição relacionada às operações de crédito e emissão de moeda eletrônica.

A partir de visita ao site das “fintechs” de crédito, foram encontradas as seguintes soluções:

- I. Adiantamento de recebíveis: possibilitam que valores a receber em datas futuras, a partir de notas fiscais já emitidas, boletos e cheques, sejam antecipados pela empresa;
- II. Empréstimos: crédito disponibilizado por instituições financeiras para capital de giro, financiamentos, reformas e ampliações para ser pago em forma parcelada;
 - a. “Marketplaces” de crédito: plataformas que conecta as empresas com as instituições financeiras que realizam operações de crédito;
- III. Crédito consignado para funcionários: empréstimo para os colaboradores da empresa;
- IV. P2P “Lending”: empréstimo captado a partir de investimentos de pessoas físicas;

3.1.4 Criptomoedas

Para falar de criptomoedas, é importante entender o contexto do mercado financeiro mundial em 2008 e as origens da crise econômica que acabou ocorrendo naquele ano. Como mostra Amorim (2011) as brechas na regulamentação do sistema financeiro mundial foram um dos principais motivos para terem desencadeado a crise de 2008.

Essas brechas e a desconfiança no sistema financeiro mundial foram os motivadores para o pseudônimo Satoshi Nakamoto criar o Bitcoin, em 2008, e, motivando, posteriormente, a criação de diversas outras criptomoedas.

De acordo com o portal CoinMarketCap (2021) já existem mais de 4 mil criptomoedas no mundo. Para entender o que uma criptomoeda é, podemos utilizar o caso do Bitcoin, que foi o caso de maior sucesso até então neste meio.

Como nos mostra Pellini (2019), o Bitcoin foi a primeira criptomoeda do mundo. Como seu princípio, esta usa um sistema criptografado em uma rede de dados distribuídos, chamada de “Blockchain”. O Bitcoin foi criado em 2008 e entrou em funcionamento em janeiro de 2009, e surgiu como um sistema de dinheiro eletrônico ponto a ponto, de forma independente e sem uma autoridade central, baseado somente em códigos matemáticos.

Assim, as criptomoedas passam a valer como um meio de pagamento, como um investimento, e, como mostra Chisti (2017), há um grande convergência entre as criptomoedas e o surgimento das “fintechs”, através de pagamentos móveis, internet de troca de valor e protocolos de criptomoedas.

A partir de pesquisa feita nos sites das “fintechs” desta categoria, foram encontrados os seguintes tipos de soluções:

- I. Compra e venda de criptomoedas: operações de compra e venda de criptomoedas;

II. Investimentos: operações de investimentos envolvendo criptomoedas;

III. Recebimento de pagamentos: possibilidade de aceitar pagamentos em criptomoedas;

IV. Serviço de intermediação de recebimentos e pagamentos em criptomoedas: possibilidade de receber e realizar pagamentos em criptomoedas;

3.1.5 Crowdfunding

Como mostra Amedomar (2015), a primeira definição de “crowdfunding” foi em 2010, como sendo uma participação coletiva e voluntária de uma larga massa de indivíduos, por meio da internet, por meio de pequenas contribuições individuais a projetos, estes com metas financeiras e temporais.

Portanto, existem basicamente duas frentes no “crowdfunding”: o demandante ou proponente, que são pessoas físicas ou jurídicas que demandam recursos para um projeto, que criam campanhas e buscam apoio para a consolidação deste. E existem os apoiadores, colaboradores, doadores ou investidores, que formam a multidão que aporta os recursos, podendo receber alguma recompensa proporcional ao montante aplicado. Estas duas frentes são conectadas por meio de uma plataforma online.

Como Amedomar (2015) mostra, existem quatro modelos diferentes de “crowdfunding”: “crowdfunding” de recompensas, “equity crowdfunding”, Doação, e “Peer-to-Peer” [P2P] “Lending”.

No modelo “Crowdfunding” de recompensas, os proponentes criam campanhas para um projeto, informando suas metas financeiras e temporais. Os apoiadores do projeto são recompensados com recompensas de caráter não monetário, em função do valor da contribuição.

No modelo “Equity crowdfunding”, os proponentes são empresários que disponibilizam aos apoiadores participação acionária em suas empresas, podendo, assim, desfrutar de dividendos e liquidação. No Brasil, foi criada uma regulamentação para o “equity crowdfunding”, com a instrução CVM nº 588.

No modelo de Doação, os proponentes criam campanhas para seus projetos, informando metas financeira e temporal, com os apoiadores podendo ou não ser recompensados, já que, neste caso, o caráter é muito mais filantrópico.

E, por fim, temos o modelo “P2P Lending”. Este modelo, como mostra Diniz (2019), foi introduzido pela empresa inglesa Zopa, em 2005, sendo uma plataforma de empréstimos voltada para finanças pessoais, sem a intermediação bancária, reduzindo, então, taxas e concedendo empréstimos para pessoas que nem sequer tinham contas bancárias.

Em 2010, também no Reino Unido, a Funding Circle introduz o modelo para operações de empréstimo para pequenas e média empresas

O modelo “P2P Lending”, portanto, tem seus proponentes buscando empréstimos

de um montante já estipulado, oferecendo taxas de juros mais favoráveis do que aquelas disponíveis nas instituições financeiras.

Dessa forma, os investidores esperam pelo retorno do seu principal investido, com adição de juros. No Brasil, o Banco Central criou a resolução 4.656 para autorizar instituições neste modelo de aturarem como SEP.

Visitando os sites das “fintechs” desta categoria, encontramos as seguintes soluções:

- I. Recebimento de contribuições: criação de campanhas para arrecadação de contribuições financeiras e financiamentos coletivos;
- II. Captação de investimentos: plataformas que possibilitam que empresas captem recursos a partir do modelo de “Equity Crowdfunding”;
- III. Soluções para captação de recursos: soluções de apoio à estruturação de campanhas de doação;
- IV. Soluções para causas sociais: conexão de empresas com iniciativas de impacto social;

3.1.6 Dívidas

Nesta categoria estão soluções para realização de acordos de dívidas, tanto dívidas contraídas pela empresa, quanto dívidas de clientes para com estas. Isto ajuda no processo de manutenção de boa saúde financeira da empresa, com negociações para melhores condições e também redução da inadimplência.

A partir dos sites das “fintechs” desta categoria, podemos listar as seguintes soluções:

- I. Régua de cobrança: automatização do processo de cobrança de clientes;
- II. CRM Financeiro: controle do histórico financeiro dos clientes;
- III. Portal de negociação e conciliação: plataforma para renegociação de débitos com clientes ou fornecedores, com a possibilidade de criar planos de pagamento com controle sobre a quantidade de parcelas, valor mínimo por parcela, atualização monetária, adição de multa e juros e descontos;
- IV. Suporte de profissionais especializados em cobranças;
- V. Personalizações: possibilidade de criação de página web e/ou aplicativos para consulta e negociação das dívidas por parte dos clientes;
- VI. Consulta de CNPJ: portal para consulta de pendências da empresa;
- VII. Integrações: possibilidade de integração com cartórios de protestos e bureaus de crédito;

3.1.7 Fidelização

Nesta categoria estão “fintechs” que oferecem soluções para fidelização de clientes

quanto para fidelização de colaboradores. A partir da visita dos sites de “fintechs” desta categoria, foram encontradas as seguintes soluções:

- I. Compra e venda de milhas: possibilidade de comprar e vender milhas de voos, pacotes, hotéis, seguros e carros;
- II. Plataforma de incentivos: solução voltada para pagamento de premiações, benefícios e comissões de colaboradores;
- III. Conta digital: possibilita o envio de premiações e benefícios para colaboradores de forma automatizada, para conta digital, cartões ou vouchers;
- IV. Cartões de benefícios: oferecimento de cartões de benefícios para os colaboradores;
- V. Rede de parceiros: disponibiliza aos colaboradores da empresa acesso à benefícios exclusivos com parceiros;
- VI. Programa de fidelidade: soluções que oferecem benefícios (como descontos, pontos, “cashback”, ou recompensas) com o objetivo de fidelização de clientes;
- VII. Cartões e vales presente: plataforma para disponibilizar cartões e vale presentes para os clientes;
- VIII. Antecipação salarial: soluções que possibilitem aos colaboradores anteciparem seus salários quando houver necessidade;

3.1.8 Gestão Empresarial

Como mostra Bergamaschi (1999) podemos definir os Enterprise Resource Planning [ERP] como sistemas de gestão empresariais. São sistemas que automatizam e integram os processos de administração de negócios e da produção.

Os ERP's sempre serviram como ótimas opções para indústrias e grandes empresas, estas, com grandes volumes de dados e informações, passando a ter sistemas que integrassem tudo isso.

O desenvolvimento dos ERP's começou há mais de 100 anos, com o modelo Economic Order Quantity [EOQ], criado pelo engenheiro Ford Whitman, sistema para programação da produção. Em 1983 foi desenvolvida a tecnologia Manufacturing Resource Planning [MRP], adicionando componentes da arquitetura de software para integrar as atividades da empresa relacionadas às compras e aos contratos. Foi em 1990 que surgiu o ERP, com a incorporação dos setores de finanças, recursos humanos e vendas.

Acontece que nos primeiros momentos, por conta da tecnologia e da estrutura do sistema, os ERP's apresentavam altos custos e complexidade para serem utilizados, logo eram muito mais voltados às grandes empresas. Foi com o passar dos anos que soluções voltadas aos micro, pequenos e médios negócios passaram a surgir.

