

@_GIT

Advances in Global Innovation & Technology

Volume 1

Número 2

Junho, 2023



A Revista “*Advances in Global Innovation & Technology*” é uma publicação trimestral digital de responsabilidade da “Faculdade de Tecnologia de Zona Leste”, “Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza”, com a publicação de trabalhos de caráter interdisciplinar realizados pelas comunidades discente, docente e pesquisadores internos e externos a Fatec Zona Leste. É permitida a reprodução parcial desde que citada a fonte.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista @_GIT : Advances in Global Innovation & Technology
[recurso eletrônico]. - v.1, n.1 (2022-). – São Paulo: Faculdade de Tecnologia de Zona Leste, 2022-

Trimestral,
Descrição baseada em: v.1, n.2 (jun.2023).
ISSN 2965-3339
Disponível apenas online.
Sigla da publicação: @_GIT

1. Gestão - Periódicos. 2. Tecnologia – Periódicos. I.Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.
CDU 65.012.32

Bibliotecária Responsável: Márcia Maria dos Santos Silva – CRB 8/8487

Editor Científico

Prof. Dr. Roberto Ramos de Moraes

Conselho Editorial

Profª Dra. Ester Felix – Fatec Zona Leste

Prof. Dr. Roberto Ramos de Moraes – Fatec Zona Leste

Prof. Dr. Roberto Gardesani – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr. Roberto Giro Moori – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Assessoria Técnica

Prof. Dr. José Carlos Hoelz

Prof. Dr. Leandro Colevati

Prof. Dr. Paulo Cristiano de Oliveira

Prof. Dr. Rogério Monteiro

Revisão Técnica

Profª Dra. Ester Felix

Profª Me. Elizabete Carolina Tenório Calderon

Normatização

Prof. Dra. Ester Felix

Prof. Dr. Roberto Ramos de Moraes

Bibliotecária responsável

Márcia Maria dos Santos Silva

Caros Leitores,

Nesta edição apresentamos 4 artigos publicados nos Anais da 2ª edição da EnGeTec - Encontro de Gestão e Tecnologia, que ocorreu no ano de 2019, 4 artigos publicados nos Anais da 3ª edição da EnGeTec - Encontro de Gestão e Tecnologia, que ocorreu no ano de 2020 e 2 artigos de contribuição externa do ano de 2023.

Os artigos são focados nas seguintes áreas:

a) Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Artigo: A relação entre a metodologia Scrum e a garantia de qualidade de software definida pelo modelo ISO 25010: Uma análise comparativa na perspectiva de uma organização. Os autores destacam a crescente adoção do Scrum como alternativa de metodologia de desenvolvimento, identificando possíveis relações entre as abordagens citadas em um ambiente real do mercado.

Artigo: Tecnologia da Internet das Coisas na Agricultura 4.0: Uma Revisão Sistemática nos apresenta como as aplicações tecnológicas na agricultura 4.0 podem trazer benefícios como a possibilidade de diminuição dos custos, otimização dos processos, aumento da produção e redução de desperdícios.

b) Gestão Empresarial

Artigo: Análise da percepção do ensino superior a respeito da utilização das redes sociais no ambiente de trabalho. Elucida como as redes sociais estão sendo usadas pelas pessoas dentro do ambiente de trabalho, como um dos meios utilizados para a divulgação de seus serviços ou produtos, objetivando a venda de suas mercadorias.

Artigo: Análise das Operações Comerciais realizadas em Plataformas *e-commerce*. Um estudo de caso em relação ao *Marketplace AliExpress*. Demonstra os impactos ocasionados ao mercado nacional em razão das operações realizadas por meio do *e-commerce*, por pessoas físicas brasileiras junto à plataforma virtual chinesa *AliExpress*,

Artigo: Análise dos modelos de negócios de *Healthtechs* com base no *business model*

Canvas. Tem como foco a análise dos modelos de negócios de 5 importantes *Healthtechs* do Brasil apontadas pela Distrito *Healthtech Report 2020*, com base no modelo de negócios *Canvas*.

Artigo: Pós-Venda como estratégia de Marketing em concessionárias de automóveis. Os autores abordam como estas empresas podem implementar um sistema de pós-venda eficiente, na visão dos clientes, com um setor dedicado ao pós-venda para aumentar a lucratividade, fidelizar o seu público e expandir os negócios por meio do marketing de relacionamento.

Artigo: *Competitiveness in the retail fuel market – an empirical study in a family business*. Este artigo é uma contribuição externa do ano de 2023 e faz uma análise das principais estratégias competitivas e como essas podem contribuir para o aumento da participação no mercado varejista de combustíveis em uma empresa familiar.

c) Logística

Artigo: Reclamações de clientes e reputação da empresa sobre a Logística de Entrega no Comércio Eletrônico de três varejistas brasileiros. Aborda as principais reclamações dos consumidores em relação a logística de entrega de varejistas *online* no Brasil durante o período de isolamento social, decorrente da pandemia pelo Covid-19.

Artigo: Recursos-Chaves aplicadas na *Smart City* Búzios. Identifica como as tecnologias interagem à sociedade e seu cotidiano, os benefícios, impactos e desafios que as implantações dessas tecnologias podem trazer para o desenvolvimento tecnológico de uma cidade.

E por fim o artigo: Processos logísticos da Comunicação na Segurança Privada em grandes eventos. É mais uma contribuição externa do ano de 2023 e trata como os fatores do processo da logística da comunicação na segurança privada são percebidos na realização de grandes eventos no Brasil.

Boa Leitura!

Prof. Ester Felix

@_GIT

Advances in Global Innovation & Technology

A RELAÇÃO ENTRE A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA SCRUM E A GARANTIA DE QUALIDADE DE SOFTWARE DEFINIDA PELO MODELO ISO 25010: UMA ANÁLISE COMPARATIVA NA PERSPECTIVA DE UMA ORGANIZAÇÃO	06-19
Nilson José Moreira Filho Yago Henrique dos Santos Rodrigues Luciano Francisco de Oliveira	
PÓS-VENDA COMO ESTRATÉGIA DE MARKETING EM CONCESSIONÁRIAS DE AUTOMÓVEIS	20-26
Matheus Pólido do Nascimento Isabel Cristina Mota	
ANÁLISE DA PERCEÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR A RESPEITO DA UTILIZAÇÃO DAS REDES SOCIAIS NO AMBIENTE DE TRABALHO	27-37
Ana Carolina Santos de Melo Paula Melissa de Moraes Souza Paulo Cristiano de Oliveira	
ANÁLISE DOS MODELOS DE NEGÓCIOS DE HEALTHTECHS COM BASE NO BUSINESS MODEL CANVAS	38-49
Adriana Cristina Costa Parente Santos Paulo Cristiano de Oliveira	
TECNOLOGIA DA INTERNET DAS COISAS NA AGRICULTURA 4.0: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	50-57
Amanda Machado Ferreira Gabrielly Cardoso Nascimento Leandro Colevati dos Santos	
RECURSOS-CHAVES APLICADAS NA SMART CITY BÚZIOS	58-66
Édipo Rodrigues De Oliveira Eliacy Cavalcanti Lelis Thiago Martins dos Santos	
ANÁLISE DAS OPERAÇÕES COMERCIAIS REALIZADAS EM PLATAFORMAS E-COMMERCE. UM ESTUDO DE CASO EM RELAÇÃO AO MARKETPLACE ALIEXPRESS	67-75
Andrezza Rodrigues Felix Cristiane Batista Cruz Gleicy Alves Daniele Ramos Xavier José Abel de Andrade Baptista	

**RECLAMAÇÕES DE CLIENTES E REPUTAÇÃO DA
EMPRESA SOBRE A LOGÍSTICA DE ENTREGA NO
COMÉRCIO ELETRÔNICO DE TRÊS VAREJISTAS
BRASILEIROS** **76-88**

Camila Ap. Gomes Moura
Camila Pereira Braga
David Júlio da Costa
Eliacy Cavalcanti Lélis

**PROCESSOS LOGÍSTICOS DA COMUNICAÇÃO NA
SEGURANÇA PRIVADA EM GRANDES EVENTOS** **89-103**

Amanda Gomes Ferreira
Igor Amadio Marques
Isadora Siciliano Carrete
Sueli Alves Moraes
Roberto Gardesani

**COMPETITIVENESS IN THE RETAIL FUEL MARKET -
AN EMPIRICAL STUDY IN A FAMILY BUSINESS** **104-117**

Giovanna Ferreira Prado
Sidnei Augusto Mascarenhas



A RELAÇÃO ENTRE A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA SCRUM E A GARANTIA DE QUALIDADE DE SOFTWARE DEFINIDA PELO MODELO ISO 25010: UMA ANÁLISE COMPARATIVA NA PERSPECTIVA DE UMA ORGANIZAÇÃO

Submetido em: 22/11/2020

Aprovado em: 05/12/2022

ISSN 2965-3339

DOI: 10.29327/2384439.1.2-1

Nilson José Moreira Filho

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
nilsonjosemoreirafilho@gmail.com

Yago Henrique dos Santos Rodrigues

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
yagohts@hotmail.com

Luciano Francisco de Oliveira

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
luciano.oliveira@fatec.sp.gov.br

RESUMO.

O presente artigo tem como intuito verificar possíveis relações entre a utilização da metodologia Scrum e o conceito de qualidade de software, baseado no modelo de qualidade de produto de software fornecido pela ISO 25010, em uma perspectiva organizacional. O objetivo geral é identificar, por meio de análise comparativa entre equipes de desenvolvimento de software, relações entre a adoção da metodologia de desenvolvimento de software e a aderência às diretrizes de qualidade estabelecidas pelo modelo citado. Para tanto, conceituou-se qualidade de software, o modelo de qualidade de produto de software da ISO 25010, a metodologia Scrum, apresenta-se as características da organização e as equipes adotadas como objeto de estudo, se descreve a aplicação da coleta de dados primários e realiza-se discussão sobre os resultados obtidos. O tema se justifica pelo aumento da exigência por qualidade de software, além da popularização da metodologia Scrum, o que torna interessante a busca por relações entre os dois conceitos em um ambiente de desenvolvimento de software real. A partir de um estudo de caráter descritivo, consistindo em uma análise comparativa embasada em fontes primárias e secundárias e abordagem qualitativa e quantitativa dos dados, demonstra-se que, no caso estudado, apesar das hipóteses apontarem que o Scrum não seria influente na maioria dos pilares do modelo, a chamada de perspectiva “Não Scrum”, mostrou melhores graus de qualidade. Além disso, raras foram as questões em que não foi demonstrado certo distanciamento entre as perspectivas. Outro resultado relevante é que características presentes no Scrum se mostraram maléficas em alguns quesitos do modelo, como a manutenibilidade.

Palavras-chave. Scrum, Qualidade, ISO 25010.

ABSTRACT.

This article aims to verify possible relationships between the use of the Scrum methodology and the concept of software quality, based on the software product quality model provided by ISO 25010, in an organizational perspective. The general objective is to identify, through comparative analysis between software development teams, relationships between the adoption of the methodology and adherence to the quality guidelines established by the model mentioned. For that, software quality, the ISO 25010 software product quality model and the Scrum methodology are conceptualized, the organization and teams adopted as the object of study are presented, the application of primary data collection is described and there is a discussion about the results obtained. The theme is justified by the increased demand for software quality, in addition to the popularization of the Scrum methodology, which makes it interesting to search for relationships between the two concepts in a real software development environment. From a descriptive study, consisting of a comparative analysis based on primary and secondary sources and a qualitative and quantitative approach to the data, it is demonstrated that, in the case studied, despite the hypotheses pointing out that Scrum would not be influential in most cases. pillars of the model, the so-called “Non-Scrum” perspective, showed better degrees of quality. In addition, there were very few issues where a certain distance between the perspectives was not demonstrated. Another relevant result is that features present in Scrum proved to be harmful in some aspects of the model, such as maintainability.

Keywords. Scrum, Quality, ISO 25010.

1. INTRODUÇÃO

A constante busca pela evolução dos processos no mercado de desenvolvimento de software proporcionou o surgimento de diversas técnicas e metodologias. Dentre elas se destacam as metodologias ágeis, com propostas de redução de prazo e custos do projeto, entre outras, como é o caso da metodologia Scrum, que tem se popularizado nos âmbitos acadêmico e corporativo.

Em paralelo, a preocupação com a qualidade de software produzido vem crescendo, de forma que garantir a qualidade do produto se mostrou tão importante quanto sua codificação (COLLINS et al, 2010). Neste sentido se mostra interessante a adoção de modelos de qualidade de software, por exemplo, o modelo de qualidade de produto de software (MQPS) da ISO 25010, como ferramenta auxiliadora em projetos de software.

Discutir e verificar possíveis relações entre a adoção do Scrum como metodologia de desenvolvimento e o MQPS da ISO 25010, principalmente em um ambiente real do mercado de desenvolvimento, justifica-se pelo fato de que cada vez mais, dada a popularidade do framework, tal como suas propostas, as organizações vêm utilizando o Scrum para tentar aprimorar seu processo de desenvolvimento, contudo, em concorrência, precisam se preocupar com a qualidade de seus produtos, uma vez que os produtos de software são utilizados cada vez mais, em domínios cada vez mais críticos e complexos. Com isso, se define o seguinte problema de pesquisa: Existem relações entre a adoção da metodologia Scrum, em um contexto organizacional, e a qualidade do software produzido baseada nos pilares descritos pelo MQPS da ISO 25010?

Definida a questão central da pesquisa, estabelece-se como objetivo geral: Identificar, por meio de análise comparativa entre equipes de desenvolvimento de

software, possíveis relações entre a adoção da metodologia e a aderência às diretrizes de qualidade de software estabelecidas pelo MQPS definido pela ISO 25010 e, além disso, os seguintes objetivos específicos:

- Conceituar qualidade de software e o MQPS apresentado pela ISO 25010.
- Conceituar a metodologia Scrum.
- Descrever o cenário das equipes de desenvolvimento de software que são utilizadas como objeto de estudo.
- Descrever os questionários e entrevistas aplicadas.
- Discutir os resultados obtidos buscando relações entre a utilização da metodologia Scrum e o MQPS definido pela ISO 25010.

Visando alcançar os objetivos definidos, o presente estudo consiste em pesquisa aplicada de caráter descritivo. Os resultados são apresentados de forma qualitativa e quantitativa a partir de coleta de dados e informações provenientes de fontes primárias e secundárias.

Como fontes secundárias, são considerados trabalhos de diversos autores com o intuito de promover uma revisão consistente sobre os conceitos chave do tema. As fontes primárias, utilizadas na busca pela solução do problema de pesquisa apresentado, sendo baseadas em questionários e entrevistas.

Os questionários são aplicados a integrantes de equipes de desenvolvimento em uma empresa que produz software para o setor financeiro, com perguntas relacionadas aos pilares do MPQS da ISO 25010. As entrevistas são realizadas com líderes das equipes anteriormente citadas, e possuem perguntas abertas, ainda em relação ao MPQS da ISO 25010, com o intuito de obter informações de abordagem qualitativa.

Desta forma, o trabalho consiste em uma análise crítica, que utiliza os dados obtidos por meio das fontes citadas, visando

identificar possíveis relações entre a utilização do Scrum, em uma organização, e os pilares do MPQS definido pela ISO 25010.

O presente estudo encontra-se segmentado em cinco capítulos, sendo o primeiro deles esta introdução. Em seguida, o segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica em relação aos conceitos chave do trabalho, Scrum e o MPQS da ISO 25010. O terceiro capítulo apresenta os materiais e métodos utilizados no desenvolvimento do presente artigo. O quarto capítulo apresenta os resultados obtidos por meio das fontes primárias, sua análise e discussão. Por fim, o quinto capítulo apresenta as considerações finais do estudo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo aborda de forma teórica os conceitos chave do artigo: Qualidade de Software e o MPQS da ISO 25010; e a metodologia Scrum.

2.1. QUALIDADE DE SOFTWARE

A qualidade, quando atrelada a sistemas de informação, tem suas peculiaridades e definições que merecem atenção maior. A partir disso, em meio à Engenharia de Software, apresenta-se a qualidade de software como o estudo das variantes qualitativas específicas à produção de softwares. Segundo Pressman (2010), a qualidade de software pode ser definida como “uma gestão de qualidade efetiva aplicada de modo a criar um produto útil que forneça valor mensurável para aqueles que o produzem e para aqueles que o utilizam”. Outra definição é da qualidade como algo dependente do grau de satisfação das necessidades dos clientes sob todos os aspectos do produto (SANDERS; CURRAN, 1994). Sambo (2016) destaca a necessidade da eficácia do software, a utilidade do produto e geração de valor. Para todas as definições, alguns pontos em

comum são importantes. Destacam-se os alinhamentos a requisitos de software definidos, a processos de desenvolvimento e a requisitos implícitos.

É importante salientar que para um software obter qualidade, seus requisitos e características devem ser bem definidos. Dificilmente a qualidade pode ser incorporada ao produto, normalmente advém de práticas tomadas no processo de desenvolvimento. A partir disso, mesmo sendo complementares e dependentes, pode-se considerar os seguintes dois conceitos dentro da qualidade de software: a qualidade de processo e a qualidade de produto de software (TSUKUMO et al, 1997).

A qualidade de processo de software pode ser atribuída a fatores de atendimento aos requisitos em âmbito de definição das atividades a serem realizadas no desenvolvimento do software.

A qualidade de produto de software está relacionada a fatores característicos de avaliação do produto de software, fatores esses que são bem abrangentes, como características relacionadas tanto ao atendimento aos requisitos quanto à satisfação do cliente. Segundo Bartié (2002 pp. 16-18) propõe a importância de associar a dimensão da qualidade do processo e da qualidade do produto.

Em complemento à qualidade de processo de software, a qualidade de produto de software é fator determinante para o alcance da qualidade desejada para um software.

Dadas as várias características que desencadeiam em um produto de software de qualidade, a discussão de conceitos e modelos a serem utilizados para o desenvolvimento de um projeto de software é necessária. Para mensurar a qualidade de um produto de software, deve-se traçar uma diretriz avaliativa sobre o projeto. Objetivando que se consiga avaliar um produto de software de forma efetiva, tem-se no mercado alguns modelos de qualidade

de produto, como o modelo de McCall, o modelo da Hewlett Packard e as definições das normas ISO/IEC 9126 que foi reestruturada na série ISO/IEC 25010 (GUERRA; COLOMBO, 2009).

2.1.1 ISO/IEC 25010

Para Mauda (2012) A família dessa norma é chamada ISO/IEC 25000 proveniente do projeto SQuaRE (*Software Product Quality Requirements and Evaluation*), que compõem uma família de normas estruturadas, visando cobrir dois processos principais: a especificação de requisitos e a avaliação da qualidade de software, ambos utilizando-se de um processo de medição. Por se tratar de uma família de normas, o projeto SQuaRE foi definido dentro de um intervalo numérico, entre os números 25000 e 25099. Um processo de avaliação de qualidade deve contemplar as várias etapas existentes dentro do ciclo de vida de um software, a norma realizou a divisão deste intervalo.

Segundo a ISO/IEC 25010, a qualidade de um sistema é o grau em que o sistema satisfaz as necessidades declaradas e implícitas das várias partes interessadas e, assim sendo, fornece valor. Essas necessidades declaradas e implícitas são representadas na série *Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)* de Padrões Internacionais por modelos de qualidade que categorizam a qualidade do produto em características (ou pilares), que em alguns os casos são subdivididos em subcaracterísticas. Assim, a definição dos modelos apresentados pela norma possui diretrizes para que seja mantido o padrão entre as estruturas.

Em mais especificidade a ISO/IEC 25010 define dois modelos. Um modelo de qualidade no uso composto por cinco pilares, dos quais alguns possuem subcaracterísticas, que são relacionadas ao resultado da interação com o produto em um determinado contexto de uso. O outro, um

modelo de qualidade do produto que é composto por oito pilares, que são subdivididos em subcaracterísticas, relacionados com as propriedades estáticas de um produto de software e dinâmicas de sistemas de computador.

O modelo de qualidade apresentado pela ISO/IEC 25010 no uso apresenta os seguintes pilares: Efetividade, Eficiência, Satisfação, Uso Sem Risco e Cobertura de Contexto. As características atreladas ao modelo de qualidade no uso buscam atender aos principais fatores que contribuem para a avaliação da qualidade na perspectiva do uso.

Já o modelo de qualidade do produto demonstrado pela ISO/IEC 25010 tem como alvo o sistema de computador, no qual está incluso o produto de software, hardware e dados, e apresenta os seguintes pilares para atender as necessidades: Adequação Funcional, Eficiência de Desempenho, Compatibilidade, Usabilidade, Confiabilidade, Segurança, Manutenibilidade e Portabilidade (ISO 25000, acessado em novembro de 2020).

A Adequação Funcional é o grau em que um produto ou sistema fornece funções que atendem às necessidades declaradas e implícitas quando usado sob condições especificadas. Esta característica apresenta três subcaracterísticas que são: Completude Funcional, Assertividade Funcional e Apropriação Funcional.