A partir dos sites das “fintechs” desta categoria, foram encontradas as seguintes soluções:

I. Contabilidades Online: soluções que realizam serviços contábeis como abertura, alteração e encerramento de empresas, folha de pagamentos, geração de relatórios, balanços e balancetes, cálculo e emissão de guias de impostos, consultoria contábil, legalização de empresas, alvará de funcionamento, vigilância sanitária e registro de marca, totalmente digital;

II. Análise financeira: soluções que realizam consolidação de dados e elaboração de relatórios com a finalidade de otimizar os resultados da empresa;

III. Terceirização financeira: plataforma para terceirização de serviços financeiros como registro e controle de contas a pagar e a receber, emissão e envio de boletos e notas fiscais, conciliação bancária e relatórios;

IV. Conciliação financeira: soluções para conciliação financeira de gastos corporativos de contas e cartões e conciliação com formas de recebimentos, como máquinas de cartão e plataformas online;

V. Sistema de gestão: plataformas que possibilitam soluções para gestão de vendas, gestão de estoques, gestão de compras, controle de produção, gestão financeira, gestão fiscal;

VI. Integrações: soluções que realizam a integração com outras plataformas, como “e-commerces” e “marketplaces”;

VII. Gestão de notas fiscais: plataformas para emissão, consulta e armazenamento de notas fiscais;

VIII. Gestão de recebíveis: plataformas para integração e automatização da gestão de recebíveis da empresa;

IX. Frente de Caixa: soluções para a realização de vendas, com emissão de documentos fiscais;

X. Automatização: soluções que automatizam processos operacionais e rotinas financeiras;

XI. Compras corporativas: plataformas de compras que integram os envolvidos, otimizam negociações e realizam a gestão de compras;

XII. Soluções fiscais: plataformas que automatizam a emissão e o pagamento de tributos;

XIII. Gestão de reembolsos: plataformas para controle de reembolsos;

XIV. Gestão de tesouraria: soluções de tesouraria inteligente e planejamento financeiro;

XV. Soluções de Business Intelligence (BI): soluções que otimizam processos dos setores de compra;

XVI. Gestão de crediário: criação e controle de crediário;

XVII. Precificação: plataformas para o processo de formação de preços de produtos

e serviços;

3.1.9 Investimentos

Nesta categoria estão soluções que permitem a realização de investimentos por parte das empresas. A partir da visita aos sites das “fintechs” desta categoria, foram encontradas as seguintes soluções:

- I. Corretora de investimentos: solução para investimentos em ativos financeiros de renda fixa e renda variável;
- II. Plataforma para venda de empresas: soluções que possibilitam a compra e a venda de negócios;
- III. Robô investidor: soluções que possibilitam a automatização dos investimentos em produtos financeiros;

3.1.10 Meios de Pagamentos

Como mostra Chisti (2017), até o surgimento das “fintechs” de meios de pagamentos existiam desafios envolvendo fluxo de caixa imprevisíveis, liquidez e falta de informações. Com as novas soluções, passa-se a ter maior dinamismo e integração, facilitando a gestão financeira das empresas.

Como mostra Diniz (2019), a forma com a qual as pessoas e empresas trocam valores e realizam a contrapartida financeira pela aquisição de produtos e/ou serviços cada vez mais estão se transformando, na medida que ocorre a desmaterialização do dinheiro em nossa sociedade. Um dos grandes marcos dessa transição ocorreu na década de 1950, com a criação dos primeiros cartões de crédito.

Posteriormente, o surgimento da internet introduziu um novo desafio para a sociedade: como trocar valores de forma segura, entre pessoas e empresas, num ambiente totalmente digital. Foi nesse momento que as primeiras “fintechs” de pagamento, como é o caso do Paypal, aparecem.

Nesta categoria aparecem quatro formatos de soluções, como apresenta Diniz (2019): Backend para pagamentos, Pagamentos para consumidores, Pagamentos no ponto de venda [PDV].

O “Backend” para pagamento contempla empresas que desenvolvem infraestrutura que possibilita pagamentos, incluindo tecnologias que afetam emissores e adquirentes de pagamentos.

As empresas de Pagamentos para consumidores têm soluções que trazem diferentes formas de pagamentos para os consumidores pessoa física, abrindo novas interfaces e possibilidades nas transações entre pessoas e empresas

E no segmento Pagamentos no ponto de venda temos as “fintechs” que oferecem soluções de pagamento no mundo físico para empresas, como as máquinas de cartão.

A partir dos sites das “fintechs” desta categoria foram encontradas as seguintes soluções:

- I. Recebimento de pagamentos presenciais: soluções que possibilitam receber pagamentos de clientes por meio físico, como maquininhas de cartão e QR Code;
- II. Recebimento de pagamentos virtuais: soluções que possibilitam recebimento de pagamentos pelo meio digital, com links de pagamento para boleto bancário e/ou cartão de crédito;
- III. Split de pagamento: solução que possibilita a divisão de pagamentos;
- IV. Recorrência: solução para a gestão de assinaturas e mensalidades, com cobrança recorrente;
- V. “Gateway” de pagamento: solução com integração com as principais empresas de pagamento;
- VI. Antecipação de recebíveis: soluções que possibilitam antecipar recebimentos de vendas feitas via cartão de crédito;
- VII. Gestão de boletos: plataforma para a gestão de boletos bancários, com possibilidade de automatizar cobranças, parcelar boletos para os clientes e antecipar recebimentos;
- VIII. Recargas: soluções que possibilitam a venda de recargas para diferentes serviços, como jogos, aplicativos de transporte, celular, serviços de streaming;
- IX. Integrações: plataformas que integram com sites, “e-commerces”, redes sociais, possibilitando recebimento de pagamentos por meio destes canais;
- X. Transações internacionais: plataformas para recebimento de pagamentos internacionais;
- XI. Aplicativos para troco: sistemas para evitar a falta de troco e disponibilizar alternativas aos clientes;

3.1.11 Risco e Compliance

A partir dos sites das “fintechs” desta categoria, foram encontradas as seguintes soluções:

- I. Compliance: soluções voltadas para auditorias, com gestão de dados e documentos;
- II. Análise de risco: soluções para análise de risco de clientes;
- III. Antifraude: soluções para proteção e combate aos crimes financeiros;

3.1.12 Seguros

Nesta categoria estão soluções de seguros que podem ser contratadas por meio de pessoas jurídicas. A partir da visita aos sites das “fintechs” desta categoria, tem-se as

seguintes soluções oferecidas:

I. Contratação de seguros: plataformas que oferecem seguros empresariais para contratação por meio digital;

II. “Marketplaces” e comparadores: soluções que fazem simulação e comparação de seguros de diferentes seguradoras, com a finalidade de auxiliar no processo de escolha;

3.1.13 Serviços Digitais

Como mostra o Banco Central (2020), o processo de digitalização dos serviços bancários surgiu de uma necessidade da desburocratização dos processos dos grandes bancos, trazendo melhor experiência aos usuários, maior segurança, transparência e agilidade nas operações.

Dessa forma, os bancos digitais aparecem para disputar lugar com os bancos tradicionais. Não existe, ainda, um regime de autorização e funcionamento específico para os bancos digitais, fazendo com que estes devam se enquadrar às normas aplicáveis aos demais bancos para fins de autorização. A grande diferenciação destas empresas é nas promessas de baixos custos de tarifas e serviços e acesso simplificado.

Desta forma, os bancos/contas digitais devem ser regulamentados pelo Banco Central.

As soluções que não possuem essa regulamentação são classificadas como Contas de Pagamentos. De acordo com o Banco Central (2019), a conta de pagamento é uma conta que pode ser utilizada pelo cliente para realização de saques, pagamentos de contas e realização de transferências entre contas mantidas na mesma instituição e em outras instituições de pagamentos ou instituições financeiras.

Desta forma, nesta categoria estão bancos e contas digitais e as contas de pagamentos, que possuem como público-alvo pessoas jurídicas. Nesta categoria podem aparecer, portanto, todas as soluções apresentadas anteriormente, como soluções de crédito, pagamentos, investimento, seguros, dentre outras.

3.2 Distribuição das “fintechs” nas respectivas categorias

Uma vez criadas as categorias, o passo seguinte foi a distribuição de cada “fintechs” em cada categoria, em função da principal solução oferecida.

Desta forma, foram levantadas 738 “fintechs”, categorizadas da seguinte maneira:

| <i>Categoria</i> | <i>Número de Fintechs</i> |
|---------------------|---------------------------|
| Câmbio | 13 |
| Cartões | 5 |
| Crédito | 76 |
| Criptomoedas | 25 |
| Crowdfunding | 27 |
| Dívidas | 24 |
| Fidelização | 54 |
| Gestão Empresarial | 182 |
| Investimentos | 13 |
| Meios de Pagamento | 41 |
| Meios de Pagamentos | 130 |
| Risco e Compliance | 89 |
| Seguros | 17 |
| Serviços Digitais | 42 |
| Total geral | 738 |

Tabela 1. Categorias e as respectivas quantidades de “fintechs”

3.3 Listagem dos principais problemas enfrentados por micro e pequenas empresas em relação ao financeiro

Como mostra SEBRAE (2014) foi percebido que o fechamento das empresas acaba ocorrendo em três diferentes etapas: planejamento prévio, gestão empresarial e comportamento do empreendedor.

Na etapa Planejamento Prévio, percebe-se que boa parte dos empreendedores não levantou informações importantes sobre o mercado no qual eles estavam se inserindo:

| Tópico | Proporção |
|---|------------------|
| Não sabiam o número de clientes que teriam e os hábitos de consumo destes | 46% |
| Não sabiam qual era o capital de giro necessário para abrir o negócio | 39% |
| Não sabiam o número de concorrentes que teriam | 38% |
| Não sabiam a melhor localização | 37% |
| Não tinham informações sobre os fornecedores | 33% |
| Não conheciam aspectos legais do negócio | 32% |
| Não sabiam o investimento necessário para o negócio | 31% |
| Não levantaram a qualificação necessária para a mão de obra | 18% |

Tabela 2. Levantamento das dificuldades em relação ao mercado enfrentadas pelos empreendedores na etapa de Planejamento Prévio

Fonte: SEBRAE (2014)

Ainda na etapa de planejamento, também se percebe que mais da metade dos empreendedores não realizou planejamento de itens básicos antes do início das atividades da empresa:

| Tópico | Proporção |
|--|------------------|
| Não procuraram ajuda de pessoas ou instituições para abertura do negócio | 61% |
| Não planejaram como a empresa funcionaria em sua ausência | 55% |
| Não elaboraram um plano de negócios | 55% |
| Não definiram estratégia para evitar desperdícios | 50% |
| Não determinaram o valor do lucro pretendido | 50% |
| Não calcularam o nível de vendas para cobrir custos e gerar o lucro pretendido | 42% |
| Não identificaram necessidades atendidas pelo mercado | 38% |
| Não identificaram tarefas e os responsáveis para realizá-las | 24% |
| Não identificaram o público-alvo do negócio | 21% |

Tabela 3. Levantamento das dificuldades em relação ao planejamento de itens básicos enfrentadas pelos empreendedores na etapa de Planejamento Prévio

Fonte: SEBRAE (2014)

Já na etapa de gestão empresarial, foram avaliadas a frequência de realização de atividades em empresas em atividades comparados com empresas encerradas:

| Atividade | Empresas em atividade | Empresas encerradas |
|---|------------------------------|----------------------------|
| Aperfeiçoar produtos e serviços | 71% | 61% |
| Estar sempre atualizado em respeito às tecnologias do setor | 72% | 62% |
| Inovar continuamente em processos e procedimentos | 65% | 55% |
| Inovar continuamente em capacitação | 47% | 37% |
| Calcular detalhadamente os custos de cada produto | 67% | 58% |
| Rever e atualizar o plano de negócios | 50% | 43% |
| Acompanhar rigorosamente receitas e despesas | 53% | 46% |
| Acompanhar as estratégias dos concorrentes | 43% | 37% |
| Procurar fornecedores com qualidade e preço | 69% | 67% |
| Investir em propaganda e divulgação | 26% | 25% |

Tabela 4. Levantamento das dificuldades em relação à realização das atividades pelos empreendedores na etapa de Gestão Empresarial

Fonte: SEBRAE (2014)

Na etapa de comportamento do consumidor, também foi feita uma comparação

entre empresas em atividade e empresas encerradas, nas atividades já realizadas:

| Atividade | Empresas em atividade | Empresas encerradas |
|---|------------------------------|----------------------------|
| Realizou algum curso | 35% | 24% |
| Obteve empréstimo em banco | 29% | 23% |
| Participou de reuniões/parcerias | 20% | 10% |
| Fez ações em conjunto com outras empresas | 12% | 6% |
| Vendeu para o Governo | 11% | 6% |

Tabela 5. Levantamento das dificuldades para entender o comportamento do consumidor comparando empresas em atividade com empresas encerradas

Fonte: SEBRAE (2014)

Os mesmos empreendedores, apontaram os seguintes fatores como os mais importantes para a sobrevivência da empresa:

| Fator | Empresas em atividade | Empresas encerradas |
|---|------------------------------|----------------------------|
| Um bom planejamento antes da abertura | 36% | 49% |
| Uma boa gestão do negócio após a abertura | 34% | 22% |
| Políticas governamentais de apoio aos pequenos negócios | 14% | 14% |
| Evitar que problemas pessoais prejudiquem o negócio | 8% | 9% |
| Melhora da situação econômica do país | 7% | 6% |
| Outros fatores | 1% | 0% |

Tabela 6. Levantamento de fatores que contribuíram para a potencial sobrevivência da empresa, do ponto de vista dos empreendedores

Fonte: SEBRAE (2014)

Para avaliação da origem dos recursos para montar a empresa, a pesquisa mostra:

| Origem | Proporção de empresas |
|---|------------------------------|
| Recursos próprios (pessoais/familiares) | 88% |
| Empréstimos em bancos | 12% |
| Negociação de prazos com fornecedores | 6% |
| Cartão de crédito ou cheque pré-datado | 5% |
| Empréstimo com amigos | 5% |
| Outras fontes | 1% |

Tabela 7. Levantamento da origem dos recursos para abertura das empresas

Fonte: SEBRAE (2014)

A pesquisa mostra que, das empresas que continuam em atividade, 71% dos empreendedores responderam ter enfrentado alguma dificuldade no primeiro ano, listadas abaixo:

| Dificuldade | Proporção |
|-----------------------------|------------------|
| Formar carteira de clientes | 22% |
| Falta de capital/lucro | 14% |
| Planejamento/administração | 6% |
| Burocracia/impostos | 6% |
| Mão de obra | 6% |
| Concorrência forte | 3% |
| Falta de experiência | 2% |
| Outras dificuldades | 11% |

Tabela 8. Levantamento das principais dificuldades enfrentadas pelas empresas no primeiro ano de atividade da empresa

Fonte: SEBRAE (2014)

Os empreendedores das empresas que foram encerradas foram questionados sobre o principal motivo para o fechamento das mesmas:

| Motivo | Proporção |
|---|------------------|
| Falta de capital/lucro | 19% |
| Encontrou outra atividade | 14% |
| Falta de clientes | 9% |
| Problemas de planejamento/administração | 8% |
| Problemas particulares | 9% |
| Perde de um cliente único | 8% |
| Problemas com sócios | 7% |
| Burocracia/Impostos | 6% |
| Concorrência forte | 3% |
| Outros motivos | 17% |

Tabela 9. Levantamento dos principais motivos que levaram as empresas à falência

Fonte: SEBRAE (2014)

3.4 “Matching” entre as dificuldades enfrentadas pelas empresas e as categorias de “fintechs”

Conhecidas as categorias de “fintechs” existentes com soluções para Pessoas Jurídicas e as principais dificuldades enfrentadas pelos pequenos negócios, pode-se, agora, fazer uma associação entre estes.

| Dificuldade | Categoria “fintech” | Soluções | Vantagens |
|--|----------------------------|---|---|
| Planejamento: capital de giro e investimento necessário para abrir o negócio | Gestão Empresarial (1.8) | Análise financeira (II), Sistemas de Gestão (V), Soluções de BI (XV) | Soluções que ajudam na elaboração e nas análises |
| Planejamento: informações sobre os fornecedores | Riscos e Compliance (1.11) | Análise de risco (II) | Soluções que ajudam na avaliação do risco |
| | Dívidas (1.6) | Consulta de CNPJ (VI) e Integrações (VII) | Consulta da reputação dos fornecedores |
| Planejamento: apoio para abertura do negócio | Gestão Empresarial (1.8) | Contabilidades Online (I) | Praticidade no processo de abertura de empresa |
| Planejamento: estratégia para evitar desperdícios | Gestão Empresarial (1.8) | Sistemas de gestão (V), compras corporativas (XI), Gestão de reembolso (XIII), Gestão de tesouraria (XIV) | Soluções para auxiliar no planejamento de gastos |
| | Cartões (1.2) | Gestão de gastos (IV), Cashback (VI) | Maior controle e possibilidade de obter cashbacks |
| Planejamento: não determinar o valor do lucro pretendido e calcular o nível de vendas para cobrir custos e gerar lucro | Gestão Empresarial (1.8) | Análise financeira (II), Sistemas de Gestão (V), Soluções de BI (XV) e Precificação (XVII) | Soluções que auxiliar na análise das finanças |
| Gestão: cálculo dos custos de cada produto/ serviço | Gestão Empresarial (1.8) | Sistemas de Gestão (V), Soluções de BI (XV) e Precificação (XVII) | Soluções que auxiliam na análise e na formação dos preços |
| Gestão: acompanhar receitas e despesas | Gestão Empresarial (1.8) | Sistemas de gestão (V), Gestão de Recebíveis (VII), compras corporativas (XI), Gestão de reembolso (XIII), Gestão de tesouraria (XIV) | Soluções para acompanhamento do fluxo de caixa e dos resultados |
| Gestão: obtenção de empréstimos | Crédito (1.3) | Adiantamento de recebíveis (I), Empréstimos (II), P2P Lending (IV) | Comparação para escolha de opções com melhor custo-benefício |
| | Crowdfunding (1.5) | Recebimento de contribuições (I), Captação de investimentos (II) | Possibilidade de receber capital |
| Gestão: problemas pessoais prejudicando o negócio | Gestão Empresarial (1.8) | Sistemas de Gestão (V) | Separação das finanças do negócio das finanças pessoais |
| Operação: formação de carteira de clientes | Fidelização (1.7) | Programa de fidelidade (VI) | Benefícios para incentivar clientes |

| | | | |
|---|--------------------------|--|---|
| Operação: falta de capital | Crédito (1.3) | Adiantamento de recebíveis (I), Empréstimos (II), P2P Lending (IV) | Comparação para escolha de opções com melhor custo-benefício |
| | Crowdfunding (1.5) | Recebimento de contribuições (I), Captação de investimentos (II) | Possibilidade de receber capital |
| | Dívidas (1.6) | Portal de negociação e conciliação (III) | Negociação de dívidas com fornecedores |
| Operação: falta de planejamento | Gestão Empresarial (1.8) | Análise financeira (II), Sistemas de Gestão (V), Soluções de BI (XV) | Soluções para auxiliar no processo de planejamento financeiro |
| Operação: burocracias e impostos | Gestão Empresarial (1.8) | Contabilidades Online (I), Terceirização Financeira (III), Gestão de notas fiscais (VII) | Soluções para acompanhamento e entendimento dos impostos e tributos |
| Operação: dificuldade com a mão de obra | Fidelização (1.7) | Plataforma de incentivos (II), Conta Digital (III), Cartões de benefícios (IV), Rede de parceiros (V), Antecipação salarial (VIII) | Soluções para manter os colaboradores motivados e engajados |
| Operação: concorrência forte | Fidelização (1.7) | Programa de fidelidade (VI) | Benefícios para incentivar clientes |

Tabela 10. "Matching entre dificuldade das empresas e fintechs

Desta forma, assim como mostra Chisti (2017), pudemos perceber que as micro, pequenas e médias empresas são as principais beneficiárias das soluções oferecidas pelas "fintechs".