A Eficiência de Desempenho é o desempenho em relação à quantidade de recursos usados (que podem incluir outros produtos de software, a configuração de hardware e software, entre outros) nas condições estabelecidas. Apresenta três subcaracterísticas, que são: Comportamento no tempo, Utilização de Recursos e Capacidade.

A Compatibilidade é o grau em que um produto, sistema ou componente pode trocar informações com outros produtos, sistemas ou componentes, executar as

funções necessárias, enquanto compartilha o mesmo ambiente de hardware ou software. A compatibilidade apresenta duas subcaracterísticas: Coexistência e Interoperabilidade.

A Usabilidade é o grau em que um produto ou sistema pode ser usado por seus usuários para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico. Possui seis subcaracterísticas, são elas: Adequação em Familiaridade, Aprendizagem, Operabilidade, Proteção a Erro de Usuário, Estética da Interface de Usuário e Acessibilidade.

A Confiabilidade é o grau ao qual um sistema, produto ou componente executa determinadas funções em condições específicas em um período definido. A Confiabilidade possui quatro subcaracterísticas: Maturidade, Disponibilidade, Tolerância a Falhas e Recuperabilidade.

A Segurança é o grau que um produto ou sistema protege as informações e dados, para que pessoas e outros produto tenham acesso a eles em nível adequado aos seus níveis de autorização. A segurança possui cinco subcaracterísticas, são elas: Confidencialidade, Integridade, Não-repúdio, Responsabilidade e Autenticidade.

A Manutenibilidade é o grau de eficácia e eficiência que um sistema ou produto pode ser modificado pelos que o mantém, modificações podem incluir correções, melhorias ou adaptações do software a mudanças no ambiente, nos requisitos e especificações funcionais. A Manutenibilidade possui cinco subcaracterísticas, são elas: Modularidade, Reusabilidade, Analisabilidade, Modificabilidade e Testabilidade.

A Portabilidade é o grau de eficiência e eficácia que um sistema, produto ou componente pode ser transferido de um ambiente de hardware, software ou outros ambientes de uso e operação, além do grau

em que o produto pode substituir com eficiência e eficácia outro produto similar. A Portabilidade possui três subcaracterísticas, são elas: Adaptabilidade, Instabilidade e Substitutibilidade.

2.2 SCRUM

O Scrum é uma das metodologias de gerenciamento de projetos originadas do movimento ágil, motivado pela necessidade de evolução das técnicas utilizadas até o momento, que teve como importante marco a assinatura do Manifesto Ágil, no qual Ken Schwaber e Jeff Sutherland, considerados “pais” do framework, estavam presentes (AGILE MANIFESTO, 2001).

Baseado em uma ideologia de desenvolvimento conhecida como iterativa e incremental, visa potencializar o resultado e a geração de valor em diversos tipos de projetos. De acordo com Schwaber et al (2017), o Scrum é uma metodologia que proporciona soluções criativas e adaptativas para problemas complexos, contudo, não define processos e métodos definitivos e imutáveis. Neste sentido, o Scrum é considerado um framework de gerenciamento que não oferece respostas prontas para os problemas do projeto, mas sim, caminhos e técnicas que auxiliem no desenvolvimento de soluções criativas e eficazes.

Desde sua formalização, por Schwaber (1997), o Scrum vem sendo aplicado com sucesso em projetos de áreas diversas, tornando-se extremamente popular nos âmbitos corporativo e acadêmico (SUTHERLAND et al., 2007). Apesar de frequentemente empregado do domínio de desenvolvimento de software, também é utilizado em ambientes como política, marketing, desenvolvimento de produtos, como, por exemplo, carros autônomos, entre outros (SCHWABER et al., 2017).

De acordo com dados evidenciados por Scrum Alliance (2015), uma pesquisa

realizada com quase cinco mil entrevistados, de países, empresas e áreas de atuação distintas, 82% dos entrevistados utilizam Scrum. Srivastava et al. (2017) apontam como principal motivo a possibilidade de iniciar um projeto sem a exigência de uma extensa fase de planejamento prévio, tal como sua capacidade de atender diversos tipos de projetos. Além disso, dados da pesquisa permitem concluir que o Scrum proporciona atratividade ao cliente, atendimento às restrições de escopo, orçamento e prazo e aumento na qualidade de trabalho.

Neste sentido, o Scrum não é apenas uma metodologia de desenvolvimento, mas sim, um framework que se mostrou atrativo para o desenvolvimento de produtos em áreas diversas.

Analisando suas principais características, um dos conceitos fundamentais do Scrum é sua abordagem iterativa-incremental que propõe que, a cada Sprint, um incremento do produto final seja gerado. De acordo com Hossain et al (2009), tal abordagem permite que o Scrum aplique a inspeção e adaptação, uma vez que o cliente tem a possibilidade de avaliar o incremento produzido e fornecer um feedback mais consistente à equipe.

Outra característica do Scrum é o tamanho reduzido de suas equipes que, de acordo com Schwaber et al (2017), deve variar entre 3 e 9 pessoas, além de ser autogerenciada, de forma que cada integrante deve conhecer suas responsabilidades e tem liberdade escolher a melhor forma de cumpri-las, o que, de acordo com Rising et al (2000), torna-a mais efetiva.

Além disso, muitas outras características podem ser atribuídas ao Scrum, algumas herdadas dos fundamentos ágeis, outras baseadas no esporte que deu origem a seu nome, o Rugby, outras próprias do framework. Schwaber (1997) cita algumas

delas, como, escopo flexível, colaboração entre os integrantes, revisão frequente do projeto como um todo, entre outras.

O Scrum prevê uma série de componentes que formam sua estrutura. De acordo com Schwaber et al (2017), cada componente tem relações com os demais, servem a um propósito específico e são fundamentais para o uso do Scrum. Esses componentes podem ser fragmentados conceitualmente em três grupos: papéis, eventos e artefatos.

Os papéis são funções que são distribuídas entre os integrantes da equipe Scrum, sendo eles, *Product Owner*, *Scrum Master*, *Development Team*. Cada um deles tem responsabilidades específicas no projeto (SUTHERLAND et al., 2007; SCHWABER et al, 2017; MOUNTAIN GOAT SOFTWARE, acessado em julho de 2020).

Os artefatos Scrum são ferramentas utilizadas como auxiliares na organização e desenvolvimento do produto, além de intensificarem a transparência, inspeção e adaptação do projeto. Os artefatos previstos por Schwaber et al (2017) são: *Product Backlog*, *Sprint Backlog* e incremento.

Os eventos, ou reuniões, do Scrum ocorrem ciclicamente até a entrega do produto final e tem como objetivo evitar que encontros não esperados sejam realizados, além de proporcionar momentos de inspeção e adaptação constantes no projeto. Todos os eventos possuem duração máxima, evitando que seja empregado mais esforço do que o necessário, e podem ser finalizados assim que seu objetivo for concluído. Os eventos são: *Sprint*, *Sprint Planning*, *Daily Meeting*, *Sprint Review* e *Sprint Retrospective* (RISING et al, 2000; SCHWABER et al, 2017; MOUNTAIN GOAT SOFTWARE, 2020).

Dadas as informações apresentadas até aqui, pode-se concluir que o Scrum é um framework de desenvolvimento ágil que pode potencializar projetos, contudo, deve

se observar que tais particularidades provém vantagens e desvantagens.

Uma de suas vantagens é citada por Hu Zhigen et al (2009), que afirmam que um dos benefícios oferecidos pelo Scrum é sua fácil implementação. Somando a isso, Hossain et al (2011) apresentam o aumento de comunicação, coordenação e controle do projeto. Já Mahalakshmi et al (2013), cita desvantagens como o baixo volume de documentação e a necessidade de uma equipe cooperativa e engajada. Apoiado por Meireles e Bonifácio (2015) afirmando que permite maior comunicação e colaboração entre os envolvidos no processo de desenvolvimento.

Pode-se afirmar, portanto, que o Scrum oferece diversas vantagens, de fato, contudo, algumas limitações e desvantagens também devem ser consideradas ao adotá-lo como metodologia.

Por fim, analisando da perspectiva de qualidade de produto de software, é possível verificar características vantajosas presentes no Scrum, principalmente considerando o MQPS definido pela ISO 25010. De acordo com o portal ISO 25000, qualidade de software é o grau em que o software atende a necessidade de suas partes, agregando valor ao produto. Neste sentido, verifica-se um alinhamento entre o conceito de qualidade definido pela ISO 25000 e o principal objetivo do framework, a geração de valor. Desta forma, é possível concluir que as características presentes no Scrum que possibilitam a entrega de valor podem afetar diretamente o grau de qualidade do produto na visão do modelo ISO 25010.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo consiste em uma análise comparativa que faz uso de dados adquiridos através de questionários e entrevistas aplicadas a equipes de uma

organização real do mercado de desenvolvimento de software. O objetivo da análise é verificar possíveis relações entre a adoção do Scrum e o MQPS da ISO 25010. Para uma análise mais organizada, os resultados serão discutidos por pilar do modelo e os participantes serão divididos em perspectivas “Scrum”, representada pelos participantes que utilizam Scrum, e “Não Scrum”, representada pelos participantes que não utilizam.

3.1 OBJETO DE ESTUDO

Como objetos de estudo para o presente artigo foram adotadas equipes de desenvolvimento de uma organização real atuante do mercado de desenvolvimento de sistemas para automação de processos financeiros, no qual ela se mostra experiente e consolidada.

O que a organização em questão oferece a seus clientes pode ser segmentada em desenvolvimento de novos produtos e manutenção/suporte nos produtos já existentes (muitos considerados legados). Apesar do grande volume de produtos e serviços é visível o alto grau de padronização presente entre eles, o que pode ser atribuído a boa definição da estrutura de processos e componentes oferecida pela organização.

Em relação às metodologias, é possível verificar que equipes destinadas ao atendimento de produtos já existentes costumam manter-se utilizando metodologias tradicionais, enquanto as responsáveis por desenvolver novos produtos vêm optando por metodologias ágeis, como o Scrum.

Em relação às equipes selecionadas para a realização da análise comparativa, foram consideradas, inicialmente, duas equipes. A equipe A é formada por 12 integrantes e utiliza o Scrum para de o desenvolvimento de um novo produto. Já a equipe B é formada por 14 integrantes e utiliza de

metodologias tradicionais para dar suporte e manutenção a produtos já oferecidos pela organização. Considerando que as equipes adotadas como objeto de estudo do artigo são equipes reais do mercado de desenvolvimento, é necessário, para realização de análises consistentes, considerar que elas possuem objetivos e características próprias que podem influenciar nos resultados.

3.2 FONTES PRIMÁRIAS DE DADOS

Com o objetivo de realizar a comparação já citada, foram utilizados resultados providos por fontes primárias de dados, questionários e entrevistas aplicados aos objetos de estudo descrito.

O questionário em questão foi formulado em caráter transversal e aplicado à uma amostragem não probabilística intencional (os integrantes das equipes adotadas como objeto de estudo) com o objetivo de obter informações sobre a percepção dos participantes em relação ao grau de qualidade dos sistemas em que atuam quando submetidos aos pilares do MQPS da ISO 25010. O questionário é formado por perguntas fechadas, subdivididas em oito seções (uma para cada pilar do modelo de qualidade do produto, com uma pergunta para cada subcaracterística do pilar), além de uma seção inicial com duas perguntas de caráter pessoal e uma área de comentários livres ao final. Os resultados obtidos foram organizados e analisados de forma quantitativa.

As entrevistas foram desenvolvidas em formato estruturado utilizando amostragem não probabilística intencional (um líder de cada uma das equipes selecionadas), com objetivo de obter informações de caráter qualitativo sobre os processos utilizados por cada equipe em relação à qualidade de software do modelo da ISO 25010. A entrevista possui 18 perguntas abertas sobre a experiência profissional do entrevistado e

sobre o tratamento dos pilares do modelo em sua equipe.

Os questionários foram divulgados a todos os integrantes das equipes, contudo, houve poucos participantes da equipe B, que formaria a perspectiva “Não Scrum”, portanto, se mostrou necessária a adoção da equipe C, que possui objetivos e características semelhantes, possibilitando que seus resultados sejam compilados em uma mesma perspectiva. Desta forma, é possível estabelecer uma comparação balanceada entre os resultados providos pelas perspectivas “Scrum” e “Não Scrum”. As entrevistas foram aplicadas a ambos os líderes selecionados, um representante de cada perspectiva, por meio de videoconferência e transcritas para utilização no presente estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seção de Resultados e Discussão trará hipóteses sobre a relação entre o Scrum e cada pilar do MQPS da ISO 25010, seguidas da exposição e análise dos resultados obtidos através das fontes primárias.

4.1 ADEQUAÇÃO FUNCIONAL

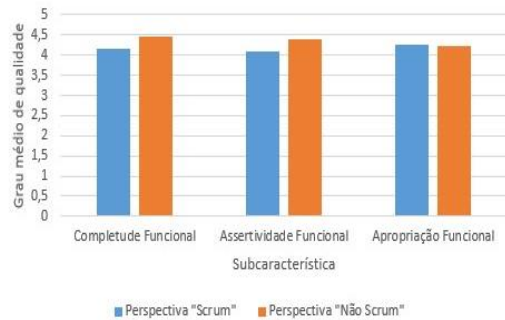
Sobre o pilar Adequação Funcional, a hipótese inicial apontava uma vantagem para a perspectiva “Scrum” por conta de suas características de desenvolvimento iterativo-incremental e feedback do cliente, que tornaria a avaliação das funcionalidades mais eficaz.

Os resultados, contudo, foram diferentes do esperado, como pode ser visualizado na Figura 1.

No gráfico apresentado pode-se verificar uma sutil vantagem da perspectiva “Não Scrum” nas duas primeiras subcaracterísticas e resultados quase idênticos na terceira. Analisando os dados obtidos por meio das entrevistas, pode-se

verificar que o processo de definição e validação de funcionalidades em ambas as perspectivas são similares, possivelmente por conta da padronização oferecida pela organização. Nesse sentido, tal processo aparenta ser mais impactante no pilar do que a utilização do Scrum.

Figura 1 - Gráfico de Adequação Funcional



Fonte: Os autores (2020)

4.2 EFICIÊNCIA DE DESEMPENHO

Sobre o pilar Eficiência de Desempenho, a hipótese inicial aponta que o Scrum não interferiria, mas sim, a arquitetura dos sistemas. Sendo assim, dada a padronização fornecida pela organização, os resultados deveriam ser semelhantes.

Como pode ser visto na Figura 2, as perspectivas demonstraram resultados consideravelmente diferentes.

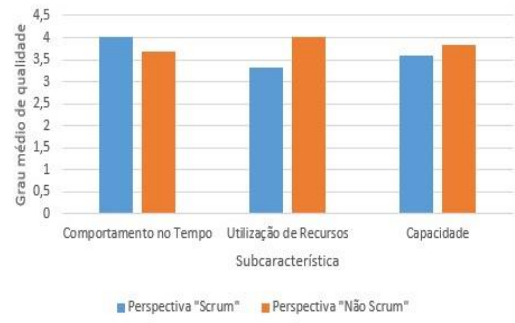
Sobre Comportamento no Tempo, a perspectiva "Scrum" demonstrou melhores resultados. Analisando as entrevistas, foi verificada uma preocupação com a avaliação do tempo de resposta das funcionalidades na perspectiva "Scrum", que não foi demonstrado pela perspectiva "Não Scrum", o que parece ser a justificativa para esta diferença.

Sobre as duas outras subcaracterísticas, não foram encontradas informações nas entrevistas que justificassem a diferença.

Neste sentido, é fato que existem diferenças entre as perspectivas, mas não aparentam ter relação com a utilização do Scrum, mas sim, com outros fatores, por exemplo, a

avaliação de desempenho realizada por cada equipe.

Figura 2 - Gráfico de Eficiência de Desempenho



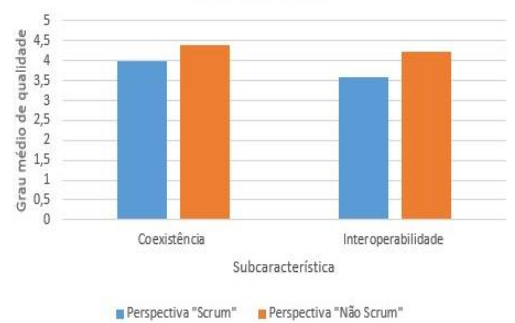
Fonte: Os autores (2020)

4.3 COMPATIBILIDADE

Sobre Compatibilidade, a hipótese inicial é de que o Scrum não apresenta características influentes neste pilar. Desta forma, o padrão oferecido pela organização faria com que as perspectivas apresentassem resultados semelhantes.

Apesar da hipótese apresentada, verifica-se na Figura 3 uma vantagem para a perspectiva "Não Scrum". Dado que a metodologia Scrum não possui diretrizes sobre compatibilidade, supõe-se que a vantagem é devida a outros fatores, como, possivelmente, a necessidade de cada produto.

Figura 3 - Gráfico de Compatibilidade



Fonte: Os autores (2020)

4.4 USABILIDADE

A hipótese sobre Usabilidade é segmentada. Para as subcaracterísticas Adequação em Familiaridade e Aprendizagem, a

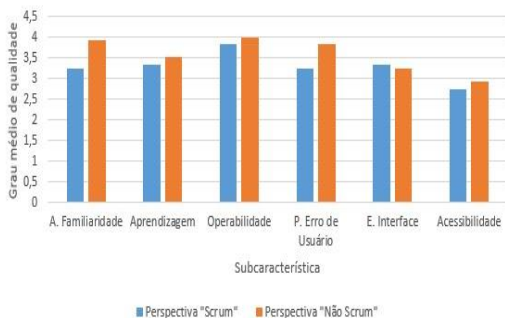
perspectiva “Scrum” teria desvantagens por conta do baixo grau de documentação em seus processos, uma vez que a documentação adequada seria crítica nestes pontos.

Em contrapartida, existiria uma possível vantagem nas subcaracterísticas Operabilidade e Proteção a Erro de Usuário devido à proximidade com o cliente e sua abordagem iterativa-incremental.

Por fim, as subcaracterísticas Estética da Interface de Usuário e Acessibilidade não se relacionam ao Scrum, pois a organização em questão utiliza uma padronização para estes pontos, o que tornaria os resultados similares.

Em relação às duas primeiras subcaracterísticas, conforme exposto na Figura 4, a hipótese se mostrou coerente.

Figura 4 - Gráfico de Usabilidade



Fonte: Os autores (2020)

Sobre Operabilidade e Proteção a Erro de Usuário, os resultados se mostraram diferentes do esperado, ou seja, vantajosos à perspectiva “Não Scrum”. Nas entrevistas foi verificado que tal perspectiva demonstrou um processo mais bem definido de avaliação de Usabilidade, o que aparenta ser o motivo da vantagem.

A hipótese de que não haveria diferenças nas subcaracterísticas de Estética de Interface e Acessibilidade, dado a padronização utilizada pela organização, diverge dos resultados obtidos.

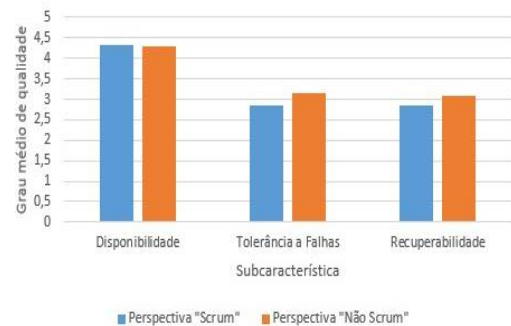
Com isso, é possível afirmar que as hipóteses se mostram parcialmente

coerentes, contudo, é viável supor que, além do uso do Scrum, outros fatores se mostraram influentes neste pilar, como, por exemplo, a robustez dos processos de avaliação de usabilidade

4.5 CONFIABILIDADE

Sobre Confiabilidade, mais uma vez é esperado que o Scrum não seja interferente, uma vez que não apresenta qualquer diretriz sobre este pilar.

Figura 5 - Gráfico de Confiabilidade



Fonte: Os autores (2020)

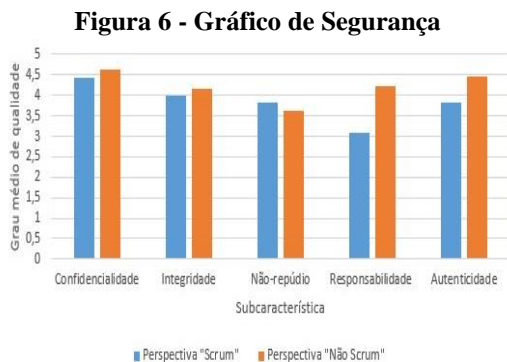
A Figura 5 mostra resultados que divergem da hipótese, onde duas das três subcaracterísticas demonstram uma sutil, porém existente, vantagem para a perspectiva “Não Scrum”. Analisando as entrevistas realizadas não foram encontradas informações que justificassem essa divergência, contudo, provavelmente, não é atribuída ao Scrum, mas sim, a outros fatores.