4 | CONCLUSÃO

Como visto, os micro, pequenos e médios negócios enfrentam uma série de dificuldades relacionadas à sua gestão financeira. Seja pela falta de recursos financeiros, tempo e pessoas, muitas vezes a gestão financeira acabava sendo deixada de lado, mesmo, sabendo-se de sua importância. Com o surgimento do movimento "fintech", diversas soluções passaram a servir como ótimas opções para otimização desta gestão financeira. Tanto no aspecto de ferramentas para a gestão em si, como produtos e serviços financeiros acabaram se tornando mais acessíveis por conta do baixo custo, praticidade e dinamismo. Foram mapeadas 738 "fintechs" com soluções, de alguma forma, voltada para negócios. Estas foram categorizadas em função da principal solução oferecida, e, na sequência, a partir do levantamento das principais dificuldades enfrentadas pelas MPE's, foi feita uma conexão entre dificuldade e solução. Pelo grande número de soluções encontradas, percebe-se que, para facilitar o processo de escolha das soluções mais

adequadas às demandas da micro, pequena ou média empresa, seria interessante uma plataforma que centralize todas as opções de “fintechs” disponíveis no mercado e, mais do que isso, possua filtros de categorias e produtos ou serviços oferecidos. Além deste filtro, seria de grande relevância haver um ranqueamento, este podendo ser em função de avaliações dos próprios usuários das “fintechs”, bem como uma avaliação sob ponto de vista de especialistas. Tudo isso para facilitar o processo de escolha de soluções para contribuição da gestão financeira das empresas.

REFERÊNCIAS

Amedomar, A. 2015. O crowdfunding de recompensas como alternativa de capital empreendedor para Empresas de Base Tecnológicasno Brasil: um estudo descritivo-exploratório. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-01122015-153926/publico/AndreAzevedoAmedomarCorrigida.pdf>. Acesso em: 14 de Maio de 2021.

Amorim, T. 2011. Contingência de crises financeiras: um estudo sobre a evolução da regulação dos mercados e o risco das insituições financeiras no Brasil. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-06072011-163719/publico/ThiagoNavarroMafraAmorim.pdf>. Acesso em: 14 de Maio de 2021.

Assaf, A. 2015. Mercado Financeiro. 13ª Edição. Atlas, São Paulo, SP, Brasil.

Banco Central. 2019. Para que serve uma conta de pagamento? . Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/353/noticia>. Acesso em: 14 de Maio de 2021.

Banco Central. 2020. Fintechs de crédito e bancos digitais. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE089_Fintechs_de_credito_e_bancos_digitais.pdf. Acesso em 14 de Maio de 2021

Bergamaschi, S. 1999. UM ESTUDO SOBRE PROJETOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS PARA GESTÃO EMPRESARIAL. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12133/tde-27122003-224740/publico/FEA_Dissertacao_Sidnei_Bergamaschi.pdf. Acesso em: 14 de Maio de 2021.

Chisti, S. 2017. A Revolução Fintech: o manual das startups financeiras. 1ª Edição. Alta Books, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

CoinMarketCap. 2021. CoinMarketCap. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/pt-br/all/views/all/>. Acesso em: 14 de Maio de 2021.

Diniz, B. 2019. O Fenômeno Fintech. 1ª Edição. Alta Books, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Pellini, R. 2019. O Futuro do Dinheiro. 1ª Edição. Gente, São Paulo, SP, Brasil

Schwartz, B. 2004. O Paradoxo da Escolha: por que mais é menos. 1ª Edição. A Girafa, São Paulo, SP, Brasil.

SEBRAE. 2014. Causa Mortis: O sucesso e o fracasso das empresas nos primeiros 5 anos de vida. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/CAUSA%20MORTIS_vf.pdf. Acesso em 14 de Maio de 2021.

Thaler, R., & C., S. 2019. Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade. 1ª Edição. Objetiva, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Anexo

A listagem das “fintechs” pode ser consultada em: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1TicWoASJ2xGFfJ7ClcK8BQ2KcP_-5z0m6NZqPFUh8IU/edit#gid=1060388332

LA ADMINISTRACIÓN CONTEMPORANEA DESDE UNA PERSPECTIVA DISTINTA: EL METODO CIENTIFICO

Data de aceite: 03/04/2023

José Ramón Peralta Jiménez

María Enriqueta Velázquez Barredo

Santiago Olán Suárez

INTRODUCCIÓN

La administración es una disciplina que forma parte del hacer y del quehacer de los individuos, por lo tanto es una ciencia en la que los cambios sociales impactan en ella, ya que la administración, es una disciplina eminentemente social, puesto que el elemento principal son los individuos, los cuales forman parte de las organizaciones, los que a su vez representan el objeto de estudio de la administración.

El método científico no es ajeno a la administración, y ofrece a esta disciplina, lo que el entorno exige, el modo de dar respuestas acordes basadas en la ciencia. Se puede establecer que el proceso comienza con una fase de toma de decisiones y programación (planeación), continuando con la comunicación (organización y dirección) y para concluir con la fase de evaluación (control), por lo que esto es prueba inequívoca de que el proceso administrativo parte de la metodología científica. Por lo tanto el

RESUMEN: La administración, se encuentra inmersa en un dinamismo que la obliga adecuarse a las exigencias que impone la globalización. Esto dá lugar a que los procesos que se derivan de la aplicación de esta se lleven a cabo de acuerdo a una metodología científica que les permita un sustento sólido y que a su vez pueda distinguirse la diferencia entre lo científico y lo técnico; esa dualidad, ha dado como resultado la administración científica, distinguiendose como máximo exponente a Frederick W. Taylor. El proceso administrativo, está supeditado a una metodología científica que le permite en el presente ser la base de la administración moderna, representando la prueba más tangible de su utilidad, pero sobre todo del éxito alcanzado con la cientifización de la administración.

PALABRAS CLAVE: Administración, proceso administrativo, metodo científico, globalización.

producto de esa cientificidad no es otra cosa que el proceso administrativo, que es la piedra angular de la administración y es donde descansa el hacer y saber de las organizaciones modernas, objeto de estudio de la disciplina en comento en el presente artículo.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ADMINISTRACIÓN

Descripción del Método

Las organizaciones han evolucionado y transformado aceleradamente, colocándose frente a nuevas formas o modelos de actuación. Las organizaciones han pasado por fases distintas que recalcan y enfatizan un aspecto importante de la administración. (López D., Arias Montoya, & Rave Arias, 2006). Los pioneros de la administración científica son Frederick Winslow Taylor (1856-1915) (Hernández y Rodríguez & Palafox de Anda, 2012), (conocido como el Padre de la Administración Científica) y Henry Fayol, quienes con sus aportaciones a la disciplina dieron paso al paradigma mecanicista, esas fases se visualizan en la tabla 1:

En cuanto al concepto de administración, es necesario señalar su significativa evolución, desde inicios del siglo XX donde se empieza a construir su marco de referencia, con las propuestas de los ya mencionados, como exponentes de la Administración Científica y la Administración Industrial respectivamente (López & Mariño Arevalo, 2010). Es de destacar que la concepción moderna de la administración retoma conceptos de conducción y dirección por lo tanto la connotación del vocablo evoca la gestión como una de las actividades primarias de la ciencia administrativa, es también esta actividad parte del proceso evolutivo de la disciplina que permite, entre otras cosas la generación del conocimiento científico inherente a la administración.

| Fases | Representantes | Características |
|-----------------------------|--|--|
| Los clásicos | Frederick Taylor y Henry Fayol | Constituye el primer intento de formular una teoría de la administración, la preocupación por crear una ciencia de la administración y el énfasis en las tareas. |
| Los humanistas | Elton Mayo | El planteamiento de una organización informal con rostro humano y que busca dar respuesta a los problemas de productividad y eficiencia organizacional. |
| Los estructuralistas | Etzioni Amitai, Peter Blau y Richard Scott | Buscan interrelacionar las organizaciones con el entorno. De allí surge un nuevo concepto de la organización y un nuevo concepto de hombre. |
| Los neoclásicos | Peter Drucker | Mediante una concepción holística de la organización, la define como un sistema abierto, flexible, que depende de los cambios del entorno y de la tecnología. |

Tabla 1 - Evolución histórica de la administración

Fuente: Elaborado por los autores

EL MÉTODO CIENTIFICO Y EL PROCESO ADMINISTRATIVO

Idalberto Chiavenato (Chiavenato, 2001), procura una definición más incluyente al señalar que: la administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el empleo de los recursos organizacionales para conseguir determinados objetivos con eficiencia y eficacia

A partir del concepto de Chiavenato, y partiendo de la premisa que esta definición presentada por el autor es incluyente, ya que considera el proceso administrativo como la base de la cientificidad de la disciplina, se puede percibir la estructuración científica al enunciar el proceso administrativo y su finalidad dentro de la organización.

Es de resaltar, dentro de la evolución histórica de la administración como disciplina científica en los albores del siglo XX, la aparición de nuevas propuestas como el benchmarking, calidad total, empowerment, downsizing , coaching, balanced scorecard, cuya finalidad es proporcionar a los administradores las herramientas necesarias para alcanzar los objetivos de la organización.

La administración juega un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad actual, la cual es el resultado de la globalización, donde se distingue la premisa que habla del proceso de cientificación de la administración: los administradores, administran; y normalmente no piensan con rigor teórico lo que es la administración (Silva Camarena, 2003), lo anterior, da paso a que, por las exigencias del entorno, la administración comience a visualizar no solo su origen etimológico, sino también su origen epistemológico, su razón de ser como ciencia y el resultado de esa razón de ser en el proceso administrativo como resultado de la aplicación de un método científico.

Los estudios sobre Administración pueden dividirse en aquéllos que tienen por finalidad el diseño de herramientas para su aplicación en la práctica profesional en las organizaciones, por una parte; y por la otra, en aquéllos que tienen por objeto analizar el comportamiento de las mismas, en general, así como el impacto que produce en su desempeño la instrumentación de cada una de dichas herramientas administrativas, en particular. Los estudios del primer tipo son de carácter propositivo; mientras que los que se abocan a investigar comportamiento y desempeño de las organizaciones, dependiendo de los métodos de investigación que empleen, se subdividen a su vez en descriptivos y explicativos, cuando aplican métodos cualitativos o cuantitativos, respectivamente (López-Herrera & Salas-Harms, 2009).

Según menciona Gregorio Klimovsky (Klimosvky, 1997), el método científico se define de la siguiente forma:

Por método o proceso científico se entiende aquellas prácticas utilizadas y ratificadas por la comunidad científica como válidas a la hora de proceder con el fin de exponer y confirmar sus teorías. Las teorías científicas, destinadas a explicar de alguna manera los fenómenos que observamos, pueden apoyarse o no en experimentos que certifiquen su

validez.

Francis Bacon definió el método científico de la siguiente manera:

- 1.- Observación: Observar es aplicar atentamente los sentidos a un objeto o a un fenómeno, para estudiarlos tal como se presentan en realidad.
- 2.-Inducción: La acción y efecto de extraer, a partir de determinadas observaciones o experiencias particulares, el principio particular de cada una de ellas.
- 3.-Hipótesis: Planteamiento mediante la observación siguiendo las normas establecidas por el método científico.
- 4.-Probar la hipótesis por experimentación.
- 5.-Demostración o refutación (antítesis) de la hipótesis.
- 6.-Tesis o teoría científica (conclusiones).

Derivado de la definición anterior, el proceso administrativo es el resultado de la aplicación del método científico en la multicitada disciplina, partiendo de la premisa de que esta es aplicable no sólo en el ámbito empresarial sino en todos los aspectos de la vida del ser humano por lo tanto, es de suma importancia partir de la observación general de los fenómenos que suceden en la realidad para poder comprender el entorno. La administración recoge estos pasos, incluso cuando se habla de la escuela de la administración científica, se hace uso de la racionalización donde su principal característica es la racionalización de sus procesos, es decir, de esta corriente, se destacan el uso de la ciencia para la selección y preparación de los operarios, establecimiento de los estándares de producción y los incentivos salariales, que Frederick Herzberg más adelante llamó “factores higiénicos” (Hampton, 2003). A raíz de estas aportaciones de la administración científica, la cientifización de los procesos en la administración de los negocios actuales se vuelve más inminente, y por lo consiguiente la piedra angular de la modernización de la administración en las organizaciones. Derivado de lo anterior, el proceso administrativo como parte integral de la técnica empleada para la toma de decisiones gerenciales en primera instancia como el paso necesario para el logro de los objetivos.

Por otra parte, Henry Fayol, propuso con base en su propia experiencia laboral los que hoy todavía son reconocidos, con algunas variantes, como los componentes básicos del proceso administrativo: Planeación Organización Dirección, y Control (Rios A. & Mustafá Iza, 2004), los cuales son el producto mismo del proceso evolutivo de la administración y que son el punto focal de la ciencia administrativa como tal. Cada fase del proceso administrativo, permite a las entidades adecuarlas a las características del entorno, y en su conjunto transformar la realidad en la que se desempeñan estas.

En la tabla 2, podemos observar las diversas propuestas del proceso administrativo de acuerdo a los autores contemporáneos, partiendo del enfoque de administración científica propuesto por Taylor y continuada por el citado Fayol:

| Autor | Años | Etapas |
|------------------------------------|-------------|--|
| Henry Fayol | 1886 | Planeación, organización, comando, coordinación y control. |
| Harry Arthur Hopf | 1935 | Planeación, organización, coordinación y control |
| Lyndall Urwick | 1943 | Organización, comando, coordinación y control |
| William Newman | 1951 | Planeación, organización y obtención de recursos, dirección y control. |
| R. C. Davis | 1951 | Planeación, organización y control. |
| Koontz y O Donell | 1955 | Planeación, organización, integración, dirección y control. |
| John E. Mee | 1956 | Planeación, organización, motivación y control |
| George R. Terry | 1956 | Planeación, organización, ejecución y control |
| Louis A. Allen | 1958 | Planeación, organización, motivación y coordinación y control. |
| Dalton McFarland | 1958 | Planeación, organización y control. |
| Agustín Reyes Ponce | 1960 | Previsión, planeación, organización, integración, dirección y control |
| Isaac Guzman Valdivia | 1961 | Planeación, organización, integración, dirección y control. |
| J. Antonio Fernández | 1967 | Planeación, implementación y control |
| R. Alec Mackenzie | 1969 | Planeación, organización, integración, dirección y control. |
| Robert C. Appleby | 1971 | Planeación, organización, dirección y control. |
| William P. Leonard | 1971 | Planeación, organización, dirección y control. |
| Sisk y Severdliuk | 1974 | Planeación, organización, liderazgo y control. |
| Leonard Kazmier | 1974 | Planeación, organización, dirección y control. |
| Robert F. Buchele | 1976 | Planeación, organización-staffing, liderazgo y control. |
| Burt K. Scanlan | 1978 | Planeación, toma de decisiones, organización, dirección y control |
| Eckles Carmichael y Sarchet | 1978 | Planeación, organización, coordinación y control |

Tabla 2 - Diversos criterios en las etapas del proceso administrativo

Fuente: *Fundamentos de Administración*, (Münch Galindo & García Martínez, 2012)

Las fases del proceso que presentan los diversos autores de la disciplina, se enfocan a la metodología científica, y partiendo de esa aseveración, se puede establecer que el proceso comienza con una fase de toma de decisiones y programación (planeación), continuando con la comunicación (organización y dirección) y para concluir con la fase de evaluación (control), por lo que esto es prueba inequívoca de que el proceso administrativo parte de la metodología científica.

La administración, en cualquiera de sus facetas, ya sea pública o privada, siempre requiere de la metodología científica, esto como resultado de las exigencias que impone a las organizaciones modernas, identificar y comprobar de manera lógica, adecuada, ordenada y sistemática sus operaciones y procesos para ofrecer resultados concretos a las imposiciones de la dinámica del presente milenio y del cual todas las disciplinas del conocimiento humano forman parte y de la cual la administración no es la excepción, sino

que, al contrario, es una de las disciplinas que se encuentra en constante cambio.

LAS ORGANIZACIONES EN EL SIGLO XXI

Las organizaciones del siglo XXI se caracterizan por ser el resultado tangible de los avances que se han logrado en la administración, la cual ha pasado de ser una técnica cuyo fundamento filosófico era la experiencia para llegar a ser lo que es hoy, una disciplina científica. Esa migración se dá después de la Revolución Industrial (Hampton, 2003) y es el preámbulo para que se empiecen a gestar los paradigmas que han dado respuestas a las interrogantes que se plantea la administración por su naturaleza científica.

La administración en su proceso de cientificidad, ha dado origen a que las organizaciones también se encuentren inmersas en un constante cambio, se habla entonces de la reingeniería, la cual es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez (Mariño-Arevalo & Rodríguez-Romero, 2011), la reingeniería es el resultado de la aplicación del procedimiento administrativo, que es a su vez la consecuencia directa de esa evolución administrativa que tanto se ha mencionado a lo largo del presente artículo y que permite que las organizaciones se encuentren en condiciones de competitividad frente a las demás por un espacio en el entorno.

Uno de los factores externos que ha provocado la cientificación de la administración y por lo consiguiente, establecer el rumbo de las organizaciones en el siglo XXI, es la globalización, la cual, según Ramírez Faundez y Ramírez Martínez (Ramírez Faundez & Ramírez Martínez, 2004), presenta la característica de que el efecto más importante e inmediato de la globalización es precisamente la reducción de la distancia económica entre países, regiones y entre actores económicos, incrementado de este modo las dimensiones de los mercados y la interdependencia económica, de manera sintética, se expresa como la supresión de las barreras al libre comercio y a la mayor integración de las economías nacionales. Los cambios que se suscitan en el medio empresarial, derivado del proceso mismo de la globalización, son los que han provocado que los procesos en la administración posean dimensiones científicas cada día más complejas.

Lo anterior ha llegado a dimensiones que colocan a las organizaciones en entes cuya gerencia se basa en un liderazgo basado en competencias (Crissien Castillo, 2005), por los estilos gerenciales de corte humanista son los que han permitido el desarrollo de las organizaciones. Esa administración basada en un liderazgo por competencias, permite, no sólo la consecución de los objetivos, sino también los modelos por los cuales se han de transmitir los conocimientos y la forma en que estos han de ser asimilados por los integrantes de las organizaciones y su aplicación en el proceso administrativo como parte del dinamismo que sirve de referencia para que todo el procedimiento migre a un paradigma de corte ambientalista en donde el medio ambiente juega un papel importante como parte del

desarrollo de las organizaciones y que permite que estas estén en la búsqueda constante de la mejora continua como parte del proceso descrito a lo largo del presente ensayo.