4.6 SEGURANÇA

Em relação ao pilar Segurança, também é esperado que o Scrum não interfira por não mostrar características em relação a este ponto. As equipes estudadas utilizam a mesma estratégia de segurança padronizada pela organização, o que, teoricamente, resultaria em uma semelhança nas respostas do questionário.

Na Figura 6 é possível verificar que os resultados, diferente do que era esperado,

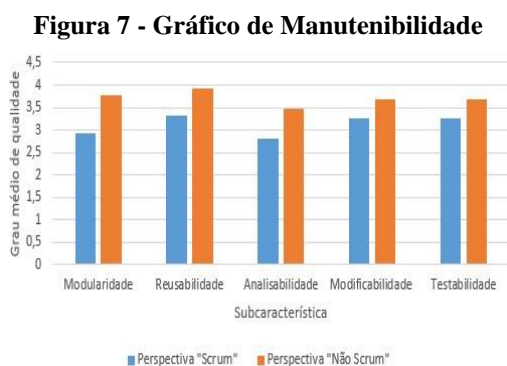
mostraram distanciamento entre as perspectivas. Não foram encontradas informações nas entrevistas que justifiquem a diferença encontrada, contudo, a suposição é que tal distanciamento tem relação com a necessidade de cada produto e o uso das estratégias de segurança.



Fonte: Os autores (2020)

4.7 MANUTENIBILIDADE

Sobre Manutenibilidade, a hipótese é de que, falando do pilar Modularidade, as perspectivas demonstraram resultados similares, uma vez que este fator seria afetado diretamente apenas pela estrutura dos sistemas, onde existe uma padronização por parte da organização. Em relação às demais subcaracterísticas, a suposição é de que o Scrum impacta negativamente, uma vez que não se preocupa tanto com a documentação do produto, o que pode ser essencial nestes pontos.



Fonte: Os autores (2020)

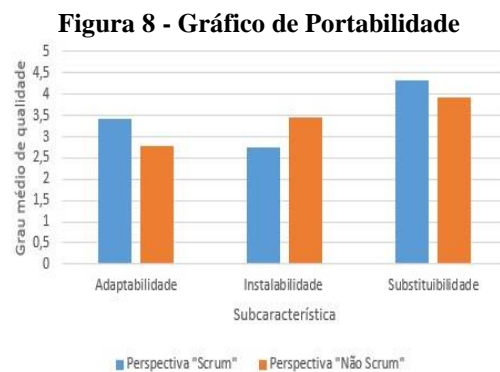
Analisando a Figura 7 é possível verificar que, sobre a modularidade, diferente da

hipótese, houve uma vantagem para a perspectiva “Não Scrum”. Neste sentido, deve-se considerar que, além da estrutura do sistema, outros fatores podem ser interferentes.

A hipótese levantada sobre as demais subcaracterísticas se mostrou coerente com os resultados obtidos.

4.8 PORTABILIDADE

Em relação ao pilar Portabilidade, a hipótese levantada é de que a metodologia de desenvolvimento utilizada não interfere nos níveis de qualidade. As tecnologias utilizadas, a estrutura do sistema, robustez, entre outros fatores, são propícios a influenciarem o quesito citado.



Fonte: Os autores (2020)

Conforme pode ser verificado na Figura 8, houve distanciamentos entre as perspectivas em todas as subcaracterísticas, entretanto, não foram encontradas informações nas entrevistas que os justificassem. É viável considerar que existem fatores que influenciaram em tal divergência, entretanto, nada aponta que eles tenham relação com o Scrum.

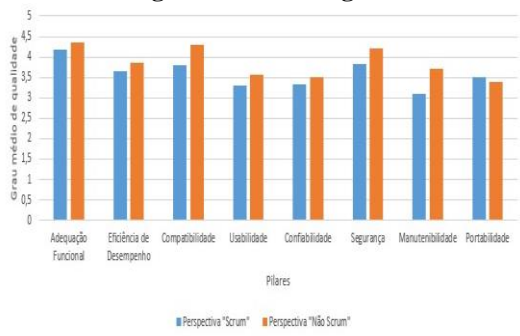
4.9 ANÁLISE GERAL

Os resultados gerais podem ser vistos na Figura 9.

Apesar da maioria das hipóteses apontarem que o Scrum não seria interferente, é

possível verificar que para a maioria dos pilares, com exceção de Portabilidade, a perspectiva “Não Scrum” obteve melhores graus de qualidade. Além disso, poucos foram os resultados que não mostraram significativo distanciamento entre as perspectivas.

Figura 9 - Gráfico geral



Fonte: Os autores (2020)

Sobre as hipóteses levantadas, de forma geral, algumas se mostraram coerentes, outras não. Para as hipóteses que divergiram dos resultados, ora foi possível encontrar justificativas e formular novas hipóteses baseadas em informações adquiridas, principalmente, através das entrevistas realizadas, contudo, houve resultados que ficaram inconclusivos.

Vale lembrar que as equipes utilizadas como objeto de estudo estão inseridas em um ambiente real de desenvolvimento de software, portanto, é necessário considerar que diversas características podem ser influenciadoras dos resultados, por exemplo, a experiência dos integrantes, o objetivo das equipes e o domínio de seus produtos.

5. CONCLUSÃO

Dado o aumento na preocupação com a qualidade de software por parte das organizações de desenvolvimento e, em paralelo, a crescente adoção do Scrum como alternativa de metodologia de desenvolvimento, verifica-se a importância do presente estudo, uma vez que busca

identificar possíveis relações entre as abordagens citadas em um ambiente real do mercado.

Os objetivos específicos citados na seção introdutória foram realizados no decorrer do artigo, portanto, considera-se concluído o objetivo geral, apresentado na mesma seção.

Sobre as análises, diversos resultados foram apresentados e discutidos, contudo, alguns devem ser destacados. Um deles é que, apesar das hipóteses sobre os pilares, em maioria, apontaram que o Scrum não seria interferente, em sete dos oito pilares a perspectiva “Não Scrum” mostrou melhores graus de qualidade. Além disso, apesar desta hipótese, raras foram as questões que não demonstraram certo distanciamento entre as perspectivas em seus resultados.

Outro resultado relevante, desta vez diretamente relacionado ao Scrum, é que, aparentemente, a característica de baixa documentação da metodologia é prejudicial a alguns pontos de qualidade dos pilares Manutenibilidade e Usabilidade.

5.1 SUGESTÕES DE TRABALHO FUTUROS

Considerando que o presente estudo é realizado utilizando equipes reais do mercado de desenvolvimento, torna-se interessante, como trabalho futuro, aplicar uma análise semelhante em outras equipes, com características diferentes, e avaliar os resultados.

Outra sugestão interessante seria de realizar um estudo semelhante, contudo, aplicando avaliações e métricas de qualidade aos produtos, além de considerar a opinião dos integrantes das equipes.

Além disso, se mostra promissora a variação do estudo, utilizando outras metodologias de desenvolvimento e modelos de qualidade.



AGRADECIMENTOS

Agradecemos, a Deus por nos proporcionar bênção e luz para nossas vidas.

A Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, por oferecer estrutura para que pudéssemos realizar este trabalho.

Ao nosso orientador Luciano Francisco de Oliveira, por nos assessorar.

A organização objeto de estudo, por acreditar em nosso trabalho e colaborar ativamente para que esse estudo acontecesse.

Aos líderes das equipes, que tiveram contribuição fundamental para o sucesso da pesquisa.

Aos que responderam os questionários, por ajudarem no levantamento de informações.

Ao professor Amilton Quintela e demais colaboradores do curso "TCC Sem Drama", por auxiliar no desenvolvimento do trabalho.

REFERÊNCIAS

AGILE MANIFESTO. **History: The Agile Manifesto**. AGILE MANIFESTO. 2001. Disponível em: <https://agilemanifesto.org/history.html>. Acesso em: 2 jul. 2020.

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da qualidade de software: adquirindo maturidade organizacional** / 13. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

COLLINS, Eliane F.; LOBÃO, Luana M. de A. **Experiência em Automação do Processo de Testes em Ambiente Ágil com SCRUM e ferramentas OpenSource**. In: PROCEEDINGS OF IX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DE SOFTWARE. 2010.

GUERRA, Ana C. G; COLOMBO, Regina M. T. **Tecnologia da Informação: Qualidade de Produto de Software**. MCT/SEPIN, Brasília, p. 429, 2009.

HOSSAIN, Emam; BABAR, Muhammad Ali; PAIK, Hye-young. **Using scrum in global**

software development: a systematic literature review. In: 2009 FOURTH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON GLOBAL SOFTWARE ENGINEERING. IEEE, 2009. 175-184 p.

HOSSAIN, Emam; BANNERMAN, Paul L.; JEFFERY, D. Ross. **Scrum practices in global software development: a research framework**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON PRODUCT FOCUSED SOFTWARE PROCESS IMPROVEMENT, Berlin, Heidelberg: Springer, 2011. 88-102 p.

MAUDA, Everson C. **Modelo de qualidade para características internas de segurança de componentes de software**. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná: Curitiba, 2012

SAMBO, José Luís. **Garantia de qualidade de software In.: INFORMÁTICA APLICADA: CSI 5302**. Universidade Virtual Africana, pp.17-19. avu.org, 2018.

HU, Zhi-gen; YUAN, Quan; ZHANG, Xi. **Research on agile project management with scrum method**. In: 2009 IITA INTERNATIONAL CONFERENCE ON SERVICES SCIENCE, MANAGEMENT AND

ENGINEERING. IEEE, 2009. 26-29 p.

ISO/IEC 25010. **ISO/IEC 25010:2011: Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuARE) — System and software quality models**. 2011.

ISO 25000. **ISO/IEC 25010**. ISO 25000. Disponível em: <https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000standards/iso-25010>. Acesso em: 20 nov. 2020.

MAHALAKSHMI, M.; SUNDARARAJAN, M. **Traditional SDLC Vs Scrum Methodology—A Comparative Study**. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, p. 192-196, 2013.

MEIRELES, Maria A. C.; BONIFÁCIO, Bruno A. **Uso de Métodos Ágeis e Aprendizagem Baseada em Problema no Ensino de Engenharia de Software: Um Relato de Experiência**. In.: Anais do XXVI Simpósio



Brasileiro de Informática na Educação (SBIE).
CBIE-LACLO, 2015.

MOUNTAIN GOAT SOFTWARE. **Scrum Overview for Agile Software Development**. MOUNTAIN GOAT SOFTWARE. Disponível em:
<https://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum/resources/overview>. Acesso em: 18 nov. 2020.

PRESSMAN, R. S. **Software Engineering: A Practitioner's Approach**. 7. ed. McGraw Hill, 2010.

RISING, Linda; JANOFF, Norman S. **The Scrum software development process for small teams**. IEEE software, v. 17, n. 4, p. 26-32, 2000.

SANDERS, Joc; CURRAN, Eugene. **Software quality: a framework for success in software development and support**. USA: ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co, 1994.

SCHWABER, Ken. **Agile project management with Scrum**. Microsoft press, 2004.

SCHWABER, Ken. **Scrum development process**. In: BUSINESS OBJECT DESIGN AND

IMPLEMENTATION, London: Springer, 1997. 117-134 p.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. Um guia definitivo para o Scrum: **As regras do jogo**. Scru Org. Tradução Fábio Cruz & Eduardo Rodrigues Sucena. 2017. Tradução de: The Definitive Guide to Scrum.

Disponível em:
<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-PortugueseBrazilian.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2020.

SCRUM ALLIANCE. **The 2015 State of Scrum Report**. Scrum Alliance. 2015. Disponível em:
<https://www.scrumalliance.org/ScrumRedesignDEVSite/media/scrumalliancemedi/files%20and%20pdfs/state%20of%20scrum/scrum-alliance-state-of-scrum-2015.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2020.

SRIVASTAVA, Apoorva; BHARDWAJ, Sukriti; SARASWAT, Shipra. **SCRUM model**

for agile methodology. In: 2017 INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTING, COMMUNICATION AND AUTOMATION (ICCCA). IEEE, 2017. 864-869 p.

SUTHERLAND, Jeff; SCHWABER, Ken. **The Scrum Papers: Nuts, Bolts and Origins of an Agile Process**. 2007.

TSUKUMO, Alfredo N. et al. **Qualidade de Software: Visões de Produto e Processo de Software**. In: II Escola Regional de Informática da Sociedade Brasileira de Computação Regional de São Paulo - II ERI da SBC. 1997.

PÓS-VENDA COMO ESTRATÉGIA DE MARKETING EM CONCESSIONÁRIAS DE AUTOMÓVEIS

Submetido em: 20/11/2020

Aprovado em: 05/12/2022

ISSN 2965-3339

DOI: 10.29327/2384439.1.2-2

Matheus Pólido do Nascimento

Fatec Faculdade de Tecnologia Zona Leste
polido.matt@gmail.com

Isabel Cristina Mota

Fatec Faculdade de Tecnologia Zona Leste
isabelcmota@hotmail.com

RESUMO.

O pós-venda dentro do ambiente de concessionárias de automóveis basicamente trata de como funcionam as estratégias das empresas para manter o contato com seu cliente após a compra, por meio de pesquisas de satisfação, contatos esporádicos via e-mail e telefone, para saber a opinião do cliente sobre a satisfação com o produto, se está havendo algum problema, também é um método de controle. O objetivo do artigo era de entender como as empresas poderiam implementar um sistema de pós-venda eficiente, na visão dos clientes, um setor dedicado ao pós-venda seria ideal para aumentar a lucratividade, fidelizar o seu público e expandir os negócios por meio do marketing de relacionamento. Atualmente considerado muito importante por parte do consumidor, o serviço demonstra dificuldades de implantação e acesso, dada a pouca relevância considerada por parte das concessionárias. A metodologia quantitativa exploratória utilizada, contou com uma pesquisa de questionário envolvendo 59 membros voluntários, que haviam adquirido veículos em concessionária dentro dos últimos 12 meses, conseguiu demonstrar em dados que o sistema ainda passa por problemas na hora de solucionar erros, e que a opinião de familiares e amigos acerca de alguma experiência ainda reflete grandes impactos no momento de escolha da compra.

Palavras-chave. Pós-venda, Concessionárias, Consumidor, Cliente, Marketing.

ABSTRACT.

The after sales in the car dealership environment basically treats how the strategies work inside the companies to keep the contact with their clients after the purchase, through survey researches, sporadic contacts by e-mail or telephone to know the customer opinion about the satisfaction with the product, if they are having some problem, it is also a method of control. The objective of this article was to understand how the companies could implement a efficient after sales system, at the costumers vision, a department dedicated to the after sales would be ideal to increase the profitability, retain their clients and expand the business through the marketing of relationship. Considered very important by the customer, the service demonstrates implementation and access difficulties, given the little relevance considered to the car dealership part. The exploratory quantitative methodology used, featured a questionnaire survey involving 59 volunteer members, who had acquired vehicles in a car dealership on the last 12 months, manage to demonstrate in data that the system still pass through some problems to solve problems, and the opinion of friends and family about their experience still reflects great impacts in the purchasing moment.

Keywords. After-sales, Dealership, Customer, Client, Marketing.

1. INTRODUÇÃO

O assunto pós-venda como estratégia de marketing em concessionárias de automóveis pode desempenhar um papel importante ao abordar a questão da fidelização de clientes por meio da estratégia de pós-venda, uma forma de trazer satisfação ao consumidor depois da compra, elevando o valor agregado do seu produto e trazendo o consumidor mais próximo da empresa, possibilitando que no futuro ele, com sua experiência positiva, divulgue a empresa para possíveis novos compradores (DE SOUZA; FARIAS; BOGDEZEVICIUS, 2018).

Um dos principais obstáculos do pós-venda é a implementação desse sistema, por conta da parte cultural das organizações, pois muitas empresas pensam somente na parte pré-venda e na venda, deixando o consumidor sem assistência após a compra, pois não consideram como algo fundamental (ABREU, 2017). Muito pouco se sabe sobre pós-venda em grandes empresas e grandes marcas, já que a atuação delas nesse setor é bem baixa, com pouca dedicação e investimento.

Este estudo tem o objetivo de levantar como realizar um bom pós-venda pode gerar mais lucro para a sua empresa, considerando que um bom relacionamento entre o cliente e a empresa é algo fundamental para obter maior lucratividade (INGLIS, 2002).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EXPERIÊNCIA DO CONSUMIDOR

A abordagem sobre a experiência do consumidor no mundo do marketing pode ser considerada recente, porém, ela se tornou de grande importância nos últimos anos, a maneira de chegar ao consumidor, as estratégias, e a percepção da empresa na visão do cliente se tornaram temas muito fortes no ramo de marketing, com suas principais publicações sendo voltadas nessa questão (HÖPNER et al., 2015). A

experiência do consumidor também pode ser voltada para o lado do marketing sensorial, a interação da empresa com o seu consumidor final e as sensações deixadas durante ela trazem o consumidor para perto da empresa, marcando o seu lugar na memória, com estratégias pensadas para a intenção de compra, a compra propriamente dita e a permanência do cliente, se tornando um processo de gestão eficiente (ORTEGÓN-CORTÁZAR e GÓMEZ RODRÍGUEZ, 2016).

Segundo Santos (2013) é uma unanimidade que clientes se importam com a experiência proporcionada por uma loja, visto que, a experiência é um fator de maior relevância para se obter a confiança, e conseqüentemente, se torna o principal motivo para realização da compra. A confiança transmitida ao consumidor permite que as relações sejam mais práticas e constantes, se tornando satisfação.

De acordo com Araujo (2014) utilizar os estudos sobre experiência do usuário na fase de desenvolvimento de produtos é um fator de muita importância para entender o comportamento e as vontades do consumidor, estudar os defeitos e problemas que são encontrados no seu produto e obter conhecimentos importantes para melhorar a interatividade entre o produto e o cliente.

2.2 MARKETING DE VAREJO

O setor de varejo é definido como o setor onde a venda e oferta de serviços é feito diretamente para o seu consumidor final, não importando a forma como seja feita ou qual canal seja utilizado para realizar a venda, o importante é satisfazer a vontade do consumidor final, funcionando como um mediador entre o setor da indústria e o cliente final, representando grande fatia no mercado brasileiro (FREITAS, 2019). De acordo com Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017) o que auxilia os varejistas na questão do marketing é seguir as tendências digitais,

não ficar estagnado vendo as mudanças acontecerem é um ponto muito importante e que causa grande impacto nas vendas, as opções estratégicas presentes no marketing 4.0 podem transformar completamente as negociações, os clientes se tornam rastreáveis, todos os seus passos de consumo ficam marcados na internet e podem ser acessados pelas empresas varejistas para saber qual oferta fazer aos clientes, encontrar os clientes certos pelo caminho mais fácil se torna um diferencial competitivo importante no marketing.

No estudo realizado por De Moraes et al. (2018) dos varejistas envolvidos na pesquisa, grande parte não adotava as práticas de multicanais, comunicação direta com os clientes, sistemas de informações sobre clientes, diferenciando do padrão ideal competitivo proposto pelo explorador do caso, porém, as empresas de menor porte, que se utilizavam de uma comunicação mais próxima com os clientes, obtiveram resultados melhores que seus concorrentes, e de acordo com o estudo, apesar de ter menos recursos, essa comunicação mais próxima seria mais prática para pequenos varejistas, mas não de menor importância.

2.3 PÓS-VENDA

O serviço pós-venda de concessionárias põe a prova a qualidade da marca para o consumidor, é um fator determinante na hora de decidir a sua opção de compra, e causa grande impacto também na divulgação da experiência, o serviço pós-venda é caracterizado em dois pontos, o ponto dos produtos, que é o atendimento de serviços e reparos, buscando dar suporte ao cliente, e o ponto do consumidor, que é a assistência e o relacionamento com o consumidor para garantir a satisfação do mesmo (COMIOTTO et al., 2014).

Vender é manter um vínculo com o seu cliente, semelhante a um relacionamento, e deve ser assim, respeitando as vontades e os

sentimentos do seu cliente. Alguns dos principais problemas de pós-venda elencados se resumem entre a apatia das empresas, a necessidade que veem em dispensar o problema o mais rápido possível, a falta de hospitalidade com seu consumidor, o tratamento automatizado comparado com a frieza de um robô, e preferir manter as regras da empresa acima da vontade do cliente, assim causando um impasse na resolução do problema (ABREU, 1996).

Ainda segundo Abreu (1996) a visão das empresas é consideravelmente errada, de pensar que um cliente já contratado não traz mais lucros, visto que sua compra já foi efetuada, porém, um cliente satisfeito é capaz de fazer uma divulgação da empresa muito mais forte do que uma empresa de marketing contratada, visto que já tem experiência com o produto ou serviço que está divulgando, assim como um cliente insatisfeito pode acabar gerando prejuízos dando o seu depoimento sobre a má experiência com a empresa.