El rumbo de la científicidad de la administración está íntimamente ligado a las exigencias de las organizaciones y estas a su vez a las necesidades que impone la globalización.

CONCLUSIONES

Las disciplinas científicas, con el paso del tiempo evolucionan y migran en aras de que la aprehensión de la realidad que se hace a través de ellas, permite un nivel de comprensión de la misma y por lo tanto está en condiciones de poder emitir un juicio, que traducido en una teoría o ley, permitirá el perfeccionamiento de los procedimientos que son inherentes a la disciplina, por lo tanto, la administración no es la excepción, ya que la evolución de la administración ha permitido comprobar lo que hemos comentado en líneas anteriores, y eso queda de manifiesto en el proceso administrativo.

La epistemología de la ciencia administrativa, como teoría del conocimiento; se ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a la obtención del conocimiento, y los criterios por los cuales se le justifica o invalida, así como la definición clara y precisa de los conceptos epistémicos más usuales, tales como verdad, objetividad, realidad o justificación, derivado de lo anterior, y considerando que la disciplina administrativa cumple con esas premisa, es que se puede afirmar de la científicidad de la administración en la expresión del proceso administrativo, el cual es la piedra angular de esta área del conocimiento.

La científicidad del proceso administrativo, ha permitido que las organizaciones, desde principios del siglo pasado, estén en condiciones de ofrecer esas respuestas que demanda la sociedad en torno a bienes y servicios, pero sobre todo, el poder establecer y definir cuáles serán sus cursos de acción para establecer los lineamientos para las ventajas competitivas que le permitirán ser distintos a las demás organizaciones. Es de importancia resaltar que al igual que la historia de la administración, las fases del proceso administrativo han sufrido cambios derivados de esa génesis que ha permitido a la administración migrar de una técnica a una ciencia.

El método científico ha privilegiado el trabajo de la administración al grado de darle el nivel jerárquico dentro del contexto de las ciencias al permitirles definir pasos o fases que requieren un análisis exhaustivo, lo cual es característico de la administración para poder construir juicios basados en la observación, experimentación y conclusión de los fenómenos, hechos o acontecimientos que fueron los que dieron origen a los procesos administrativos tal como los conocemos hoy y que hacen el distintivo de las organizaciones pero que sobre todo les proporciona los elementos necesarios que les permita ser competitivos, pero sobre todo seguir en el contexto de la evolución que marca la administración como disciplina

científica.

El Siglo XXI es el siglo de las transformaciones, en donde las herramientas tecnológicas permiten la interrelación de los diversos agentes económicos, entre ellos las entidades productoras de bienes y servicios que busquen, con base a los procesos administrativos ya cientificados y sofisticados el posicionamiento inamovible de esas organizaciones, dentro del mercado en el que les toca participar, y adecuar sus procesos a las condiciones globalizadoras del medio en el que se desenvuelven, esto como resultado de los paradigmas en los que ha evolucionado tanto la ciencia administrativa como las empresas del siglo XXI.

REFERENCIAS

Chiavenato, I. (2001). Marco teórico sobre la administración. En I. Chiavenato, Administración, teoría, proceso y práctica. (págs. 59-115). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

Crissien Castillo, J. (2005). Gerencia del Siglo XXI. Revista Escuela de Administración de Negocios, Revista Escuela de Administración de Negocios.

Hampton, D. R. (2003). Administración. México, D.F.: McGraw-Hill.

Hernández y Rodríguez, S., & Palafox de Anda, G. (2012). Administración. . México, D.F., México: McGraw-Hill.

Klimosvky, G. (1997). Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología. Buenos Aires, Argentina: A-Z Editora. Washington, W. y F. Frank. "Six things you can do with a bad simulation model," *Transactions of ESMA*, Vol. 15, No. 30, 2007.

López-Herrera, F., & Salas-Harms, H. (2009). Investigación cualitativa en administración. Cinta de Moebio, 128-145.

Mariño-Arevalo, A., & Rodríguez-Romero, C. (2011). Aproximación a las modas administrativas desde algunos conceptos sociológicos. El caso de la reingeniería. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 77-90.

Münch Galindo, L., & García Martínez, J. (2012). Fundamentos de Administración (9a. ed.). México, D.F., México: Trillas.

Ramírez Faundez, J., & Ramírez Martínez, G. (2004). Hacia un paradigma de la previsión para la empresa global. México, D.F.: Universidad de Occidente.

Rios A., L., & Mustafá Iza, Y. (2004). Origen de los actuales procesos administrativos. *Scientia Et Technica*, 231-236.

Slva Camarena, J. (2003). La administración: entre la profesionalización y la científicidad. *Contaduría y Administración*, 9-15.

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE FEMINICÍDIOS E CONSUMO DE ÁLCOOL

Data de aceite: 03/04/2023

Luidy Mauri Bellei

RESUMO: Este estudo visa investigar a correlação entre feminicídio e consumo de bebidas alcoólicas, nos municípios brasileiros, entre 2001 e 2017. Como essas duas variáveis podem apresentar simultaneidade, são variáveis de contagem e são muito próximas de zero, faz-se o uso de metodologia de uma distribuição Poisson bivariada inflada de zeros na diagonal. Foram utilizados microdados do Ministério da Saúde (DATASUS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **PALAVRAS-CHAVE:** Feminicídio. Álcool. Correlação.

INTRODUÇÃO

Feminicídio, ou femicídio, designa crime de ódio letal, o “assassinato de mulheres por homens, porque elas são mulheres”, como definido pela primeira vez em 1976, por Diana E. H. Russel. O termo chama atenção para um tipo específico de homicídio, cuja motivação deriva de “manifestações extremas de dominância

masculina e sexismo” (Femicide: The Politics of Woman Killing).

Segundo *Campbell et al*, o feminicídio é a primeira causa de mortes prematuras entre jovens afro-americanas, entre 15 e 45 anos de idade, nos Estados Unidos. Nesta estatística, 40 a 50% dos crimes são praticados às vítimas por parceiros próximos, como maridos, amantes, ex-maridos ou ex-amantes. Em homicídios cometidos contra o gênero masculino, o percentual de autores que sejam próximos/intimos às vítimas representa apenas 5,9%. (Risk Factors for Femicide in Abusive Relationships).

De antemão, *Campbell et al* apontam como principal risco de feminicídio relacionamentos caracterizados como abusivos. Este tipo de dinâmica pode ser agravado por diferentes níveis de violência física e psicológica, assédio moral, e é ainda mais uma facilitadora de femicídios diante do porte de armas de fogo, bem como uso de drogas e álcool por parte dos agressores (Risk Factors for Femicide in Abusive Relationships).

É sobre este último aspecto que o presente estudo se propõe a analisar. Testaremos a hipótese de maior correlação entre consumo de álcool e incidência de feminicídio, especificamente para municípios brasileiros, entre os anos de 2000 a 2017. Para tanto, este trabalho utilizará o registro municipal de doenças de fígado como uma *proxy* ao consumo de álcool. Segundo *Becker et al*, o risco relativo de desenvolver doenças do fígado é uma função positivamente inclinada da quantidade ingerida de álcool por semana, a longo prazo.

Entretanto, essas duas variáveis podem apresentar a característica de simultaneidade. Isto é, ao mesmo tempo que é esperado que o maior consumo de álcool masculino faça aumentar o número de feminicídios, é também possível que não haja efeito sobre a variável, ou que mesmo guarde um efeito contrário. Agressões e consumo de álcool podem estar negativamente correlacionadas. Além disso, pelo fato de as variáveis serem de contagem e muito próximas de zero, faz-se o uso de metodologia de uma distribuição Poisson bivariada inflada de zeros na diagonal para o cálculo de correlação.

A revisão de literatura consistirá no livro “Microeconometria, métodos e aplicações”, de Cameron e Trivedi, e na regressão deste modelo no software R, pelo paper de Karlis e Netzoufras (Universidade de Atenas).

MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia consiste na técnica para o apropriado cálculo de correlação entre as variáveis, por ano, entre 2001 e 2017. O método é indutivo e a pesquisa, além de exploratória, é do tipo quantitativa e de caráter aplicado. Também, faz parte da metodologia a descrição das características de determinado fenômeno e estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002).

Como fonte de dados para posterior análise microeconômica, utilizaram-se as bases de dados de estatísticas vitais do TABNET, disponibilizadas pelo DATASUS, do Ministério da Saúde. Nela, foram coletadas as observações por município referentes a agressões sofridas por mulheres, assim como o registro de doenças do fígado, para homens. As categorias “agressões” e “doenças do fígado”, do quadro de mortalidade do Ministério da Saúde, são classificadas de acordo com o grupo CID-10, que é a Classificação Internacional de Doenças, publicada pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Além dos dados oriundos do Ministério da Saúde, associados a cada município brasileiro, por ano, entre 2001 e 2017, é também necessário o acesso às bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para coleta da população por unidade de observação.

Os dados provenientes do Datasus e das estatísticas do IBGE foram tratados em editor de planilhas, para que houvesse correta assimilação entre as unidades municipais e as suas respectivas populações e registros de feminicídio e doenças do fígado, entre 2001 e 2017.

De posse dos dados, feminicídio e cirrose são bastante correlacionadas à população de cada município, pois quanto maior a população, maiores são os registros de ocorrências das variáveis. Então, foi necessário normalizar os dados pela população, tornando assim a comparação mais apropriada. A normalização é feita para cada município brasileiro, pela razão de cada variável e sua respectiva população dividida por 100.000 habitantes.

Também, percebe-se grande ocorrência de valores nulos, isto é, municípios que em um ano não registraram nenhum caso de feminicídio ou nenhum caso de morte por doenças do fígado. A alta frequência de ocorrências de zeros nas bases de dados leva a um problema de imprecisão para o cálculo da correlação entre as variáveis. E por esse motivo, para contornar o obstáculo do excesso de zeros para o cálculo da correlação, opta-se pela técnica do modelo de regressão de um Poisson bivariada inflada de zeros na diagonal.

Modelos de regressão Poisson bivariados são apropriados para modelar dados de contagem emparelhados que exibem correlação (KARLIS; NTZOUFRAS, 2005). Esta técnica é apropriada para o cálculo da correlação entre variáveis cujas amostras contém um número demasiado de zeros para ser calculada apenas como a razão entre a covariância e o produto dos desvios padrões de feminicídio e ocorrência de doenças hepáticas. A distribuição Poisson bivariada segue a seguinte função de distribuição:

$$f_{BP}(x, y | \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3) = e^{-(\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3)} \frac{\lambda_1^x \lambda_2^y}{x! y!} \sum_{i=0}^{\min(x,y)} \binom{x}{i} \binom{y}{i} i! \binom{y}{i}^i \quad (1)$$

Sendo x variável de doenças hepáticas e y feminicídio. À margem, as esperanças das variáveis podem ser representadas por $E(X) = \lambda_1 + \lambda_3$ e $E(Y) = \lambda_2 + \lambda_3$. Os lambdas são parâmetros de cada distribuição Poisson independente das variáveis aleatórias X_k , $K = 1, 2, 3$ e λ_3 resulta da covariância $COV(X, Y) = \lambda_3$.

Entretanto, dadas dificuldades computacionais para estimar a função distribuição de probabilidade, em sobretudo não poderem lidar com sub-dispersão, Karlis e Ntzoufras (2005) propõem modelos de diagonais infladas que são computacionalmente tratáveis e que permitem não apenas tratar a sub-dispersão, como também super-dispersão e outro problema recorrente, que é a presença de eventuais correlações negativas. O seguinte modelo proposto pelos autores é uma extensão do modelo simples da Poisson inflada de zeros:

$$f_{IBP}(x, y) = \begin{cases} (1 - p)f_{BP}(x, y | \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3), & x \neq y \\ (1 - p)f_{BP}(x, y | \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3) + pf_D(x | \theta), & x = y \end{cases} \quad (2)$$

Em que $f_D(x | \theta)$ é a função probabilidade de uma distribuição discreta D , definida pelo conjunto de números naturais, com parâmetro θ . Assim, os valores esperados de x e y tornam-se $E(X) = (1 - p)(\lambda_1 + \lambda_3) + pE_D(X)$ e $E(Y) = (1 - p)(\lambda_2 + \lambda_3) + pE_D(X)$ e suas variâncias, respectivamente:

$$VAR(X) = (1 - p)\{(\lambda_1 + \lambda_3)^2 + (\lambda_1 + \lambda_3)\} + pE_D(X^2) - \{(1 - p)(\lambda_1 + \lambda_3) + pE_D(X)\}^2 \quad (3)$$

$$VAR(Y) = (1 - p)\{(\lambda_1 + \lambda_2)^2 + (\lambda_1 + \lambda_2)\} + pE_D(X^2) - \{(1 - p)(\lambda_1 + \lambda_3) + pE_D(X)\}^2 \quad (4)$$

Todos os parâmetros da função de distribuição são calculados por meio do algoritmo de expectativa-maximização, cuja implementação ocorre por funções do software R, com a instalação do pacote *bivpois*. Do pacote, a função *lm.dibp* implementa o algoritmo de expectativa-maximização e, para cada ano, de 2001 a 2017, calcularam-se os parâmetros da distribuição, com a seguinte sintaxe:

```
Lm <- lm.dibp(Agressoes ~ ln.pop.100.mil + 1, Cirrose ~ ln.pop.100.mil + 1, l1l2 = NULL, l3 = ~1, data=data, common.intercept = FALSE, zeroL3 = FALSE, distribution = "poisson", pres = 1e-08)
```

Da regressão, obtêm-se os outputs dos coeficientes, que contêm β_1 , β_2 , β_3 , ρ e θ . O vetor de variáveis beta representa os parâmetros do modelo, ρ o valor mínimo da proporção e θ o parâmetro da distribuição diagonal (KARLIS; NTZOUFRAS, 2005). Uma vez calculados todos os parâmetros, assim como os valores esperados de x e x^2 , calcula-se a covariância:

$$COV(X, Y) = p(1 - p)\lambda_1\lambda_2 + pE_D(X^2) - p(1 - p)E_D(X)(\lambda_1 + \lambda_2) - p^2\{E_D(X)\}^2 \quad (5)$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De posse de todos os parâmetros do modelo e das variâncias das variáveis feminicídios e doenças relacionadas ao fígado, é possível calcular a covariância entre as duas variáveis, seguindo o método de distribuição Poisson bivariada inflada de zeros na diagonal.

Como era esperado *a priori*, a correlação observada foi positiva, de 2001 a 2017, com exceção ao ano de 2016, quando a correlação observada foi nula. Porém, um dos resultados observados neste estudo, é a linha de tendência negativa para a função, o que pode ser um indicativo de que, pouco a pouco, as incidências de mortes por mulheres caía, pelo menos em virtude de seus cônjuges ou ex-cônjuges que cometem o feminicídio em estado de embriaguez ou por outra razão relacionada ao consumo de bebidas alcoólicas.

A correlação alta para os anos iniciais caiu, em média, 13% entre 2001 e 2017. Podemos supor hipóteses acerca desta queda, como um aumento do consumo de álcool nos últimos anos, captando, para o cálculo da correlação, indivíduos não violentos. Isto resultaria em menor correlação, em detrimento dos indivíduos que, no ano de 2001, mais recorrentemente cometiam crime após embriaguez. Ou ainda, que o consumo do álcool tenda a uma relação negativa com feminicídios, e, na verdade, retarde a ocorrência desse

crime.

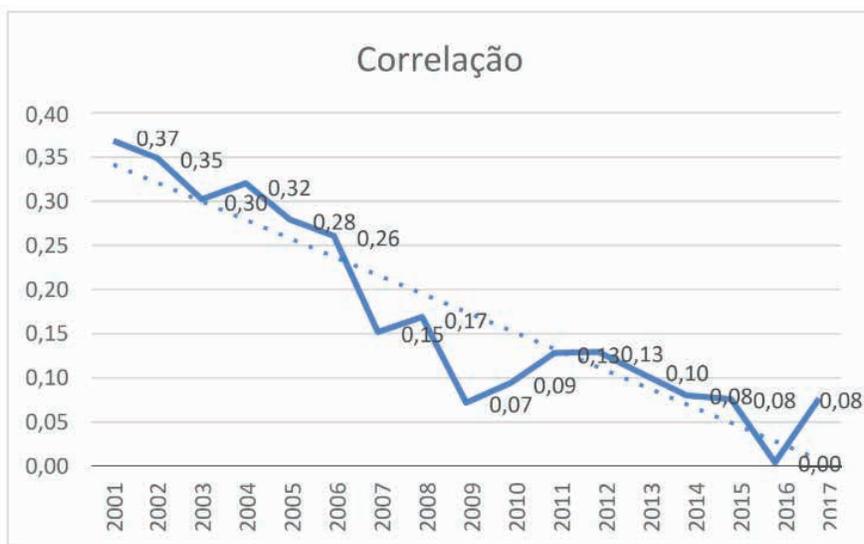


Figura 1 - Coeficiente de Correlação entre feminicídio e consumo de bebidas alcoólicas.

Fonte: elaboração própria.

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------|--------|
| β_1 | 0,69 | 0,71 | 0,72 | 0,68 | 0,69 | 0,69 | 0,73 | 0,74 | 0,78 | 0,83 | 0,83 | 0,87 | 0,85 | 0,85 | 0,82 | 0,81 | 0,81 |
| β_2 | 2,23 | 2,25 | 2,24 | 2,25 | 2,24 | 2,26 | 2,30 | 2,34 | 2,33 | 2,36 | 2,36 | 2,38 | 2,34 | 2,31 | 2,33 | 0,98 | 2,31 |
| β_3 | -14,05 | -5,15 | -15,05 | -6,69 | -14,37 | -14,53 | -14,49 | -14,13 | 1,01 | -14,09 | -15,18 | -8,05 | -14,96 | -17,83 | -13,81 | 2,29 | -13,07 |
| λ_1 | 2,00 | 2,03 | 2,05 | 1,98 | 1,99 | 2,00 | 2,08 | 2,09 | 2,19 | 2,29 | 2,30 | 2,39 | 2,33 | 2,33 | 2,28 | 2,25 | 2,24 |
| λ_2 | 9,34 | 9,44 | 9,41 | 9,48 | 9,44 | 9,57 | 10,02 | 10,35 | 10,24 | 10,60 | 10,60 | 10,81 | 10,39 | 10,12 | 10,24 | 2,66 | 10,09 |
| λ_3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ρ | 0,15 | 0,14 | 0,11 | 0,12 | 0,10 | 0,09 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| θ | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| $E_D(X^*)$ | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,00 |

Figura 2 - Tabela com todos os parâmetros do modelo para os dados do DATASUS, de 2001 a 2017.

Fonte: Elaboração própria

CONCLUSÕES

Pode-se dizer que o modelo de distribuição Poisson bivariada inflada de zeros na diagonal foi bem sucedido para o cálculo do coeficiente de correlação anual entre as variáveis propostas.

O uso do software R, junto com o leitor de planilhas do Excel, também se mostrou promissor para a análise de dados que foram extraídos de órgãos oficiais do governo brasileiro: o Ministério da Saúde e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Como um todo, este projeto de iniciação científica permite um estudo mais aprofundado de tópicos abordados na graduação e especificamente neste trabalho, é bastante instigante trabalhar com o tema do feminicídio e poder acrescentar um ponto de vista a mais neste debate. A pesquisa teve características exploratórias, dada a ausência de pesquisa econômica; senão acerca do feminicídio, mas da sua correlação com o consumo de bebidas alcoólicas.