O alto número de reclamações no órgão público do direito consumidor demonstra que o serviço de pós-venda não é visto pelo consumidor como o fim da venda, e sim como o início de um novo contato para resolver algum problema, apontando falhas organizacionais das empresas, os serviços de pós-venda podem alterar a percepção do consumidor perante a empresa e seus produtos, gerando satisfação ou incômodo nos mesmos. Para gerar satisfação, é sugerido que o cliente tenha a consciência de estar sendo atendido no pós-venda, que se sinta importante, para então, a estratégia de marketing funcionar da maneira esperada (VEIGA e TORTATO, 2016).

O pós-venda atualmente é entendido pelo consumidor como relacionado apenas aos setores de reclamação das empresas, por isso, muitos deles consideram o serviço de má qualidade e sentem um certo descaso das empresas. Um estudo feito com compradores de automóveis revela que os

principais aspectos relacionados ao pós-venda são o âmbito de serviços, como a revisão de automóveis programada, e logo após vem o relacionamento entre a marca e o consumidor, como o atendimento de reclamações, considerado insatisfatório (COMIOTTO, et al., 2014).

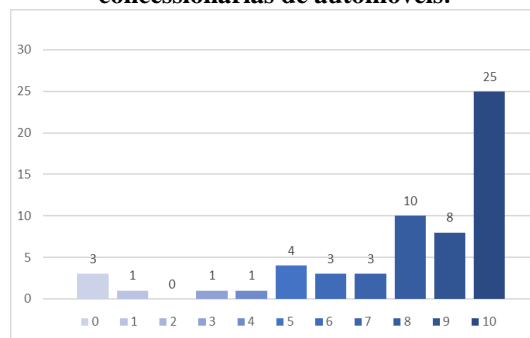
3. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia aplicada no trabalho é considerada exploratória, pois busca entender, pela base da formação de teses e pela busca em fontes secundárias, observações estudos de caso, fenômenos desconhecidos ao olhar geral, variáveis importantes para o problema da pesquisa. Tem também como objetivo familiarizar o tema proposto para aumentar a sua compreensão (RÉVILLION, 2003). O método quantitativo aplicado tem como objetivo a coleta de dados de forma ampla, para obter-se uma base confiável, por meio de um questionário, podendo traduzir em números as informações obtidas durante a pesquisa, usando de técnicas estatísticas. A tese será colocada em prova para verificar a sua validade e trazer conhecimentos para a área de trabalho abordada (RODRIGUES, 2007).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

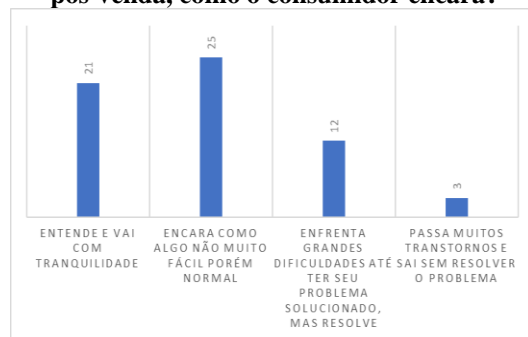
O estudo foi realizado por meio de um questionário passado em grupos de redes sociais, com o foco em pessoas que compraram automóveis em concessionárias nos últimos 12 meses, buscando entender a opinião dos mesmos sobre o serviço de pós-venda dessas empresas. O questionário foi respondido por 59 pessoas de forma totalmente *online*, visando validar ou não a hipótese proposta no começo da pesquisa, e utilizando as ferramentas de análise quantitativa para compreender e interpretar as informações que foram trazidas pelos convidados abordados.

Gráfico 1 - De 0 a 10, o quão importante é considerado o serviço de pós-venda em concessionárias de automóveis.



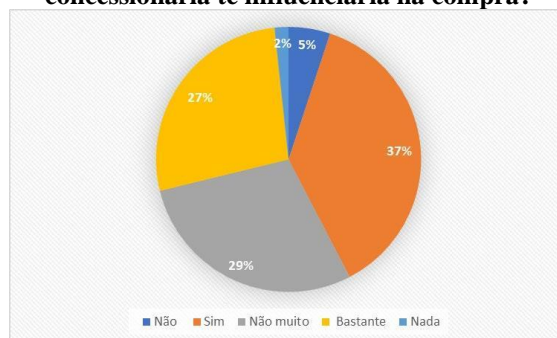
Fonte: Autores (2020)

Gráfico 2 - Quando passa por um problema em pós-venda, como o consumidor encara?



Fonte: Autores (2020)

Gráfico 3 - O quanto uma opinião positiva de um Amigo/familiar sobre pós-venda de uma concessionária te influenciaria na compra?



Fonte: Autores (2020)

A pesquisa foi realizada com 59 pessoas que compraram automóveis em concessionárias nos últimos 12 meses, dentre eles, 61% foram contatados pelo serviço de pós-venda durante esse período, apontando uma crescente na utilização do serviço, porém ainda longe do ideal para ter uma satisfação plena do cliente. Como aponta o Gráfico 1, 42,4% dos entrevistados consideram de extrema importância a abordagem de pós-

venda em concessionárias, com uma média de aproximadamente 9, em uma escala de 0 a 10, trazendo uma média grande de importância, demonstra-se que o serviço de pós-venda tem um grau de relevância alto na percepção do consumidor, ligando com os primeiros dados podemos perceber o porquê de 61% ainda ser um percentual baixo considerando a importância dada pelo consumidor ao serviço.

Gráfico 4 - O quanto uma opinião negativa de um amigo/familiar sobre pós-venda de uma concessionária te influenciaria na compra?



Fonte: Autores (2020)

O Gráfico 2 mostra como os clientes reagem quando tem que resolver um problema com o serviço de pós-venda nas concessionárias, apenas 12 clientes passam por grandes dificuldades, a maioria (25) considera normal o processo e sem muito estresse. Analisando estes dados, percebemos que o cliente geralmente sai satisfeito quando atendido, mas há alguns pontos para se considerar, os clientes que não conseguem resolver seus problemas alicerçam a fala de Veiga, Tortato (2016) de que o sistema de pós-venda ainda é defasado e sofre com muitas falhas, gerando muitas reclamações no PROCON. Perguntados sobre a questão financeira, 62,7% dos questionados acreditam que os lucros das empresas aumentariam se elas adotassem um forte sistema de pós-venda, 16,9% pensam que influenciaria muito pouco, 20,3% acredita que não mudaria nada em questão de lucros o forte sistema de pós-venda, nenhum deles pensam que as empresas perderiam dinheiro ao adotar um bom pós-venda, esses dados batem diretamente com a fala de Inglis

(2002) de que as empresas que obtêm a excelência no serviço de pós-venda, crescem os seus lucros e o seu marketing de forma natural.

Sabendo que o pós-venda de uma concessionária é bem feito, o quanto se sentiriam atraídos, essa pergunta trouxe uma escala de 0 a 10 para definir o nível de atração, os resultados de 8 a 10 somam 71,2% do grupo, e a parte de 0 a 3, que não se sente em nada ou quase nada atraídos pelo serviço de pós-venda somou 10,2% uma porcentagem pequena, mas considerável para entender o comportamento do consumidor, grande maioria considera de enorme importância um serviço pós-venda bem executado, e se sentem atraídos a comprar na concessionária com um bom pós-venda, já pensando em ter menos problemas para resolver no futuro.

O Gráfico 3 e o Gráfico 4 ilustram como as experiências contadas por amigos ou familiares sobre alguma empresa podem ser fatores de grande relevância na hora da escolha da compra, podemos ver no Gráfico 3 que a maioria, representada por 37% e 27% dos entrevistados, acabam sendo influenciados por uma experiência positiva de algum familiar ou amigo em relação a alguma concessionária, e levam isso em questão na hora de escolher seu novo veículo. Já o Gráfico 4 demonstra algo ainda mais forte, as experiências negativas, somente 11% dos entrevistados não se importam com uma opinião de um familiar ou amigo acerca de uma experiência ruim com o pós-venda de uma concessionária, os 58% nem pensariam em fazer negócio com a empresa citada, e os outros 31% ainda pensariam se fecham negócios ou não.

As respostas do gráfico 3 e 4 entram em um consenso com a fala de Bentivegna (2002), que cada pessoa tem sua rede de relacionamentos, e dentro dessa rede são compartilhadas milhões de opiniões diariamente, as opiniões de familiares ou amigos são levadas em conta pelo aspecto

do marketing boca a boca onde, uma pessoa repassa a sua experiência com uma empresa para outra, pode ser uma experiência positiva ou negativa, as opiniões de pessoas próximas das nossas redes de relacionamento tem grande valor no momento de compra porque são consideradas sempre verdadeiras e fieis aos fatos, impactando fortemente nas decisões de quem escuta.

5. CONCLUSÃO

O problema inicial do estudo era pensar de qual forma as grandes concessionárias de automóveis poderiam implementar um sistema de pós-venda, ou pelo menos ver essa prática com bons olhos para um futuro próximo, e conforme as opiniões dos consumidores podemos perceber que esse problema pode ser resolvido de forma simples, com um setor que dê maior atenção aos seus consumidores depois da venda realizada, se as empresas perceberem que isso atrai mais clientes e conseqüentemente aumenta os lucros, certamente adotarão a prática.

A hipótese levantada foi de que o sistema de pós-venda agrega mais valor as empresas e fideliza o cliente, aumentando proporcionalmente os lucros ao longo do tempo. Com os estudos realizados, podemos comprovar que sim, o pós-venda de qualidade aproxima os clientes e aumenta a divulgação da empresa por meio do marketing de relacionamento, conseqüentemente trazendo mais vendas e aumentando as receitas.

Os objetivos gerais eram de conhecer o comportamento e opinião do consumidor sobre o serviço pós-venda e se isso seria de grande valor nesse mercado de concessionárias de automóveis, esse objetivo foi alcançado com sucesso e demonstrado na análise dos resultados, com os dados levantados por meio do questionário. Não foi possível, no entanto, ter o lado das empresas nisso tudo, não foi

atingido o objetivo de entender o porquê de muitas empresas não realizar o serviço de pós-venda e se importar apenas com o pré-venda e a venda em si, faltando também os dados específicos dessas empresas com relação a gastos e lucratividade.

A metodologia utilizada foi suficiente para atingir a maioria dos objetivos propostos inicialmente, mas, um estudo de caso, pegando como exemplo alguma concessionária de veículos grande, poderia ser de maior ajuda para entender também o lado empresarial do tema, com dados mais claros e informações diretas fornecidas pelas empresas, seria necessário um tempo maior de pesquisa para realizar o trabalho dessa forma.

Quanto a bibliografia referenciada, supriu as expectativas, os autores selecionados sintetizaram muito bem os temas propostos, facilitando a compreensão e a aplicação da pesquisa, dando um embasamento suficiente para a formulação das questões necessárias. Materiais de fácil acesso e compreensão, como é um tema simples de se falar sobre, era esperado que houvesse grande quantidade de materiais, porém não foi o caso, mas os que pude encontrar para encaixar no trabalho não deixaram nada em aberto. Como sugestão para os próximos trabalhos, deixo a recomendação de que se utilizem de mais tempo, por esse ano ser um ano atípico não teve essa disponibilidade de calendário, e que se possível, tentem encontrar uma empresa para fazer um estudo de caso, proporcionando tanto as versões de clientes, quanto as versões da empresa, o entendimento do tema seria mais fácil e traria mais valor ao campo acadêmico uma pesquisa completa sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ABREU, C. B. Serviço pós-venda: a dimensão esquecida do Marketing. **Revista de Administração de Empresas**, v. 36, n. 3, p. 24–31, 1996.

ABREU, C. B. **Marketing E Produção: Ampliando O Conceito Do Produto Através Dos Serviços Pós-Venda.**

Disponível em:
<https://www.researchgate.net/profile/Claudia_Buhamra/publication

/268398508_MARKETING_E_PRODUCAO_AMPLIANDO_O_CONCEITO_DO_PRODUTO_ATRAVES_

DOS_SERVICOS_POS-VENDA/links/58da6e5292851ce5e9328041/MARKETING-E-

PRODUCAOAMPLIANDO-O-CONCEITO-DO-PRODUTO-ATRAVES-DOS-SERVICOS-POS-VENDA.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2020.

ARAUJO, F. S. Avaliação Da Experiência Do Usuário: Uma Proposta De Sistematização Para O Processo De Desenvolvimento De Produtos. Tese de Pós-Graduação. **Universidade Federal de Santa Catarina**, Florianópolis, SC, p. 238, 2014.

BENTIVEGNA, F. J. Fatores de impacto no sucesso do marketing boca a boca on-line. **Revista de Administração de Empresas**, v. 42, n. 1, p. 1–9, 2002.

COMIOTTO, F. D. et al. Comprei Meu Carro, o que vem Depois? Análise da Percepção e da Importância

Atribuídas por Clientes em Serviços de Pós-Venda. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 6, p. 80–93, 2014.

DE MORAIS, A. S. A. et al. Práticas de gestão de marketing multicanal: estudo no varejo de bens de consumo. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão** v. 16, n. 3, p. 66–100, 2018.

DE SOUZA, T. B.; FARIAS, L. C. S.; BOGDEZEVICIUS, C. R. Marketing de relacionamento e o pós-venda no processo de fidelização de clientes. **Psicologia & Saberes**, v. 7, n. 9, p. 60–77, 2018.

FREITAS, R. O. Marketing de varejo: um estudo do conhecimento de gestores de MPE's. 2019. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Administração) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, **Universidade**

Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2019

HÖPNER, A. et al. Experiência do Consumidor no Varejo: Um Estudo Bibliométrico. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 14, n. 4, p. 513–528, 2015.

INGLIS, P.F. O Lucro está no pós-venda. **HSM Management**, n.32, maio-junho 2002

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 4.0: do tradicional ao digital**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2017.

ORTEGÓN-CORTÁZAR, L.; GÓMEZ RODRÍGUEZ, A. Gestión del marketing sensorial sobre la experiencia del consumidor. **Revista de Ciencias Sociales**, v. 22, n. 3, p. 67–83, 2016.

RÉVILLION, A. S. P. A Utilização de Pesquisas Exploratórias na Área de Marketing. RIMAR - **Revista Interdisciplinar de Marketing**, v. 2, n. 2, p. 21–37, 2003.

RODRIGUES, W. C. Metodologia Científica. **FAETEC/IST**, Paracambi, 2007.

SANTOS, A. O Impacto da Experiência dos Consumidores no Comportamento do Consumidor: Um Estudo Entre Clientes Sephora. Dissertação de Mestrado. **Universidade de Coimbra**, Coimbra, Portugal. p. 1–140, 2013.

VEIGA, L. G. N.; TORTATO, U. Percepção dos varejistas frente aos retornos comerciais de pós-venda nos shopping centers de Curitiba. **Revista Espacios**, p. 8, 2016.



ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR A RESPEITO DA UTILIZAÇÃO DAS REDES SOCIAIS NO AMBIENTE DE TRABALHO

Submetido em: 10/11/2019
Aprovado em: 05/12/2022

ISSN 2965-3339
DOI: 10.29327/2384439.1.2-3

Ana Carolina Santos de Melo

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
santos.meloana98@gmail.com

Paula Melissa de Moraes Souza

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
souzapaula195@gmail.com

Paulo Cristiano de Oliveira

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
oliveirapco@hotmail.com

RESUMO.

As redes sociais podem ser usadas tanto quanto forma de entretenimento como também como um local de marketplace, em que as pessoas podem divulgar, vender ou comprar produtos dentro da plataforma. O estudo que está sendo realizado tem a intenção de elucidar como essas mídias estão sendo usadas pelas pessoas dentro do ambiente de trabalho, sendo na atualidade um dos meios mais utilizados para a divulgação de seus serviços ou produtos, como um meio de alavancar suas mercadorias e como um local para suas vendas. A pesquisa foi feita em uma Instituição de Ensino Superior (FATEC Zona Leste) com foco nos usuários de redes sociais que possuem algum trabalho. O objetivo da pesquisa é analisar a percepção de usuários a respeito da utilização das redes sociais no ambiente de trabalho. Os resultados demonstram que as redes sociais são atualmente indispensáveis para as empresas e usuários, principalmente como meio comunicação entre os funcionários da empresa e como um meio de facilitar afazeres no ambiente de trabalho.

Palavras-chave. Redes Sociais, Tecnologias de Informação e Comunicação, ambiente de trabalho.

ABSTRACT.

The social media can be used as a form of entertainment as well as a marketplace place where people can advertise, sell or buy products within the platform. The study being conducted is intended to clarify how these media are being used by people within the workplace and is currently one of the most used means for the dissemination of their services or products, as a means of leveraging your merchandise and as a venue for your sales. The research was conducted at a Higher Education Institution (FATEC East Zone) focusing on social media users who have some work. The objective of the research is to analyze the user's perception regarding the use of social networks. The results demonstrate that social networks are currently an indispensable media for companies and users, mainly as a means of communication among the employees of the company and as a means of facilitating work in the workplace.

Keywords. Social Media, Information and Communication Technologies, workplace.

1. INTRODUÇÃO

Rede social é uma plataforma que serve para conectar pessoas e compartilhar informações entre elas, com assuntos pessoais quanto profissionais e/ou comerciais. Para Amaral, Testa e Luciano (2013) destacam que sites de redes sociais, tais como o *Facebook*, *Linkedin* e *Myspace*, proporcionam que os indivíduos criem perfis de exibição pessoal estabelecendo e mantendo conexões com outros indivíduos. Em um levantamento com base na ferramenta *Target Group Index*, o IBOPE Mídia (2011, apud Souza, 2012) constatou que os usuários de redes sociais são pessoas mais comunicativas por natureza, que amplificam mensagens não somente nas próprias redes sociais, como também em seu dia a dia na vida *offline*. Verifica-se ainda, segundo Breazeale (2008), que a comunicação em rede é capaz de expressar ideias políticas e econômicas inovadoras com o surgimento de novos valores, pensamentos e atitudes. Entretanto estas interações também podem ter propósitos específicos, como contatos profissionais, relacionamentos afetivos ou conectar-se com pessoas de interesses comuns. Pode-se ainda relacionar a esse alinhamento da tecnologia da informação aos negócios e à revolução da internet a mudança em relação ao tempo, uma vez que, segundo Delone, McLean, Turban e Wetherbe (2004), depende-se muito menos tempo para realizar as tarefas.

Nas organizações, o acesso a uma rede de internet é primordial para a entrada e saída de informações administrativas, além de necessária para a comunicação entre filiais e sócios. Rosa e Luiz Albertin (2006), diz que o novo ambiente empresarial é caracterizado pela utilização ampla e intensa das tecnologias de comunicação e informação, permitindo a realização dos negócios na “Era Digital”. Na explicação da evolução tecnológica aponta que a informática pode estar alterando os meios do nosso relacionamento com as

organizações ou como pessoas enquanto clientes, usuários ou fornecedores, e

ou ainda alterando nossa produtividade pessoal e profissional, enquanto com atividades isoladas solitárias. Como exemplo, seria o acesso a mídias que não são de importância dentro do ambiente como as redes sociais (*whatsapp*, *facebook*, *twitter*, *Instagram* entre outros), que apesar de algumas empresas terem gestores que controlem o acesso de que seus subordinados (como o bloqueio de sites estipulados). Embora a sociedade e as organizações reajam de forma diferente a essas tecnologias, é preciso estar atento à influência que estas possuem no desempenho dos funcionários de uma organização, e o quanto podem utilizar positivamente visando o aumento da produtividade, ou ainda, identificar a necessidade de bloqueio. Contudo, sabe-se que isto não limita a utilização, pois mesmo bloqueado no trabalho, o acesso através de dispositivos móveis permanece (BESSI, RINKER, SCHREIBER e BOHNENBERGER, 2018). Com o avanço tecnológico e o fácil acesso dessas mídias pelos celulares, o controle acaba sendo defasado e o próprio funcionário aprende meios de “escapar” desse bloqueio; como solução funcionários diretamente ligados ao público tem que manter seus celulares desligado e guardados durante seu turno, para que dessa maneira evite a redução do desempenho deles mantendo sua concentração e seu foco.

O objetivo da pesquisa é analisar a percepção de estudantes do ensino superior a respeito da utilização das redes sociais no ambiente de trabalho.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A socialização entre as pessoas é comum e se tornou uma necessidade humana. Após a Terceira Revolução Industrial houve a criação da Tecnologia da informação e comunicação (TIC's) com o objetivo de

captar, transmitir e distribuir informações de forma precisa e rápida e transmiti-los através das mídias da época. E por isso, pode ser entendido como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam, por meio das funções de hardwares e softwares, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa e de aprendizagem (ROSA, 2006). Pode-se dizer que por ter se tornado popular a internet de certa forma contribuiu para o crescimento dela no meio empresarial. Segundo Larieira e Albertin (2015), o investimento nas TIC's, em hardware e software, treinamento e capacitação de pessoas, em serviços de consultoria e de suporte aumentava de forma significativa a competitividade sustentável. Na visão de Castells (1999), por meio da tecnologia da informação e da comunicação (TIC), as empresas poderão recuperar os dados e integrá-los simultaneamente em um formato de sistema de elaboração de estratégias.

Com o tempo as TIC's deixam de ser um instrumento e se torna algo crucial para a realização das tarefas na empresa, já que os TIC's e a Internet atual são nada mais do que o meio mais rápido com uma velocidade sobre-humana, também de forma efetiva por ser tratar de um software sua chance de cometer um erro é mínimo e realizar problemas desde o mais simples até o mais complexo. As TIC's são vistas como constitutivas da atual sociedade (OLSON; BOYER, 2005; HALL, 2012). Com a evolução as TIC's começaram a ser usadas tanto para o meio profissional quanto para o meio pessoal e como resultado as pessoas comuns adentraram no mundo digital, porém usando como um espaço de colaboração, baseada na interação e participação do usuário.

Mídia social é um termo abrangente para uma ampla gama de ferramentas que são de natureza social e permitem que os indivíduos criem e compartilhem conteúdo e participem de redes sociais (KAPLAN e

HAENLEIN, 2010). Segundo Marteleto (2001, p.72), as redes sociais representam “[...] um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados”. Em termos gerais, as conexões em uma rede social são constituídas dos laços sociais, que, por sua vez, são formados através da interação social entre os atores (RECUERO, 2009). A comunicação virtual pode lhes parecer mais segura e mais fácil, contudo, podem atrapalhar nas relações de trabalho (YOUNG, 2011). Essas redes on-line permitem aos usuários a criação de páginas pessoais e, a partir delas, se conectarem com outros usuários (amigos, familiares, clientes etc.) a fim de compartilhar conteúdos pessoais ou profissionais e manter comunicações restritas ao ambiente, diretas entre dois usuários (privativas), partilhadas entre os demais usuários na sua totalidade ou segmentados em grupos (públicas). Como exemplos desse tipo, temos o Facebook e o MySpace (GOULART, 2014). O foco das redes sociais está na exposição pública das redes conectadas dos atores e a finalidade está relacionada à publicitação dessas redes (RECUERO, 2011). Neste contexto, destaca ainda que “um dos pontos chaves para a construção de redes sociais na Internet é, justamente, o fato de que os sistemas que as suportam permitem um maior controle das impressões que são emitidas e dadas, auxiliando na construção da reputação” (RECUERO, 2011, p.109).

Recuero (2005) propõe um modelo para análise de redes sociais, constituído de três elementos principais: organização, estrutura e dinâmica. A organização se relaciona à interação social em um grupo. Já a estrutura se refere ao resultado das trocas dentro de um grupo, em termos de laços sociais e de capital social. Por fim, a dinâmica trata das modificações sofridas por uma rede com o passar do tempo.

Porém essas redes sociais também são de uso para empresas. A utilização da internet como base de recrutamento proporciona valor agregado, em particular, para os recrutadores, diante do aumento do fluxo de informação e da interatividade que permite (ARAÚJO e RAMOS, 2002). Os gestores organizacionais, visualizando este fenômeno, perceberam que as informações pessoais à disposição, nestas redes, poderiam somar nas decisões de contratação (KLUEMPER e ROSEN, 2009). Assim, as mídias sociais ampliam seu alcance como comunicadores externos, permitindo-lhes formar relacionamentos com clientes em potencial, amigos, acionistas, fornecedores, parceiros de negócios, oficiais públicos, e futuros talentos, bem como organizações sem fins lucrativos e organizações não governamentais em qualquer lugar do mundo (ACCENTURE, 2010). Destaca-se que, para alguns pesquisadores e gestores, a utilização das redes sociais como ferramenta em processos seletivos é vista como fator negativo, diante da falta de segurança nas informações, do risco de julgar e rotular pessoas, da invasão de privacidade, enfim, de questões relacionadas à ética em face do pré-julgamento dos candidatos sem o conhecimento real dos fatos (CLARK e ROBERTS, 2010). Como é detalhado por Grunig (2009), os profissionais de comunicação corporativa nunca estiveram realmente sobre o controle de suas mensagens, mas a mídia digital torna o controle da comunicação praticamente impossível, fazendo com que a cultura da empresa seja cada vez mais transparente à medida que as atividades dos funcionários nessas mídias criam valores organizacionais, comportamentos, crenças e caráter organizacional visível para as partes interessadas.

Como é uma plataforma eficaz, as mídias sociais consistem em pacotes de informações e ferramentas de comunicação, já que fornece múltiplos canais de comunicação, tanto para ambientes sociais

quanto profissionais. Os funcionários que usam as redes sociais não estão apenas pesquisando e

compartilhando informações, eles também as consideram uma plataforma para encontrar amigos, obter um sentimento de pertencimento e criação de relacionamentos com as pessoas. Os laços de rede representam uma magnitude e uma força para os relacionamentos, e a frequência de comunicação entre os empregados (CHIU et al. 2006). Ao contrário do contato físico convencional, as mídias sociais permitem a interação social informal em um ambiente, a qualquer hora sem limites. A manutenção e o desenvolvimento de laços das redes não precisam mais depender unicamente da comunicação direta, mas pode confiar na comunidade virtual criada pelas mídias sociais, especialmente quando os funcionários trabalham em locais diferentes ou remotamente. Os laços das redes facilitam as interações sociais entre os membros e reduzem a quantidade de tempo e os esforços necessários para o acesso ao recurso do conhecimento, levando a maior intensidade, frequência e amplitude de troca de conhecimento (LARSON, 1992). Com relação às expectativas sociais de reciprocidade, indivíduos que construíram fortes laços de rede se envolvem mais ativamente na contribuição de seus conhecimentos e na troca de atividades (CHOW e CHAN, 2008). Dados apontam que relacionamentos pessoais resultaram em ações favoráveis em garantir a confiabilidade e a riqueza do conhecimento, as pessoas estão mais inclinadas a trocar ideias em maior quantidade e qualidade com aqueles com quem eles têm um relacionamento próximo (LUO, 1997).

Os funcionários podem se conectar com seus colegas não apenas dentro de suas equipes, mas também com organizações em todo o mundo, expandindo assim suas redes sociais. Ao oferecer recursos como blogs, fóruns de discussão, mensagens instantâneas, marcação e assim por diante,

ele cria um ambiente de rede social dinâmico para a interação dos funcionários na organização, com potenciais benefícios para o engajamento e a colaboração (BHATNAGAR e SHARNA, 2016).

Na falta das mídias sociais, funcionários virtuais estão desconectados de seus colegas de trabalho por estarem em locais ou fusos horários diferentes, cada vez mais distantes da organização, experimentando o isolamento e tornando-se potencialmente desengatado. Essa é a encruzilhada que as mídias sociais, capital social e virtualidade no serviço se transpõem. No contexto virtual, a capital social tem várias formas que podem ser elevadas pelas mídias sociais de várias maneiras. Ter muitas ou nenhuma de rede social pode acarretar o desenvolvimento tanto no olhar conjunto da equipe de funcionários e na sua confiança, já que uma vez quebrada a confiança é muito difícil conquistá-la de volta (STRIUKOVA e RAYNA, 2008), porque é mais acessível de entornar e compartilhar as redes sociais para uma pessoa se você tem confiabilidade e convicção (TSAI, 2000).

Para Smith, Wollan e Zhou (2010) existem três problemas principais que tornam as redes sociais difícil para as organizações usarem tanto externa quanto internamente. A mídia social oferece acesso de fácil para os funcionários criarem e trocarem conteúdo, independentemente de ser estratégias da empresa, ou outros regulamentos. Isso representa riscos enormes uma vez que pode levar a consequências desastrosas e continuais incluindo perda na produtividade dos funcionários, processos judiciais para o ambiente de trabalho, multas, relações e crises nas mídias sociais, perda de dados confidenciais, mal gerenciamento e extraviados, registros comerciais, exposição de segredos da empresa e violações de segurança. Ou seja, os riscos das redes sociais podem ter um amplo alcance com efeitos sobre a reputação de uma empresa ou de um setor inteiro. Uma vez que algo é

dito nas mídias sociais, pode durar para sempre e ser acessível a todos, incluindo clientes, jornalistas, reguladores e concorrentes. A escala de influência das redes sociais por parte dos funcionários se torna clara, considerando o enorme alcance no ambiente de trabalho que podem causar graves crises através dessas mídias sociais (AGRESTA e BOUGH, 2011). Embora existam benefícios, as mídias sociais também apresentam desafios para as pequenas empresas. Muitos homens e mulheres de pequenas empresas não são tecnologicamente esclarecidos e sabem muito pouco sobre mídia social. Portanto sendo assim existe ainda, uma grande barreira para as empresas de pequeno porte pois é preciso muito tempo e conhecimento necessário para iniciar e manter uma presença na Internet e nas redes sociais. Outro desafio é que vários sites das redes sociais, além de um site, criam mídias fragmentadas que as empresas acham difícil de gerenciar com eficiência (MCLEOD, 2010).

Para melhor controle foi criado um políticas e diretrizes e o objetivo das diretrizes e políticas de mídia social é comunicar regras organizacionais, legais e regulamentares a funcionários e executivos de todos os níveis, fornece um entendimento claro do uso apropriado e legal das mídias sociais no local de trabalho e ajudar as organizações a demonstrar aos tribunais, reguladores e outros grupos de partes interessadas que estão realmente comprometidos em operar um ambiente de negócios civil, compatível e correto (FLYNN, 2012). Dessa forma, as políticas e diretrizes de mídia social ajudam a evitar perdas de produtividade e a proteger a reputação, a propriedade intelectual e outras informações proprietárias de uma organização (MANPOWER INC., 2010).

Segundo o livro da Domo (2012, apud Dreher, 2014) as “Diretrizes de mídia social e práticas recomendadas” são um bom exemplo de políticas eficazes de mídia social. Eles fornecem aos funcionários

informações gerais sobre como é o cenário das mídias sociais, onde e a quem as políticas se aplicam e quem é o proprietário das contas de mídia social da empresa. Eles também explicam as responsabilidades dos funcionários na Web social, fornecem as melhores práticas e identificam o que faz e o que não faz.

As diretrizes de mídia social também devem cobrir os riscos que o uso de mídia social dos funcionários representa para a empresa e seus funcionários, bem como medidas de ação disciplinar em caso de violação, que muitas vezes não são suficientemente cobertas (LINKE e ZERFASS, 2012).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa *survey*, onde pessoas foram entrevistadas por meio de um questionário online. A pesquisa busca uma evidência conclusiva, que é baseada em amostras grandes e representativas e, de alguma forma, aplica a análise estatística (MALHOTRA, 2005). A utilização desse método consiste em trazer respostas mais precisas, objetivas e sem ambiguidades.

A fim de identificar se há algum impacto e o quão importante as mídias se tornaram no meio empresarial foi elaborado um questionário fechado contendo 11 perguntas. Esse questionário foi remetido via WhatsApp entre os alunos de uma Instituição de Ensino Superior, com foco nos alunos que possuem algum trabalho e são usuários de redes sociais, obtendo 37 respostas. Foi realizado um pré-teste do questionário com cinco estudantes da Instituição.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

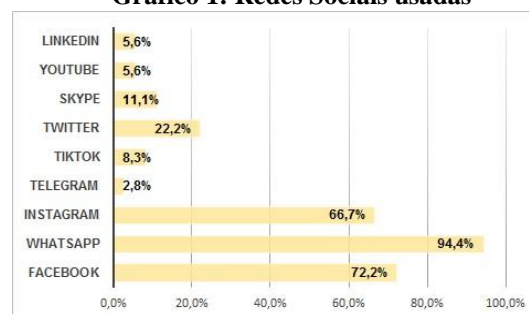
As redes sociais estão mais comuns nas vidas das pessoas, e mais recorrentes dentro das organizações.

Serão apresentadas as redes sociais mais utilizadas, em seguida uso das redes sociais

para comunicação sobre assuntos organizacionais, a opinião sobre não ter redes sociais em uma empresa, se há alguma influência negativa das redes sociais sobre os funcionários, se as redes sociais facilitam nos afazeres empresariais, a opinião sobre o uso das redes sociais como ferramenta para processos seletivos, se as empresas onde trabalham usam as redes sociais são para se autopromoverem, a opinião sobre o controle das redes sociais no meio empresarial, se concordam com as políticas das empresas sobre as redes sociais, se já desabafaram nas redes sociais sobre assuntos empresariais e por último se eles já presenciaram alguma medida disciplinar.

Em relação ao uso de redes sociais, observou-se o seguinte, conforme o Gráfico 1.

Gráfico 1: Redes Sociais usadas

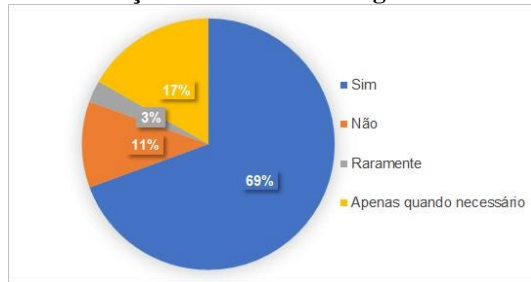


Fonte: Os autores (2019)

O WhatsApp (94,4%) é a rede social mais usada por quase todos os alunos, seguido pelo Facebook (72,2%) e Instagram (66,7%). O celular, considerado um grande meio de comunicação, deixou de ser apenas para uso de ligações, passando a assumir papel fundamental para acesso às redes sociais disponíveis, bem como demais aplicativos de entretenimento e diversão. Isso converge com a visão de Amaral, Testa e Luciano (2013) que diz que os indivíduos criem um perfil que mantenha conexões com outros.

Em relação uso das redes sociais para comunicação sobre assuntos organizacionais, observou-se o seguinte, conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2: Uso das redes sociais para comunicação sobre assuntos organizacionais



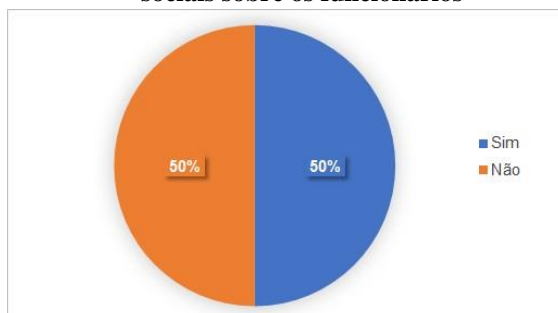
Fonte: Os autores (2019)

Já se tornou um hábito comum se comunicar com outros funcionários pelas redes sociais, sendo cerca de 69% dizendo que usa as redes sociais para se comunicar com os outros funcionários. Isso converge com a visão de Bhatnagar e Sharna (2016) que diz que ao usar esse tipo de recurso ele cria um ambiente dinâmico para a interação entre os funcionários.

Em relação a não ter redes sociais em uma empresa, cerca de 78% dos alunos acharam que a falta de da comunicação virtual pode sim prejudicar a comunicação entre os funcionários dentro da empresa. Isso converge com a visão de Striukova e Rayna (2008) que diz que ter muitas ou nenhuma de rede social pode acarretar o desenvolvimento tanto no olhar e na confiança da equipe.

Em relação à influência negativa das redes sociais sobre os funcionários, observou-se o seguinte, conforme o Gráfico 3.

Gráfico 3: Influência negativa das redes sociais sobre os funcionários



Os autores (2019)

Não tivemos uma resposta definitiva se as redes sociais poderiam atrapalhar ou não o desempenho dos funcionários no trabalho, já que 50% responderam que sim e 50% responderam que não. Isso converge com a visão de Bessi, Rinker, Schreiber e Bohnenberger (2018) quando falam que as organizações precisam estar atentas à influência que as redes sociais afetam no desempenho de seus funcionários e o quanto podem utilizar positivamente visando o aumento da produtividade, ou ainda, identificar a necessidade de bloqueio.

Em relação a se as redes sociais facilitam nos afazeres empresariais 89,9% acha que facilita. Isso converge com a visão de Delone, McLean, Turban e Wetherbe (2004) que diz que o alinhamento da tecnologia da informação aos negócios e à revolução da internet diminui o tempo para a realização das tarefas.

Em relação ao uso das redes sociais como ferramenta para processos seletivos, 52,8% acham ela uma boa ferramenta. Isso converge com a visão de Clark e Roberts (2010) as redes sociais é vista de forma pejorativa por conta de questões relacionadas à ética em face do pré-julgamento dos candidatos sem o conhecimento real dos fatos.

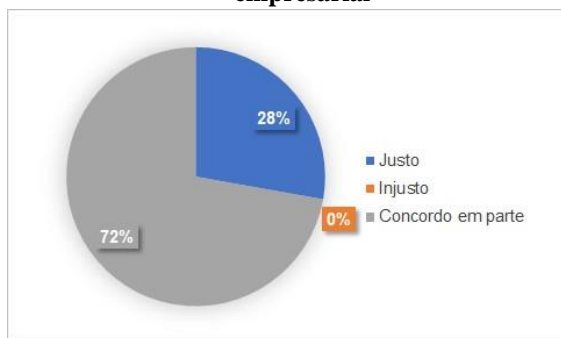
Em relação marketing se as empresas onde trabalham usam as redes sociais são para se autopromoverem, 66,7% dos alunos responderam que sim. Isso converge com a visão de Mcleod (2010) que diz que as empresas criam mídias fragmentadas em formas de sites.

Em relação ao controle das redes sociais no meio empresarial, observou-se o seguinte, conforme o Gráfico 4.

Segundo o gráfico 4, 72% não acha totalmente justo o controle das redes no trabalho. Isso converge com a visão de Agresta e Bough (2011) quando afirma que as redes sociais podem ter um amplo alcance, com efeitos diversos sobre a reputação de uma empresa já que, se torna

acessível a todos, incluindo clientes, jornalistas, reguladores e concorrentes.

Gráfico 4: Controle das redes sociais no meio empresarial



Os autores (2019)

Em relação à concordância das políticas das empresas sobre as redes sociais, aproximadamente 39% dos alunos trabalham em empresas que possuem políticas ou diretrizes em relação às redes sociais, dessa porcentagem, 11% concordam com todas as políticas ou diretrizes, 28% não concordam ou concordam parcialmente com as políticas ou diretrizes da empresa. Isso converge com a visão de Domo (2012, apud Dreher, 2014) que possui políticas eficazes de mídia social onde explica as responsabilidades dos funcionários na Web social, fornecem as melhores práticas e identificam o que fazer e o que não fazer.

Em relação ao desabafo nas redes sociais sobre assuntos empresariais, 89% responderam que já desabafaram e 2,8% deles havia sofrido algum tipo de punição. Isso converge com a visão de Smith, Wollan e Zhou (2010) no qual a mídia social oferece acesso de fácil para os funcionários criarem e trocarem conteúdo, porém, isso representa riscos enormes uma vez que pode levar a consequências desastrosas e continuais.

Em relação a medidas disciplinares, mais ou menos 33% dos alunos já presenciaram alguma ação disciplinar por causa do descumprimento de alguma regra das políticas da empresa, 25% acharam justa a decisão. Isso converge com a visão de Linke

e Zerfass (2012) quando afirmam que as diretrizes de mídia social também devem cobrir os riscos que o uso de mídia social, bem como medidas de ação disciplinar em caso de violação.

Quando observamos os dados vimos que as pessoas usam bastante as redes sociais, até mesmo no ambiente de trabalho, e mesmo parte deles achando que pode ser prejudicial essas pessoas não abandonam o uso dos mesmos por ser de costume rotineiro mas também serve como arma para falarem o que se passa com elas, do mesmo modo foi constatado que muitas empresas estão utilizando as mídias sociais como forma de se viabilizaram no mercado já que para ganhar clientes tem que se atualizar constantemente e não menos importante foi notado que as organizações têm regras mais rígidas em relação às redes sociais mas nada injusta já que a maioria dos entrevistados não acharam, mas apesar disso ainda há pessoas que fizeram o mal uso deles quebrando regras que não acham injustas.

5. CONCLUSÃO

Após a realização do nosso estudo, foi constatado que as redes sociais se tornaram algo indispensável para as pessoas, tanto usuários quanto para empresas. Quase todos os alunos responderam que usam as redes sociais no trabalho e que elas facilitam no ambiente de trabalho, mas se usadas de forma errada podem acabar sendo prejudiciais para usuário tanto em relação ao trabalho, quanto em relação com sua socialização.

A rede social além de um facilitador, também é um ótimo meio para a comunicação entre a empresa, os colaboradores e os clientes; por ser um ótimo marketing para as indústrias alavancarem mais seu status e ter mais visibilidade já que possui uma ligação direta com os usuários. Por conta disso, a maioria das empresas possuem uma conta nas redes sociais, como foi constatado na pesquisa.



Apesar de nem todos acharem que as redes sociais podem atrapalhar no desempenho dos funcionários, todos concordam que é necessário algum tipo de controle sobre elas dentro do ambiente de trabalho, mesmo que ela facilite alguns afazeres dentro da empresa.