Esta iniciação científica requer um passo seguinte em futuros trabalhos: acrescentar variáveis socioeconômicas para análise de dados acerca do femicídio. Esta análise poderá trazer maior compreensão à inclinação negativa da linha de tendências da função. Se o mesmo ocorreu devido a políticas públicas ou por mudança da opinião pública e dinâmicas menos violentas entre gêneros, dado maior nível de escolaridade da sociedade brasileira na última década, por exemplo.

REFERÊNCIAS

BECKER, Ulrik; DEIS, Allan; A, Thorkild I.; SØRENSEN; GRØNBÆK, Morten; BORCH-JOHNSEN, Knut; CECILIAFLORVALLMULLER; SCHNOHR, Peter.

Prediction of Risk of Liver Disease by Alcohol Intake, Sex, and Age: a prospective population study. **American Association for the Study of Liver Diseases**, Copenhagen, v. 23, n. 5, p. 1025-1029, maio 1996.

CAMERON, A. Colin; TRIVEDI, Pravin K.. **Microeconometrics: methods and applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

CAMPBELL, Jaquelyn C.; WEBSTER, Daniel; KOZIOL-MCLAIN, Jane; BLOCK,

Carolyn; CAMPBELL, Doris; CURRY, Mary Ann; GARY, Faye; GLASS, Nancy; MCFARLANE, Judith; SACHS, Carolyn. Risk Factors for Femicide in Abusive Relationships: results from a multisite case control study. **American Journal Of Public Health**, Washington, D.C, v. 93, n. 7, p. 1089-1097, jul. 2003

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (ed.). **População**. Disponível em: <https://ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao>. Acesso em: 03 ago. 2020.

KARLIS, Dimitris; NTZOUFRAS, Ioannis. Bivariate Poisson and Diagonal Inflated Bivariate Poisson Regression Models in R. **Journal Of Statistical Software**, Athens, v. 14, n. 10, p. 1-37, set. 2005.

RUSSEL, Diana E. H.. **Femicide: The Politics of Woman Killing**. Londres: Open University Press, 1992.

SAÚDE, Ministério da. **Informações de Saúde (TABNET)**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10br.def>. Acesso em: 03 ago. 2020.

FATORES QUE INFLUENCIAM NO CONSUMO DE CAFÉ

Data de aceite: 03/04/2023

Fernanda da Silva Borges

UFCat

Priscila Gabrielle Dutra Alves

UFCat

Thayannah Kyara Veras de Azevedo

UFCat

Vitória Regina Vieira dos Santos

UFCat

Silvia Parreira Tannús

UFCat

RESUMO: O café é um produto consumido mundialmente, mais que uma bebida, ele é um elemento cultural. Diante disso, entender melhor os hábitos que envolvem o consumo de café e a percepção do consumidor sobre esse produto torna-se importante para todo o setor cafeeiro. Este estudo teve por objetivo avaliar o comportamento de um grupo de consumidores para entender o que é mais importante na hora de adquirir café. Como no Brasil a forma mais popular da bebida é o café coado foram pesquisadas 51 pessoas com idade entre 18 e 39 consumidoras de café torrado e moído. Individualmente, eles foram submetidos a uma degustação

às cegas de 3 marcas de café, em seguida, foram entrevistados. Os três produtos testados foram escolhidos por meio de um levantamento realizado com os produtos mais populares nos supermercados dentro da faixa de preço de R\$18,50 a R\$23,99 (em agosto de 2022). Os cafés foram preparados com coador de papel na proporção de 40 gramas de café para 500 ml de água. A temperatura da água em 94 °C a fim de preservar o sabor e realçar o aroma. O café coado foi servido em copo de cor branca para que não houvesse distorção visual. Entre a degustação de cada bebida houve um intervalo de 1 minuto para a ingestão de água com gás para limpeza do paladar. Entre os entrevistados, 58,8% tomam café coado três vezes ao dia, 27,5% apenas uma vez e 13,7% dizem consumir duas vezes. O consumo maior é na faixa entre 19 e 20 anos (19,6%). Dentre os fatores que mais influenciaram no momento da compra, o preço foi considerado por 43,1% dos entrevistados, igualmente por homens e mulheres, com idade entre 20 e 22 (54,6%), o mais relevante. O segundo fator que mais influenciou a escolha do café para 37,3% dos entrevistados, na sua maioria homens (57,9%) com idade entre 19 e 23 (47,4%), foi o sabor. O aroma foi considerado importante

para 13,7% e a marca para apenas 5,9%, em sua maioria homens (57,1%) em idade 20 e 23 (57,2%) e mulheres (42,9%) em idade 18 e 20 (42,9%) respectivamente. Entre o público pesquisado 51,3% em sua maioria homens com idade entre 19 e 23 (41,1%) experimentaram e tem o hábito de consumir café sem adição açúcar. Tendo em vista os resultados, percebe-se que o comportamento de compra do consumidor está mudando e está sendo afetado por alterações exteriores. A valorização do sabor pode ser comprovada na preferência da bebida sem açúcar. Além disso, para a faixa pesquisada e a características dos produtos pesquisados (populares), o preço ainda é o fator que mais influencia a compra.

PALAVRAS-CHAVE: Café, Comportamento, Preço.

SORAYA ARAUJO UCHOA CAVALCANTI - Doutorado (2015) e Mestrado (2001) em Serviço Social pela UFPE, Especialista em Serviço Social, Direitos Sociais e Competências Profissionais pela UNB. Atua na Saúde Pública há duas décadas no Sistema Único de Saúde – SUS, acompanhando Discentes e Residentes em Saúde. Coordena a Residência Multiprofissional na Rede de Atenção Psicossocial da Secretaria de Saúde da Cidade do Recife, exercendo a docência em nível de Pós Graduação na modalidade de Residência nas disciplinas de Bioética, Promoção da Saúde, Segurança do Paciente no contexto da Rede de Atenção Psicossocial – RAPS, Política de Saúde e Saúde Mental, Álcool e outras Drogas, dentre outras. Coordena o *Programa de Extensão Saberes e Práticas no SUS: Discutindo Promoção da Saúde*, na Universidade de Pernambuco, com atividades iniciadas em 2016, ainda no formato de projeto de extensão, enquanto devolutiva do processo de doutorado, orientando discentes e Residentes na área de saúde em atividades de extensão universitária incluindo orientação de monitoria voluntária em cursos e eventos de extensão; desenvolvendo atividades formativas – cursos, grupos de estudos, encontros, oficinas e outros – voltadas para a qualificação de recursos humanos e melhoria da qualidade dos serviços prestados à população usuária do SUS. Coordena o Ciclo de Estudos e Debates em Saúde Pública, atividade de extensão, que tem dentre os seus objetivos incentivar a produção acadêmica através de estudos, pesquisas e produção de textos com vistas à popularização da ciência e tecnologia. O *Programa de Extensão Saberes e Práticas no SUS: Discutindo Promoção da Saúde* atua nas seguintes áreas temáticas: Promoção da Saúde, Prevenção e Enfrentamento das Violências, HIV/AIDS no contexto do enfrentamento da Epidemia, Serviço Social e Políticas Sociais no Brasil; Saberes e Práticas nas Mídias.

A

Administração 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102

Arte rupestre 59, 60, 61, 64, 65, 69, 70, 71, 72

Avanço da tecnologia 74

C

Café 109, 110

Cambios sociales 95

Consumo de álcool 103, 104, 106

Consumo de café 109

Custos de produção 33

D

Desenvolvimento sustentável 2, 6, 9, 12, 15, 16, 19, 26

Disciplina 69, 76, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

E

Empreendedor 74, 87, 93

Empresas 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 39, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 102

Empresas hoteleiras 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56

Estado 2, 3, 4, 5, 7, 11, 14, 16, 27, 32, 33, 37, 38, 39, 48, 65, 106

Estrutura de capital 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 56, 57

Exportações de serviços 47

Expressão artística 60, 70

F

Feminicídio 103, 104, 105, 106, 107, 108

Finanças corporativas 46

Fiscalização legislativa 1, 3, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 15

Funcionários demitidos 34, 35, 40, 42, 43

G

Gestão dos recursos naturais 16

H

Homem moderno 60

I

Índice de sustentabilidade empresarial 16, 17, 19, 22, 23, 29, 30, 31
 Indústria hoteleira 46, 47, 56, 57
 Informações ambientais 16, 17, 18, 20, 30
 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 103, 104, 107, 108

M

Meio ambiente 1, 2, 17, 25, 26, 28, 30, 61, 68
 Método científico 95, 97, 98, 101
 Micro e pequenas empresas 73, 75, 76, 87
 Movimento Fintech 74

N

Nações Unidas 1, 2, 3, 6, 9, 26

O

Organização Mundial da Saúde 104

P

Pandemia 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 73
 Parlamentos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13
 Percepção do consumidor 109
 Pinturas rupestres 59, 60, 61, 62, 63, 65, 67, 70
 Poder Legislativo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15
 Produções audiovisuais 60
 Produto 25, 57, 73, 75, 88, 91, 105, 109
 Produto Interno Bruto Brasileiro 73

R

Recursos naturais 16, 17, 24, 27, 28

S

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas 73
 Setor de eventos 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 43, 44
 Sustentabilidade 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 50

DESAFIOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
NO DESENVOLVIMENTO

CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO



Atena
Editora
Ano 2023

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

DESAFIOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
NO DESENVOLVIMENTO

CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO



Atena
Editora
Ano 2023

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 