Também podemos concluir que por conta desse mal-uso das redes sociais no trabalho, a visualização das redes sociais de um candidato no processo seletivo seja uma boa ferramenta. Porém, são poucas as empresas que possuem políticas ou diretrizes que ajudem a minimizar esse mal-uso, e as poucas que possuem essas políticas não notaram o mal-uso delas já que possuem muitos funcionários. Para estudos futuros é sugerido que as pesquisas sejam feitas em empresas específicas, como comércio ou indústria.

REFERÊNCIAS

ACCENTURE. **Jumping the boundaries of corporate IT** – Accenture global research on millennials' use of technology, 2010. Disponível em: <https://robertoigarza.files.wordpress.com/2008/11/rep-jumping-theboundaries-of-corporate-it-research-on-millennials-accenture-2010.pdf> . Acesso em: 14 de Setembro de 2019.

AGRESTA, Stephanie; BOUGH, B. Bonin **Perspectives on Social Media Marketing**. Course Technology, A Part of Cengage Learning, Boston, MA, 2011

ALBERTIN, Luiz A.; ALBERTIN, Rosa M.M.; **Aspectos e Contribuições do uso de Tecnologia de informação**, 1 ed. São Paulo, Atlas, 2006.

AMARAL, Henrique Gonçalves; TESTA, Maurício Gregianin, LUCIANO, Edimara Mezzomo. **A formação de capital social através de redes sociais na internet: um estudo entre estudantes universitários**. 37º Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro/ RJ – 07 a 11 setembro de 2013.

Anatália Saraiva M. Ramos, D. Sc

ARAUJO, Sandely Fernandes de; RAMOS, Anatália Saraiva M. **Recrutamento on-line: Estudo da Percepção de Utilização da Internet em Empresa de Consultoria de Recursos Humanos**. **XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Curitiba – PR, 23 a 25 de outubro de 2002

BESSI, Vânia Gisele; RINKER, Cáren Maria da Rosa; SCHREIBER, Dusan, BOHNENBERGER, Maria

Cristina. **Percepções sobre a utilização de redes sociais pessoais no ambiente de trabalho**. CONTEXTUS Revista Contemporânea de Economia e Gestão. Vol. 16 – Nº 1 – jan./abr. 2018. Disponível em: <http://oaji.net/articles/2019/7000-1556562155.pdf> . Acesso em: 21 de agosto de 2019.

BHATNAGAR, Jyotsna; SHARMA, Anshu Sharma. **Enterprise social media at work: web-based solutions for employee engagement'**. Human Resource Management International Digest, Vol. 24 Iss 7 pp. 16 - 19, 2016

BREAZEALE, Michael, **Word of mouse: an assessment of electronic word-of-mouth research**. International Journal of Marketing Research, v. 15, n. 3, p. 297-318, 2008.

CASTELLS, Manuel. **A cultura da virtualidade real: a integração da comunicação eletrônica, o fim da audiência de massa e o surgimento de redes interativas**. In: CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHIU, Chao-Min; HSU, Meng-Hsiang; WANG, Eric T.G. **Understanding knowledge sharing in virtual communities: an integration of social capital and social cognitive theories**, Decision Support Systems, Vol. 42 No. 3, pp. 1872-1888, 2006.

CHOW, Wing S.; CHAN, Lai Sheung. **Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing**. Information & Management, Vol.45 No. 7, pp. 458-465, 2008

CLARK, Leigh A.; ROBERTS, Sherry J. **Employer's use of social networking sites: A socially irresponsible practice**. Journal of Business Ethics, v. 95, n. 4, p. 507-525, 2010.



DELONE, William H.; MCLEAN, Ephraim R. **Measuring e-Commerce Success:** Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model. *International Journal of Electronic Commerce*, v. 9, n. 1, p. 3147, Fall 2004.

Dreher, Sonja. **Social media and the world of work**, *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 19 No. 4, pp. 344-356, 2014. <https://doi.org/10.1108/CCIJ-10-2013-0087>

FLYNN, Nancy. **The Social Media Handbook:** Policies and Best Practices to Effectively Manage Your Organization's Social Media Presence, Posts, and Potential Risks, Pfeiffer, San Francisco, CA, 2012.

GÓES, Helbert José de; ITUASSU, Cristina Trindade; MOURA, Luiz Rodrigo Cunha. **O uso de redes sociais por empresas em processos seletivos** - uma análise crítica. Trabalho apresentado em: Semead (2018). Disponível em: <http://login.semead.com.br/21semead/anais/arquivos/450.pdf> . Acesso em: 21 de agosto de 2019.

GOULART, Elias E. **Mídias sociais:** uma contribuição de análise. 2014

GRUNING, James. Paradigms of global public relations in an age of digitalization. *Prism*. 6. 1-19, 2009.

KAPLAN, Andreas M.; HAENLEIN, Michael. **Users of the world, unite!** The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, Vol. 53 No. 1, pp. 59-68, 2010

KLUEMPER, Donald Herbert; ROSEN, Peter A. **Future employment selection methods:** evaluating social networking web sites. *Journal of managerial Psychology*, v. 24, n. 6, p. 567-580, 2009.

LARSON, Andrea. **Network dyads in entrepreneurial settings:** A study of the governance of exchange relationships. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 37 No. 1, pp.76-104, 1992

Linke, Anne; Zeffass, Ansgar. **Future trends in social media use for strategic organization communication:** results of a Delphi study. *Public Communication Review*, Vol. 2 No. 2, 2012

LUO, Yadong. **Guanxi:** principles, philosophies, and implications. *Human Systems Management*, Vol. 16, pp. 43-52, 1997

MALHOTRA, Naresh K. **Introdução a pesquisa de Marketing.** Tradução de: Robert Brian Taylor. 1.ed., 2005

Manpower Inc. **Employer perspectives on social networking:** global key findings, 2010.

MARTELETO, Regina Maria. **Análise de redes sociais:** aplicação nos estudos de transferência da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001.

McLeod, Marilyn. **Social Media for Small Business:** Tips for Using Your Time Effectively. *Social Media for Small Business Series*, Possibility Press, Cardiff-by-the-Sea, CA, 2010.

OLSON, John R.; BOYER, Kenneth K. **Internet ticketing in a not-for-profit, service organization:** building customer loyalty. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 25, n. 1, p. 74-92, 2005.

PORTER, MICHAEL E. **Towards a dynamic theory of strategy.** *Strategic Management Journal*, v. 12, p. 95117, 1991.

RECUERO, Raquel Cunha. **Comunidades Virtuais em Redes Sociais na Internet:** uma proposta de estudo. *Ecompos, Internet*, v. 4, dez. 2005.

RECUERO, Rachel. **Redes sociais na internet.** Porto Alegre: Sulina, 2009.

ROSA, Mario. **A reputação na velocidade do pensamento:** a Imagem e a Ética na Era Digital. São Paulo: Geração Editorial, 2006.

SILVA, Alice Gerlane Cardoso; AQUINO, Magno Geraldo de. **Redes sociais? Uma reflexão a partir da inserção de jovens no mercado de trabalho.** Trabalho apresentado em Semead (2018). Disponível em: <http://login.semead.com.br/21semead/anais/arquivos/977.pdf> Acesso em: 21 de Agosto de 2019.

SMITH, Nick; WOLLAN, Robert; ZHOU, Catherine. **Social Media Management Handbook:** Everything



You Need to Know to Get Social Media Working in Your Business, John Wiley & Sons Inc., Hoboken, NJ, 2010

SOUZA, Flavia Ivar. **REDES SOCIAIS E OS IMPACTOS DESSA INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES:** estudo de caso da rede corporativa “Comunidade de Negócios” da área comercial das empresas do Grupo Algar. Mestrado apresentado em FUMEC (2012). Disponível em: <http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/516/509> Acesso em: 21 de Agosto de 2019.

STRIUKOVA, Ludmila; RAYNA, Thierry. **The role of social capital in virtual teams and organizations:** corporate value creation. International Journal of Networking and Virtual Organizations, Vol. 5 No. 1, pp. 103119, 2008

TSAI, Wenpin. **Social capital, strategic relatedness and the formation of intraorganizational linkages.** Strategic Management Journal, Vol. 21 No. 9, pp. 925-939, 2000.

YOUNG, Kimberly S. [et al.]. **Dependência de Internet:** Manual e Guia de Avaliação e Tratamento. Porto Alegre, RS: Artme, 2011.



ANÁLISE DOS MODELOS DE NEGÓCIOS DE HEALTHTECHS COM BASE NO BUSINESS MODEL CANVAS

Submetido em: 16/11/2019
Aprovado em: 05/12/2021

ISSN 2965-3339
DOI: 10.29327/2384439.1.2-4

Adriana Cristina Costa Parente Santos

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
adrianaparentesantos@gmail.com

Paulo Cristiano de Oliveira

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
oliveirapco@hotmail.com

RESUMO.

As Healthtechs vêm revolucionando a oferta de serviços de saúde com atendimentos de forma mais rápida, prática e com menor custo. O objetivo deste trabalho é analisar os modelos de negócios de 5 importantes Healthtechs do Brasil apontadas pela Distrito Helthtech Report 2020: Vitta, Sanar, Labi Exames, dr. consulta e Vittude. Através de pesquisa documental, construiu-se o pitch e o Business Model Canvas de cada Healthtech. A análise comparativa demonstra que Labi Exames e Vittude possuem menos de cinco anos de operação e estão em estágio inicial, ambas Vitta e Sanar possuem seis anos e estão em estágio de crescimento, e o dr. consulta com nove anos de operação, se encontra em estágio de renovação. Todas as healthtechs analisadas possuem um modelo de negócios inovador para o setor de saúde: Software as a Service, Rent Subscription, Low Cost, Marketplace e Plataforma multilateral; também seguem tendência de negócios do mercado de saúde global como: telemedicina, inteligência artificial, big data e plataformas digitais de saúde e bem-estar.

Palavras-chave. Modelos de negócios, Healthtechs, Business Model Canvas, Startups de saúde.

ABSTRACT.

Healthtechs have revolutionized the offer of health services with faster, more practical and low cost attendance. The objective of this paper is to analyze the business models of 5 important Healthtechs in Brazil mentioned by the Distrito Helthtech Report 2020: Vitta, Sanar, Labi Exames, dr. consulta and Vittude. Through documentary research, the pitch and Business Model Canvas of each Healthtech was built. The comparative analysis shows that Labi Exames and Vittude have less than five years of operation and are in an initial stage, both Vitta and Sanar are six years old and are in a growth stage, and dr. consulta with nine years of operation, is in the renewal stage. All healthtechs analyzed have an innovative business model for the health sector: Software as a Service, Rent Subscription, Low Cost, Marketplace and Multilateral Platform; they also follow a business trend in the global health market, such as telemedicine, artificial intelligence, big data and digital health and wellness platforms.

Keywords. Business models, Healthtechs, Business Model Canvas, Health startups.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos principais polos de *Healthtechs* da América Latina com mais de 540 *startups* ativas, sendo que metade delas possui menos de cinco anos de operação e ainda estão em seus primeiros estágios de desenvolvimento. Também contabiliza investimentos de *Venture Capital* no segmento com um total de 430 milhões de dólares investidos desde 2014 (DISTRITO, 2020). Modelo de negócio é a representação de um negócio — sistema construído para obtenção de lucro — a fim de se estudar isoladamente algum aspecto ou o sistema como um todo (ROSA e MORÁSTICA, 2012).

O *Business Model Canvas* é uma ferramenta de gerenciamento estratégico e uma metodologia inicialmente proposta por Alexander Osterwalder que permite desenvolver, esboçar e identificar modelos de negócios novos ou existentes (MOURA, 2014).

O termo *Healthtech* provém da união das palavras *health* e *technology* (em português, saúde e tecnologia) e é utilizado para se referir às *startups* na área da saúde (ALVES e MARQUES, 2020). O número de *Healthtechs* no Brasil cresceu 34% em 2019 em comparação com o ano anterior e este crescimento se torna ainda mais relevante em momentos de crise de saúde pública, como é o caso da pandemia do coronavírus, onde é de extrema importância que se tenha modelos de negócios que criem soluções de rápido retorno de modo a diminuir os aspectos negativos impostos pela crise (DISTRITO, 2020 a).

Considerando a emergência de *Healthtechs* no Brasil e no mundo, e o momento de pandemia enfrentado, o objetivo deste trabalho é analisar os Modelos de Negócios de importantes *Healthtechs* do Brasil apontadas pela Distrito *Healthtech Report 2020*, utilizando a ferramenta *Business Model Canvas*, a fim de descrever o *pitch*,

bem como, identificar e analisar o modelo de negócios utilizado.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Um modelo de negócio é um sistema de agentes de mercado (produtores, produtos, empreendedores, investidores, consumidores e intermediários) que se relacionam entre si com a finalidade de satisfazer necessidades e interesses mútuos. É também a representação desse sistema, criado para efeito de algum estudo ou tomada de decisão (ROSA e MORÁSTICA, 2013). Segundo Dornelas et al. (2018, p. 13) “Modelo de negócios é a explicação de como sua empresa funciona e cria valor”.

Podemos definir uma *startup* como um grupo de pessoas desenvolvendo um modelo de negócios inovador, operacionalizando uma ideia que possibilitará lucro e uma taxa de crescimento elevada em virtude dos fundos de investimentos especializados. (SEGALLA et al, 2020).

Uma *startup* não opera modelos de negócios conhecidos, mas busca a construção de um modelo de negócios inovador para o estabelecer e validar, a fim de se tornar uma corporação (COUTO, 2019). Assim, uma *startup* deve criar inovações, medir a resposta do mercado, se estabelecer, crescer e fundamentar-se corporativamente (SEGALLA et al, 2020 e COUTO, 2019).

Em vários setores da indústria os dispositivos digitais também chamados de “*Smarts*”, como *Smartsphones* e outras inovações tecnológicas, têm contribuído para o surgimento de produtos e serviços inovadores (MORANDE, VACCHIO e RANIERI, 2020). No setor da saúde não tem sido diferente, segundo a Distrito, no Brasil existem mais de 540 *healthtechs* ativas em 2020, e no mundo já foram investidos mais de 46 bilhões em *healthtechs* desde 2015, onde 42 se

destacam por serem *Startups* Unicórnios e juntas acumulam o valor de mercado de US\$ 102,4 bilhões (DISTRITO, 2020). As *Healthtechs* vêm revolucionando a oferta de serviços de saúde, com atendimentos de forma mais rápida, prática e com menor custo, contudo, o setor da saúde possui alguns desafios a serem enfrentados que delimita o seu crescimento se comparado com os demais setores industriais, pois, lida com a vida humana e possui diversas regulamentações, protocolos, legislações e código de ética (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2020 e NAKAO, s.d.).

Para driblar estes desafios algumas *startups* têm se associados a empresas já estabelecidas para ganhar força e receber maiores investimentos (SVB HEALTHTECH REPORT, 2019). No Brasil a Tomada de Subsídios N° 2/2020 objetiva realizar um levantamento sobre a gênese, desenvolvimento e crescimento das *Healthtechs* brasileiras e receber contribuições para aprimorar o ecossistema destas *startups* no que diz respeito as regulações (normas legais, leis e decretos) que afetem seu setor de atividade (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2020). Além desta atenção do Governo Federal dado especialmente as *Healthtechs*, o estudo mais recente publicado pelo IBGE revela um cenário econômico positivo do segmento, em 2017 o mercado da saúde do Brasil representou 9,2% do PIB (Produto Interno Bruto) totalizando R\$ 608,3 bilhões movimentados pelo setor. (IBGE, 2019)

Todos estes fatores citados acima somados ao fato da crise inédita de saúde pública causada pela pandemia do coronavírus, trazem as *Healthtechs* uma importância ainda maior, pois, em tempos de crises, inovação de serviços e produtos para melhorar os existentes e criar é uma forma de sobrevivência diante de novos obstáculos (HEINONEN e STRANDVIK, 2020). Devido às circunstâncias extraordinárias da covid-19, em abril de 2020, o Governo Federal visando reduzir a

sobrecarga no sistema de saúde e visitas hospitalares desnecessárias, aprovou a lei 13.989 / 2020, que permite o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus, abrindo caminho para modelos de negócios novos ou existentes em telemedicina que poderão se perpetuar mesmo após a pandemia (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2020).

A telemedicina e outras consultas online é uma das sete tendências mundiais de negócio no setor da saúde apontadas pela Distrito (2018, p. 37 e 2020, p. 74-76), como também: inteligência artificial e *big data*, impressoras 3D, realidade virtual aumentada, aparelhos de monitorização de doenças crônicas e testes de diagnóstico rápido, aplicativos e soluções digitais para saúde e bem-estar, e parcerias com grandes empresas de outros segmentos.

2.1 BUSINESS MODEL CANVAS

O *Business Model Canvas* (conhecido também, como apenas *Canvas*) é uma ferramenta de gerenciamento estratégico inicialmente proposto por Alexander Osterwalder, e uma metodologia que permite desenvolver, esboçar e identificar modelos de negócios novos ou existentes (MOURA, 2014). É um método visual usado para capturar o modelo de negócios de uma empresa, definido por nove blocos de construção que representam os elementos-chave do negócio em um ponto fixo no tempo (FRITSCHER e PIGNEUR, 2014). A ideia proposta é que se responda de maneira objetiva às perguntas de cada bloco, identificando e construindo o modelo de negócios visualmente (DORNELAS, 2020).

O *Canvas* se destaca por conter diferenciais como pensamento visual e visão sistêmica, o que o torna mais simples, possibilitando que pessoas não envolvidas diretamente no negócio possam colaborar na análise do modelo (SEBRAE, 2013).

Os nove segmentos do *framework* (estrutura do Canvas) utilizados nas análises das *healthtechs* são explicados a seguir de maneira sintetizada e simplificada, de acordo com Osterwalder e Pigneur (2011, p.14-44) e SEBRAE (2013, p. 18-40):

Segmentos de Clientes: define os diferentes grupos de cliente (pessoas ou organizações) para quem a empresa oferece sua Proposta de Valor. A pergunta principal a ser respondida é: — Para quem a Instituição está criando valor?

1. Proposta de Valor: descreve o pacote de produtos e serviços inovadores da empresa que criam Valor para um Segmento de Clientes Específico. A pergunta principal a ser respondida é: — Que conjunto de produtos e serviços a empresa está oferecendo para cada segmento de clientes?
2. Canais: descreve como a empresa se comunica e alcança seus Segmentos de Clientes para entregar um Valor. A pergunta principal a ser respondida é: — Como a Instituição alcança seus clientes?
3. Relacionamento com Clientes: também pode ser chamado de Segmento de Mercado, e define os tipos de relação que a empresa estabelece com cada Segmento de Cliente. A pergunta principal a ser respondida é: — Que tipo de relacionamento a Instituição mantém com cada Segmento de Cliente?
5. Fontes de Receita: descreve o tipo de fonte de receita gerado pela empresa a partir de cada Segmento de Clientes. Pode envolver dois tipos diferentes de Fontes de Receita, transações de renda resultantes de pagamento único, ou renda recorrente resultante de pagamento constante. A pergunta principal a ser respondida é: — Que tipo de fonte de receita é utilizado pela Instituição para cada Segmento de Cliente?
6. Recursos Principais: define os recursos mais importantes exigidos para fazer o

modelo de negócio funcionar. A pergunta principal a ser respondida é: — Quais são os principais recursos que a Instituição utiliza em sua proposta de valor, canais de distribuição, relacionamento com o cliente e fonte de receita?

7. Atividades-Chave: descreve as principais ações que a empresa utiliza para fazer seu modelo de negócio funcionar. A pergunta principal a ser respondida é: — Quais as principais atividades realizadas pela Instituição, requeridas em sua proposta de valor, canais de distribuição, relacionamento com o cliente e fonte de receita?
8. Parcerias Principais: descreve a rede de fornecedores e os parceiros que fazem o modelo de negócio funcionar. A pergunta principal a ser respondida é: — Quais são os principais fornecedores e parceiros da *Healthtech*?
9. Estrutura de custo: descreve todos os custos envolvidos na execução do modelo de negócio. A pergunta principal a ser respondida é: — Quais são os custos mais importantes no modelo de negócios da Instituição?

SEBRAE (2013, p. 18-20) propõe a divisão do *framework* em 4 cores (Figura 1). A cor rosa (ou vermelha) deve preencher a coluna da Proposta de Valor onde a principal pergunta a ser respondida se refere ao *O que?*, sendo o primeiro bloco a ser preenchido. A cor verde deve preencher os espaços de Segmentos de Clientes, Relacionamento com Clientes e Canais, onde as perguntas principais se referem *Para Quem?*. é o segundo bloco a ser preenchido. O terceiro bloco a ser preenchido se refere a *Quanto?* e compreende aos segmentos de Estrutura de Custos e Fontes de Receita, preenchidos com a cor amarela (ou laranja). Por último se preenche com a cor azul os espaços: Parcerias, Atividades e Recursos principais;

que se referem a *Como?* o modelo de negócios é executado.

Figura 1 – Sugestão de Preenchimento do Quadro segundo Sebrae (2013)



Fonte: SEBRAE (2013)

Após o preenchimento do *framework* é possível analisar o quadro afim de se identificar um padrão de modelo de negócios entre os modelos descritos por Ostewalder, e outros que são bastante conhecidos pelo mercado do empreendedorismo e por eles denominados, além dos mistos de modelos já existentes, visto que o mercado empreendedor atual sempre gera modelos inovadores (PEREIRA, s.d.).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Quanto aos fins, trata-se de pesquisa descritiva, pois visou descrever o *pitch* e o modelo de negócios das unidades de análises: Vitta, Sanar, Labi Exames, dr. consulta e Vittude. De acordo com Gil (2002, p. 42) “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Se tratando dos procedimentos técnicos, foi utilizada a pesquisa documental, como uma pesquisa que se vale de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com a pesquisa descrita (GIL, 2002). Na técnica

da pesquisa documental, operacionalmente, explorou-se registros existentes a respeito das *healthtechs* selecionadas, no relatório Distrito *Healthtech Report* Brasil 2020, sites de *hubs de inovação* (Cubo, Distrito, StartSe, entre outras), revistas eletrônicas de negócios (Época, PEGN, Forbes e semelhantes), e das próprias *healthtechs*.

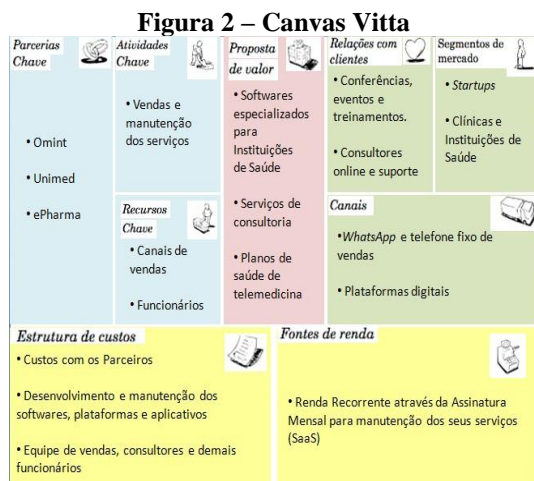
O Distrito *Healthtech Report* Brasil 2020 é um relatório realizado pela Distrito a partir de um trabalho minucioso de pesquisa e consulta de banco de dados que delimitou 542 *healthtechs* com critérios préestabelecidos. Destas, foram destacadas 10 empresas pelo relatório: Vitta, Sanar, Memed, Labi Exames, Consulta Já, dr. consulta, CM Tecnologia, Vittude, Magnamed e Clínica Sim; através do cálculo de um algoritmo denominado “*scoring*”. Para o cálculo do algoritmo foi levado em conta o número de funcionários da *healthtech* e o seu crescimento no último ano; efetuado pela soma dos: faturamento presumido via análise do CNPJ; investimentos captados; acessos em site, e métricas (quantidade de curtidas e seguidores) de redes sociais (DISTRITO, 2020).

Dentre as 10 *Healthtechs* destacadas foram selecionadas cinco que melhor possuíam registros existentes sobre seu modelo de negócios e atividades na técnica de pesquisa documental: Vitta, Sanar, Labi Exames, dr. consulta e Vittude.

Em relação aos meios trata-se de um trabalho aplicado, de acordo com Santos e Parra Filho (2011, p. 87), pesquisas aplicadas valem-se de teorias e leis já existentes para sua utilização prática. Esta pesquisa demonstra a utilização da ferramenta *Business Model Canvas* a partir da metodologia descrita na Cartilha do SEBRAE (2013); como mecanismo de identificação e análise de modelos de negócios.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como *pitch*, destaca-se que a Vitta é uma *healthtech* especializada em sistemas médicos que oferece softwares especializados para Instituições de Saúde (prontuários eletrônicos, agendamento online de consultas, gestão de clínicas e pagamentos), além de serviços de consultoria e gestão, e planos de saúde para *startups* (VITTA, s.d.). O Modelo de negócio pode ser caracterizado como B2B (*Business to Business*) e SaaS (*Software as a Service*), conforme apresentado na figura 2:



Fonte: Os Autores (2020)

Analisando o *Canvas* da empresa, podemos perceber os principais aspectos do modelo de negócio SaaS bem caracterizado, este modelo funciona ao oferecer serviços de acesso, suporte, manutenção, e demais aspectos da estrutura necessária de um software específico, via internet, cobrando uma assinatura mensal (PEREIRA, s.d.). Desta forma, a Proposta de Valor da empresa são os serviços agregados através do produto, e não o produto em si, por isso o termo “*as a service*” (software como um serviço). A Fonte de Receita da empresa provém da renda recorrente da assinatura mensal dos serviços prestados necessários

para o uso do produto (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2010 e PEREIRA, s.d.).

A Segmentação de Clientes da *healthtech* são outras empresas, especificamente Clínicas e outras Instituições de Saúde, e *Startups* de qualquer segmento, o que caracteriza o modelo de negócio B2B, que significa de “empresa para empresa” (PEREIRA, s.d.).

As *Startups* são alcançadas através da parceria da *healthtech* com as empresas Omint, Unimed e ePharma, onde são oferecidos planos de saúde de telemedicina que custam, segundo a Vitta, cerca de 15 a 20% a menos que as apólices convencionais, além de oferecer assistência na compra de medicamentos contando com 8,3 mil farmácias conveniadas, como a Drogeria São Paulo, PagueMenos, Extrafarma e muitas outras. Por meio do aplicativo da Vitta, os usuários dos novos planos para *startups* têm acesso a um time de médicos, enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas e nutricionistas para tirar dúvidas. O usuário também consegue agendar consultas e acessar resultados de exames, prontuários, históricos de tratamentos e prescrições (PARONAMA FARMACÊUTICO, 2019 e COSTA, 2019).

Entre seus principais clientes estão grandes empresas, como o Hospital Albert Einstein, Fleury, Omint e várias outras das melhores clínicas e instituições de saúde brasileiras (VITTA, s.d.).

Liderada pelo CEO João Gabriel Alkmim e movidos por um time de empreendedores, passaram a liderar o segmento e atingiram mais de 15 000 médicos em 25 estados brasileiros, formando uma das maiores redes médicas de telemedicina do país (COSTA, 2019).

4.2 SANAR SAÚDE

Como *pitch*, destaca-se que a Sanar é uma *startup* de conteúdo e produtos digitais com foco na área de saúde que atende o

profissional de medicina e outras áreas da saúde em vários estágios da carreira, fornecendo informações de alta qualidade e em múltiplas plataformas (SANAR, s.d.). O Modelo de negócio pode ser caracterizado como Combinação do tipo Cauda Longa e *Rent Subscription*, que em português significa “Aluguel por Assinatura”, conforme apresentado na figura 3:

Figura 3 - Canvas Sanar



Fonte: Os Autores (2020)

Analisando o *Canvas* da empresa, podemos perceber os principais aspectos do modelo de negócio de Cauda Longa, modelo este, que necessita de uma plataforma que disponibilize um substancial volume de produtos que possam ser facilmente acessados pelos clientes. Individualmente os produtos vendem pouco, mas no seu total, geram alta receita (PEREIRA, s.d.). Isto é observado na Proposta de Valor da *healthtech*, onde todos seus produtos e serviços são especificados para apenas um nicho, se destacando de outras editoras não especializadas, com o tradicional modelo de publicação e vendas centrado no best-seller (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2010). Segundo Osterwalder e Pigneur (2010, p. 67) “Agregar vendas de nicho pode ser tão lucrativo quanto o modelo tradicional onde um pequeno número de best-sellers forma a maior parte da receita”.

Em sua Proposta de Valor também identificamos o modelo de Aluguel por Assinatura que consiste em permitir que clientes consumam produtos ou serviços o quanto quiserem pagando um valor fixo (PEREIRA, s.d.). Assim, a Sanar inovou em oferecer conteúdos para seu Segmento de Clientes através de planos de assinatura mensal: Sanarflix (R\$ 24,50 por mês) e Yellowbook Pro (R\$ 99 por ano); de onde provém 80% da receita do negócio (SANAR, s.d. e STARTUPI,2020).

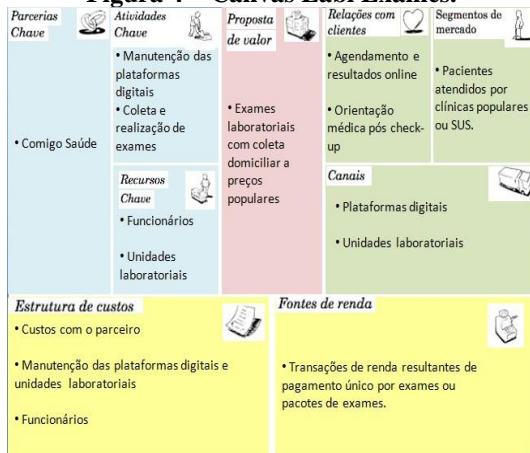
Possui clientes em mais de cinco mil cidades e sete países, como Argentina, Paraguai, Bolívia e Portugal, além de uma comunidade online com conteúdos gratuitos como forma de adquirir usuários e descobrir necessidades específicas do nicho, o que o CEO da Sanar chamou de “*job-to-be-done* do profissional da saúde”. Foi através da comunidade a ideia de empréstimos para estudantes de medicina terminarem seus estudos, e assim, a Sanar criou o “financiamento Sanar Up” realizado em parceria com a *startup* Provi (FONSECA, 2020 e DISTRITO, 2020).

Segundo Luiz Henrique Noronha, da DNA Capital “A Sanar é um exemplo de empresa inovadora que está fazendo a diferença ao expandir as fronteiras do que é possível ser feito em saúde” (STARTUPI, 2020).

4.3 LABI EXAMES

Como *pitch*, destaca-se que o Labi Exames é uma *healthtech* especializada em exames laboratoriais cujo propósito é descomplicar o cuidado com a saúde oferecendo exames a preços populares. O público-alvo da empresa é tanto os pacientes que hoje são atendidos pelas clínicas populares, quanto pelo SUS (SAÚDE BUSINESS, 2020). O Modelo de negócio pode ser caracterizado como do tipo *Low Cost*, que em português significa “baixo custo”, conforme apresentado na figura 4:

Figura 4 – Canvas Labi Exames.



Fonte: Os Autores (2020)

Analisando o *Canvas* da empresa, podemos perceber os principais aspectos do modelo de negócios. Ao observar sua Proposta de Valor e Segmento de Clientes no *framework* do Canvas, o modelo de negócio *Low Cost* fica bem caracterizado, pois, o Valor oferecido pela empresa são serviços a baixos custos para uma segmentação de clientes específica. Este modelo de negócio consiste em oferecer somente o essencial de um produto ou serviço, a um preço menor que o oferecido no mercado. Isso significa que qualquer tipo de item que é uma adição a oferta principal é removido para poder reduzir o preço ao mínimo possível (PEREIRA, s.d.). Esta proposta de negócio surgiu através do *insight* (identificação de uma oportunidade), dos fundadores da *startup* ao perceberem que o paciente do SUS, mesmo conseguindo atendimento médico, muitas vezes não consegue fazer os exames rapidamente (LABNETWORK, 2018).

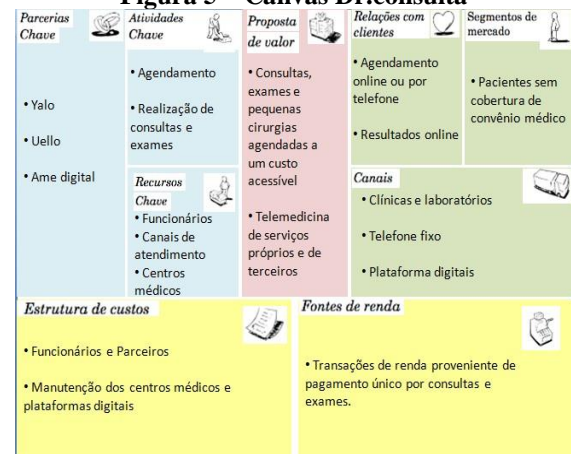
Em 2018 a *startup* era uma das 12 companhias do segmento de saúde/bem-estar que integravam o “100 *Startups to Watch*”, ranking das *startups* mais promissoras do Brasil realizado pela Consultoria EloGroup, e pelas revistas Pequenas Empresas & Grandes Negócios, e Época Negócios (LABNETWORK, 2018). A *healthtech* também conta com uma excelente parceria com a Comigo Saúde,

uma *startup* de *marketplace* que conecta médicos, pacientes e laboratórios, que já mediou 20 mil exames e recentemente passou por uma aceleração na The Venture City (FONSECA, 2020 a).

4.4 DR. CONSULTA

Como *pitch*, destaca-se que o dr.consulta é uma operadora de rede de clínicas de saúde que tem como objetivo oferecer consultas ambulatoriais agendadas, exames e pequenas cirurgias a um custo acessível. A marcação de consultas pode ser realizada pelo telefone, aplicativo ou site, sem filas e burocracia (DR CONSULTA, s.d.). O Modelo de negócio pode ser caracterizado como combinação de *Low Cost* e Telemedicina através de *Marketplace*, conforme apresentado na figura 5:

Figura 5 – Canvas Dr.consulta



Fonte: Os Autores (2020)

Analisando o *Canvas* da empresa, podemos perceber os principais aspectos do modelo de negócio.

Fundada em 2011, a Corporação Dr.consulta já atendeu mais de 1,8 milhão de pacientes em mais de 60 especialidades médicas e 3 mil serviços, entre exames, odontologia, fisioterapia, acupuntura e cirurgias de baixa complexidade (SAMOR e ARBEX, 2019). A empresa se estabeleceu através do modelo de negócio *Low Cost*,

oferecendo consultas e exames a preços acessíveis para pacientes sem cobertura de convênio médico, condição de cerca de 70% dos brasileiros em 2018 (VALOR ONLINE, 2018).

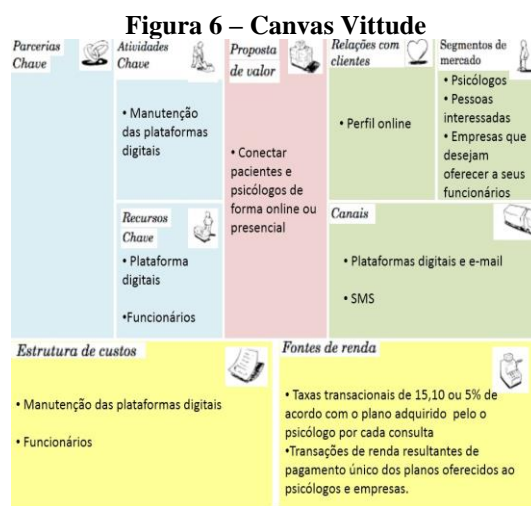
Em 2019, o fundador e CEO Thomaz Srougi, colocou em curso o maior reposicionamento da história da empresa: de clínica popular, para uma *healthtech* de telemedicina (SAMOR e ARBEX, 2019). Em março deste ano o dr.consulta inovou ao oferecer orientação médica por vídeo chamada via *WhatsApp*, em mais de 20 especialidades médicas da rede para todo o Brasil, através do modelo de *Marketplace* (SANTOS, 2020). Este modelo, funciona ao disponibilizar produtos ou serviços de terceiros (além dos seus próprios) em um único ambiente virtual que possui alto volume de usuários e confiam na marca. Este modelo de negócio se tornou famoso com empresas como a Amazon e Mercado livre (PEREIRA, s.d.)

A rede também passou a oferecer gratuitamente o envio de receitas de medicamentos controlados (receita azul ou amarela), à residência dos pacientes de São Paulo que realizarem consultas por telemedicina. As entregas são realizadas em parceria com a Uello (*startup* de entregas), em toda a capital paulista, ABC e região metropolitana. O prazo de recebimento é de até cinco dias corridos, mas caso prefira, o paciente tem a opção de retirar a via em alguns dos centros médicos da rede (STARTUPI, 2020 a). A *healthtech* também conta com as parceiras Yalo e Ame Digital, ambas *startups* de clube de desconto e fidelidade (SAÚDE BUSINESS, 2020 a).

4.5 VITUDE

Como *pitch*, destaca-se que a Vittude é uma *startup* que conecta pacientes e psicólogos através de uma plataforma digital para atendimento online ou presencial. Com mais de 3 mil psicólogos e 14 mil pacientes,

a *startup* promove acesso à psicoterapia, chegando a pessoas que moram em mais de 50 países (CUBO, s.d.). O Modelo de negócio pode ser caracterizado como combinação de Plataforma Multilateral, B2C e B2B2C, conforme apresentado na figura 6:



Fonte: Os Autores (2020)

Analisando o *Canvas* da empresa, podemos perceber os principais aspectos do modelo de negócios. Plataformas multilaterais unem dois diferentes segmentos de clientes que coexistem e são interdependentes entre si, pois, a presença de um gera valor para o outro. Assim, a verdadeira Proposta de Valor da empresa é facilitar a interação entre os diferentes segmentos. A plataforma multilateral cresce na medida em que atrai mais usuários, um fenômeno conhecido como “efeito rede”. Por isto, em alguns casos, não se cobra nada de um dos clientes, como forma de atraí-los, para então, poder oferecê-los ao outro segmento (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2010 e PEREIRA, s.d.). Segundo Pereira (s.d; p.32) “No mundo dos negócios, se você não está pagando pelo produto, você deve ser o produto”.

Fundada em 2016, a Vittude baseia seu modelo de negócios na crença que para manter a saúde mental a prevenção deve ser contínua, tanto que todos os seus

colaboradores recebem créditos mensais para fazer terapia na plataforma (ORTEGA, 2019).

Apesar de ter iniciado no mercado com uma proposta de modelo de negócio B2C (de empresa para consumidor), foi através do *insight* de demanda de empresas que queriam oferecer o benefício da terapia para seus funcionários, que a empresa se ampliou, trazendo a proposta B2B2C (de empresa para empresa para consumidor) ao seu modelo de negócio, que já compreende cerca de 15% de seus clientes, entre eles grandes empresas como Banco do Brasil, SAP, Resultados Digitais, 99 e os escritórios de advocacia Trigueiro Fontes e Lobo de Rizzo (ORTEGA, 2019; INGIZZA, 2019; MARI, 2019; NEGÓCIOS EM MOVIMENTO, 2020).

O serviço oferecido pela Vittude às empresas permite que os funcionários façam terapia semanalmente, presencialmente ou em vídeo, mesmo sem uma prescrição médica. A *startup* cobra uma taxa por colaborador, que varia entre 15 e 30 reais por pessoa (INGIZZA, 2019).

Durante os meses de quarentena, com a impossibilidade de receber pacientes nos consultórios, houve um aumento de 4 mil para 5 mil profissionais associados, entre fevereiro e março, e um crescimento de 318% de número de pacientes. (ROMANI, 2020 e NEGÓCIOS EM MOVIMENTO, 2020). Ciente de mais este *insight* gerado durante a pandemia, a Vittude passou a oferecer diversos tipos de conteúdo em suas plataformas digitais como o “Diário de Quarentena”, que oferece orientações e um cupom para o usuário agendar a primeira consulta de forma gratuita, e *lives* diárias com psicólogos para discutir temas atuais (NEGÓCIOS EM MOVIMENTO, 2020).

4.2 ANÁLISE COMPARATIVA

Em síntese, a tabela comparativa a seguir traz o modelo de negócios de cada

healthtech, idade, estágio de desenvolvimento, alcance geográfico de mercado e se possui alguma tendência global do mercado da saúde:

Tabela 1 – Tabela de análise comparativa

Healthtechs	Modelo de negócios	Idade (anos)	Estágio de Desenvolvimento	Alcance geográfico de mercado	Tendência Global
Vitta	B2B, SaaS	06	Crescimento	25 estados brasileiros em todas as regiões do país	Inteligência Virtual e Big Data; Telemedicina; Parcerias com grandes empresas
Sanar	Cauda longa, Rent Subscription, B2C	06	Crescimento	Mais de 5.000 cidades brasileiras e sete países da América Latina e Europa.	Ausente
Labi exames	Low cost, B2C	03	Inicial	Grande São Paulo e Rio de Janeiro	Ausente
dr. consulta	Low cost, B2C, B2B, Marketplace	09	Renovação	Todo o Brasil através da telemedicina	Telemedicina; Parcerias com grandes empresas
Vittude	Plataforma Multilateral, B2C, B2B2C	04	Inicial	Todo o Brasil e mais de 50 países.	Aplicativos de saúde e bem-estar
Healthtechs	Modelo de negócios	Idade (anos)	Estágio de Desenvolvimento	Alcance geográfico de mercado	Tendência Global
Vitta	B2B, SaaS	06	Crescimento	25 estados brasileiros em todas as regiões do e país	Inteligência Virtual e Big Data; Telemedicina; Parcerias com grandes empresas
Sanar	Cauda longa, Rent Subscription, B2C	06	Crescimento	Mais de 5.000 cidades brasileiras e sete países da América Latina e Europa.	Ausente
Labi exames	Low cost, B2C	03	Inicial	Grande São Paulo e Rio de Janeiro	Ausente
dr. consulta	Low cost, B2C, B2B, Marketplace	09	Renovação	Todo o Brasil através da telemedicina	Telemedicina; Parcerias com grandes empresas

Fonte: Os Autores (2020)

É importante frisar que todas as *healthtechs* analisadas seguem um padrão de modelo de negócios inovador para o setor e trazem em seu modelo de negócios a energia criativa capaz de acelerar a chegada de soluções em um setor que está em constante transformação (DISTRITO, 2020).

5. CONCLUSÃO

Esta pesquisa fundamentou-se no entendimento das informações adquiridas através da técnica de pesquisa documental relacionados aos modelos de negócios das *healthtechs* analisadas e sua materialização por meio do *Business Model Canvas*, ferramenta que permite a identificação e análise dos modelos de negócios de forma sistêmica e integrada. O estudo realizado



contribui em mostrar empiricamente, os inovadores modelos de negócios de importantes *healthtechs* brasileiras, *startups* estas, que vivem uma emergência no Brasil e oferecem importantes produtos e serviços que integram o Sistema Único de Saúde em um crítico momento vivido: a pandemia do coronavírus.

No que diz respeito à análise documental, este estudo encontra limitações por não ter total acesso documental das *healthtechs* analisadas e seus modelos de negócios, podendo assim, a análise não ter podido mostrar todos as parcerias, propostas de valor, canais e fontes de receitas reais, mas somente ao que informava os documentos analisados nas fontes documentais descritas.

Como sugestão para futuros trabalhos se propõem a realização de uma análise SWOT detalhada de cada modelo de negócios utilizando o *Business Model Canvas* construído nesta pesquisa, como complementação da análise dos modelos de negócios, como sugere Osterwalder (2011, p. 216). Se propõem também que se busque analisar outras *healthtechs* brasileiras que seguem as tendências global de negócios do setor da saúde citadas neste estudo, por se tratar de negócios inovadores e promissores no mercado da saúde brasileiro.

REFERÊNCIAS

ALVES, Y; MARQUES, R. **Uma análise da revolução tecnológica no mercado atuarial.** Revista Científica Faculdade Unimed, v. 2, n. 1, 2020. p. 66-80.

COSTA, J. E. **Healthtech Vitta amplia serviços de saúde e planos médicos para startup.** StarSe. 2019. Disponível em: <<https://www.startse.com/noticia/startups/vitta-plano-saude-startup>>. Acesso em: 05 outubro 2020.

COUTO, M. H. G. **Análise do ciclo de vida das startups: características, agentes e riscos associados.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo (USP), 246 p. 2019.

CUBO. **Vittude.** s.d. Disponível em: <<https://cubo.network/startups/vittude>>. Acesso em: 22 setembro 2020.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020:** Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). ed.73, seção 1, 2020. p.01. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020-252726328>>. Acesso em: 15 setembro 2020.

DISTRITO. **Healthtech Mining Report 2018.** 2018. Disponível em: <<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/br/pdf/2018/06/br-healthtech-mining-report-2018.pdf>>. Acesso em: 14 setembro 2020.

DISTRITO. **Distrito Healthtech Report Brasil 2020.** 2020. Disponível em: <<https://conteudo.districto.me/data-miner-healthtech>>. Acesso em: 15 agosto 2020.

DISTRITO. **Healthtech: conheça soluções que as startups de saúde oferecem.** 2020 a. Disponível em: <<https://districto.me/startups-healthtech/#:~:text=Neste%20segmento%2C%20o%20Brasil%20%2C%20A9,%E2%80%93%20um%20aumento%20de%2034%25.>>>. Acesso em: 01 setembro 2020.

DORNELAS, J; et al. **Plano de negócios com o modelo Canvas:** guia prático de avaliação de ideias de negócio a partir de exemplos. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 1 ed. 221 p. 2018.

DR. CONSULTA. **Saúde com ninguém pensa em saúde.** s.d. Disponível em: <<https://somos.drconsulta.com/>>. Acesso em: 28 outubro 2020.

FONSECA, M. **Startup de educação médica Sanar recebe aporte de R\$ 60 milhões.** Revista PEGN. 2020. Disponível em: <<https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2020/04/exclusivo-startup-de-educacaomedica-sanar-recebe-aporte-de-r-60-milhoes.html>>. Acesso em: 05 outubro 2020.

FONSECA, M. **Startup oferece exames até 30% mais baratos e passa em aceleração de Miami.** Revista PEGN, 2020 a. Disponível em: <<https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2020/02/startup-ofereceexames-ate-30-mais-baratos-e-passa-em-aceleracao-de-miami.html>>. Acesso em: 15 outubro 2020.



FRITSCHER, B; PIGNEUR, Y. **Visualizing business model evolution with the business model canvas: Concept and tool**. 16th Conference on Business Informatics: IEEE. 2014. p. 151-158.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. v. 4. 2002. p. 44-45.

HEINONEN, K; STRANDVIK T. **Reframing service innovation: COVID-19 as a catalyst for imposed service innovation**. Journal of Service Management, 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Conta-Satélite de Saúde: Brasil 2010-2017**. Rio de

Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=2101690>>. Acesso em: 30 setembro 2020.

INGIZZA, C. **Site para democratizar terapia recebe aporte de R\$4,5 milhões**. Exame. 13 nov. de 2019. Disponível em: <<https://exame.com/pme/site-para-democratizar-terapia-recebe-aporte-de-r45-milhoes/>>. Acesso em: 28 setembro 2020.

LAB NETWORK. **Labi Exames integra ranking 100 Startups to Watch**. 2018. Disponível em: <<https://www.labnetwork.com.br/noticias/labi-exames-integra-ranking-100-startups-to-watch/>>. Acesso em: 20 outubro 2020.

MARI, A. **Vittude do Brasil visa corporações a democratizar o acesso à terapia**. Forbes. 2019. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/angelicamarideoliveira/2019/11/13/brazils-vittude-targets-corporates-todemocratize-therapy-access/?sh=383e4ccc7a3d>>. Acesso em: 23 outubro 2020.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Tomada de Subsídios nº 2/2020**. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/2020/tomadade-subsidios-2-2020>>. Acesso em: 30 setembro 2020.

MORANDE, S; DEL VACCHIO, E; RANIERI, A. **Digital Innovations in Healthcare Startups**:

Transforming Service Ecosystem. Journal of Business and Management Studies, v.2, n. 1, 2020. p. 26-39.

MOURA, L. A. R. **Memória Seminário sobre Canvas Model com Alexander Osterwladner**. Paraná: SEBRAE, 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/9592727/Memoria_Seminario_sobre_Canvas_Model_com_Alexander_Osterwladner_by_Luiz_Rolim>. Acesso em: 30 setembro 2020.

NAKAO, T. **Empreendedorismo na saúde**. LABS – Empreender Saúde, e-book; 25 p. s.d.

NEGÓCIOS EM MOVIMENTO. **Plataforma Vittude tem crescimento de mais de 300% no número de pacientes**. 2020. Disponível em: <<http://www.negociosemmovimento.com.br/negocios/plataforma-vittudetem-crescimento-de-mais-de-300-no-numero-de-pacientes/>>. Acesso em: 05 setembro 2020.

ORTEGA, J. **Vittude, startup que conecta psicólogos a clientes, recebe aporte de R\$ 4,5 milhões**. StartSe. 2019. Disponível em: <<https://www.startse.com/noticia/startups/vittude-psicologos-aporte>>. Acesso em: 28 setembro 2020.

OSTERWALDER, A; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation - Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários**. Rio de Janeiro: Alta Books, 300 p. 2011.

PANAROMA FARMACÊUTICO. **Vitta lança plano de saúde para startups**. 2019. Disponível em: <<https://panoramafarmaceutico.com.br/2019/09/24/vitta-lanca-plano-de-saude-para-startups/>>. Acesso em: 05 outubro 2020.

PEREIRA, D. **O Analista de Modelos De Negócios – 75 exemplos para empreendedores dominarem a técnica de modelagem e prototipagem de negócios inovadores**. e-book, 153 p. s.d.

ROMANI, B. **Startups de psicologia online ganham espaço na pandemia**. Terra, 2020. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/inovacao/startups-de-psicologia-online-ganham-espaco-napandemia,355ae39ba3426b9f6b98d2a08363cfdcvf346e84.html>>. Acesso em: 23 setembro 2020.



ROSA, J. A; MORÁSTICA, E. **Modelos De Negócio: Organização E Gestão**. São Paulo: Editora Cengage Learning, 1 ed. 85 p. 2012.

SAMOR, G; ARBEX, P. **Como o dr. consulta está tentando virar uma healthtech**. 2019. Disponível em: <<https://braziljournal.com/como-o-dr-consulta-esta-tentando-virar-uma-healthtech>>. Acesso em: 26 outubro 2020.

SANAR. **Sanar Saúde**. s.d. Disponível em: <<https://www.sanarsaude.com/quem-somos>>. Acesso em 05 outubro 2020.

SANTOS, J.A; PARRA FILHO; D. **Metodologia Científica**. São Paulo: Cengage Learning, 2 ed. 247 p. 2011.

SANTOS. M. **Como a rede dr. consulta se prepara para o surto do coronavírus no Brasil**. Época negócios. 2020. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2020/03/como-rede-dr-consulta-seprepara-para-o-surto-do-coronavirus-no-brasil.html>>. Acesso em: 20 outubro 2020.

SAÚDE BUSINESS. **Labi Exames oferece teste gratuito para coronavírus em domicílio a pessoas acima de 80 anos**. 2020. Disponível em: <https://saudebusiness.com/saude-publica/_trashed/>. Acesso em: 01 novembro 2020.

SAÚDE BUSINESS. **Ame Digital e dr. consulta facilitam acesso à telemedicina**. 2020 a. Disponível em: <<https://saudebusiness.com/mercado/ame-digital-e-dr-consulta-facilitam-acesso-a-telemedicina/>>. Acesso em:

14 outubro 2020.

SBV HealthTech Report. **HealthTech: Insights into an Emerging Industry**. 2019. Disponível em: <<https://www.svb.com/healthtech-report>>. Acesso em 20 setembro 2020.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **O Quadro de Modelo de Negócios – Um caminho para criar, recriar e inovar em modelos de negócios**. 2013. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/ES/Anexos/ES_QUADROMODELODENEGOCIO_S_16_PDF.pdf>. Acesso em: 20 setembro 2020.

SEGALLA, A. V. Z; et al. **Startups: qual o caminho para o sucesso?** Revista Acadêmica de Tecnologias em Educação, 2020.

STARTUPI. **Plataforma que oferece educação para médicos recebe aporte de R\$ 60 milhões**. 2020. Disponível em: <<https://startupi.com.br/2020/04/plataforma-que-oferece-educacao-para-medicos-sanar-recebeaporte-de-r-60-milhoes/>>. Acesso em: 05 outubro 2020.

STARTUPI. **Dr.consulta oferecerá teste rápido para detecção de coronavírus em coleta domiciliar**. 2020 a. Disponível em: <<https://startupi.com.br/2020/05/dr-consult>

-[brasil-70-nao-tem-plano-desau-de-particular-apontam-spc-e-cndl.ghtml](https://startupi.com.br/2020/05/dr-consult-brasil-70-nao-tem-plano-desau-de-particular-apontam-spc-e-cndl.ghtml)>. consulta-oferecera-teste-rapido-para-deteccao-decoronavirus-em-coleta-domiciliar/>. Acesso em: 26 outubro 2020.

VALOR ONLINE. **No Brasil, 70% não têm plano de saúde particular, apontam SPC e CNDL**. G1 Economia. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/no>

VITTA. **Liberdade é ajudar a construir o mundo que queremos**. s.d. Disponível em: <<https://vitta.com.br/historia/>>. Acesso em: 05 outubro 2020.



TECNOLOGIA DA INTERNET DAS COISAS NA AGRICULTURA 4.0: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Submetido em: 16/11/2019

Aprovado em: 05/12/2022

ISSN 2965-3339

DOI: 10.29327/2384439.1.2-5

Amanda Machado Ferreira

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
amanda_m_ferreira@yahoo.com.br

Gabrielly Cardoso Nascimento

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
gabriellycardoso29@hotmail.com

Leandro Colevati dos Santos

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
leandro.santos@fatec.sp.gov.br

RESUMO.

A quarta revolução industrial, denominada Indústria 4.0, traz consigo inovações tecnológicas para otimizar ou automatizar processos e recursos. Baseados em sistemas *ciber* físicos, onde todos os elementos e pessoas estão direta ou indiretamente conectados, tecnologias como a internet das coisas (IoT), Big Data, inteligência artificial, robótica avançada, manufatura aditiva, dentre outros, trazem uma maior integração das informações proporcionando novas possibilidades de desenvolvimentos. Uma das áreas que podem se privilegiar desse novo contexto é a de produção agrícola, principalmente voltada a alimentos, que ficou conhecida como Agricultura 4.0. Este artigo apresenta uma revisão sistemática sobre agricultura 4.0 e suas aplicações tecnológicas, tendo como objetivo investigar a aplicabilidade da tecnologia denominada internet das coisas. Autores apresentam a possibilidade de diminuição dos custos, otimização dos processos, aumento da produção e redução de desperdícios. Podemos verificar, a partir da pesquisa exposta neste trabalho, que o uso da internet das coisas se torna imprescindível na agricultura 4.0.

Palavras-chave: Indústria 4.0, Agricultura 4.0, Internet das coisas.

ABSTRACT.

The fourth industrial revolution, Industry 4.0, have technological innovations to streamline or automate processes and resources. Based on cyber physical systems, where all elements and people are, directly or indirectly, connected, technologies such as the internet of things (IoT), big data, artificial intelligence, advanced robotics, additive manufacturing, among others, bring greater integration of information providing new possibilities for developments. One of the areas that can benefit from this new context is agricultural production, especially food, which became known as Agriculture 4.0. This paper presents a systematic review on agriculture 4.0 and its technological applications, objectifying to investigate the applicability of the technology called internet of things. Authors present the possibility of cost reduction, process optimization, increased production and waste reduction. We can verify from the research exposed in this paper that the use of the internet of things becomes essential in agriculture 4.0.

Keywords: Industry 4.0, Agriculture 4.0, Internet of things.

1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico possibilitou uma maior inserção dos mecanismos digitais nas mais variadas esferas da sociedade contemporânea, o que viabilizou na economia mundial a necessidade de se adequar a uma nova revolução industrial, denominada Indústria 4.0. Segundo a Confederação Nacional da Indústria (2018), as nações industrializadas para expandir o emprego das tecnologias estão conduzindo suas políticas industrial para o progresso da Indústria 4.0.

Em virtude da digitalização da economia até mesmo setores como o da agricultura estão sujeitos as transformações promovidas pelas evoluções tecnológicas, surgindo nesse contexto um termo resultante da Indústria 4.0 a titulada agricultura 4.0. Esse artigo procura demonstrar como as tecnologias da Indústria 4.0 poderá contribuir para um provável aperfeiçoamento da agricultura no Brasil. Como objeto de pesquisa busca-se responder de que forma a agricultura brasileira poderá potencializar sua produção evitando perdas, tomando decisões mais assertivas para o campo, aumentando a qualidade dos produtos, prevenindo pragas, eliminando desperdícios, e otimizando processos.

Para melhor entendimento do assunto central investigam-se como hipóteses: (I) Diminuição dos custos de produção e otimização do processo, (II) Maior capacidade de assertividade nas tomadas de decisões, (III) aumento da competitividade e qualidade do produto brasileiro, e o (IV) protagonismo do Brasil na produção agrícola. A justificativa desse estudo se fundamenta pela Embrapa (2014), que evidencia que no futuro a agricultura estará alinhada a novos mecanismos diferentes dos tradicionais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A indústria 4.0, também considerada a quarta revolução industrial, desencadeou numerosos avanços tecnológicos que transformaram os processos industriais, logísticos e de serviços. Além de mudanças ocasionadas no mercado de trabalho, conectividade e no consumo de tecnologia pelas pessoas. (MORAIS E MONTEIRO, 2019).

Indústria 4.0 é um conjunto de modelos de negócios caracterizado pela crescente digitalização e tendências de conectividade e interconexão de produtos, orientada a serviços, materiais e tecnologia de processamento avançados e redes colaborativas de manufatura avançada. (MORAIS E MONTEIRO, 2019 p.107).

Conforme Ribeiro et. al (2018), o termo Agricultura 4.0 surgiu como uma derivação da Indústria 4.0, porém com aplicações na agricultura. Sendo a tecnologia, o pilar fundamental no processo de cultivo e produção de alimentos com objetivo a otimização dos resultados.

Clercq et al (2018), cita benefícios provindos da aplicação do conceito, como a redução do consumo de água, fertilizantes e pesticidas. Isso ocorre, pois, será possível determinar quais são as partes da plantação que realmente necessitam de algum determinado recurso e as quantidades necessárias.

Exemplos de tecnologias utilizadas neste processo são os robôs, sensores de temperatura e umidade, as imagens aéreas e GPS. Essas ferramentas possibilitam ter uma colheita mais lucrativa, eficiente e segura, além de serem ecologicamente corretas.

Outras ferramentas empregadas são métodos computacionais de alto desempenho, comunicação máquina para máquina, conectividade entre dispositivos móveis e computação em nuvem. Englobando técnicas como o *bigdata* e a

Internet das Coisas. (MASSRUHÁ E LEITE, 2018).

Internet das Coisas (IOT) é um conjunto de sistemas, plataformas, aplicativos e rede de objetos voltados a comunicações e interações com ambientes internos e externos (usuários, fabricantes, outros objetos), por meio de uma infraestrutura capaz de gerar e processar grandes volumes de dados para comandar e controlar coisas, aglutinando o meio físico com o digital. (MORAIS E MONTEIRO, 2019, p. 107).

A Internet das Coisas é também denominada como uma rede global dinâmica capaz de conectar objetos do mundo real e virtual, que através de interfaces inteligentes integram uma rede de informações, podendo funcionar com ou sem monitoramento humano. (CERP – IoT, 2009).

Santos et al (2016) define a Internet das Coisas como uma nova vertente da internet contemporânea, o qual possibilita que objetos dotados de capacidade computacional e de comunicação se conectem à internet.

O campo na era da quarta revolução industrial apresenta mudanças progressivas em razão da necessidade de adequação do ambiente rural que se influi pelas evoluções das tecnologias, ‘Nesse contexto, a agricultura brasileira passa por profundas transformações econômicas, culturais, sociais, tecnológicas, ambientais e mercadológicas, que ocorrem em alta velocidade’[...] (Embrapa, 2018, p.148).

Nessa linha, Ribeiro (2018) explica que a agricultura 4.0 é uma derivação direta do conceito de Indústria 4.0, no entanto, na parte tecnológica referente às práticas agrárias. Devemos considerar que algumas das tecnologias convencionais não utilizam, ou desperdiçam, os recursos naturais e existe a necessidade de otimizar a produção agrícola, como por exemplo, minimizando o uso de água ou o de insumos de fertilização.

O uso da tecnologia pode levar a maior exploração de recursos naturais e que se apresentam em grande quantidade, como a água do mar ou os elementos dos raios solares. Neste caso, mesmo em locais mais remotos ou áridos, será possível realizar o cultivo de alimentos. Ainda no campo das possibilidades tecnológicas, modificações genéticas ou, até mesmo, impressão 3D de alimentos são consideradas para um futuro não muito distante. (CLERCQ, 2018).

2.1. INTERNET DAS COISAS (IOT)

O termo Internet das Coisas (do inglês *Internet of Things* – IoT) foi desenvolvido a partir da junção de diversas áreas como microeletrônica, computação, comunicação, dentre outras. (SANTOS et al., 2016)

Singer (2012) demonstra que, apesar de ser um conceito bem-visto em diversas áreas como transportes, logística, saúde, segurança pública, qualidade de vida, entre outros, muitos autores ainda têm dificuldade de definir com exatidão o que é a internet das coisas.

A definição de coisa, como dada por Faccioni Filho (2016), é um objeto, físico ou virtual, identificado, pertencente a uma rede.

Uma das formas encontradas por Atzori (2010 APUD SINGER, 2016) para melhor descrever o conceito é a intersecção de visões de tecnologias semânticas, de internet e de comunicação. De maneira resumida, se trata da junção de tecnologias semânticas, como a *Web Semântica*, tecnologias da internet, como a utilização de protocolo de internet para comunicar objetos e tecnologias de comunicação, como RFID (Identificação por rádio frequência, NFC (*Near Field Communication* ou Comunicação por campo de proximidade).

Podemos sintetizar, portanto, a Internet das Coisas, conforme a definição de Santos et al. (2016):

A IoT pode ser vista como a combinação de diversas tecnologias, as quais são complementares no sentido de viabilizar a integração dos objetos no ambiente físico ao mundo virtual (SANTOS et al).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo utilizará como metodologia de pesquisa a revisão sistemática que, como definido por

Galvão et al. (2004)

[...] aplicação de estratégias científicas que limitem o viés de seleção de artigos, avaliem com espírito crítico os artigos e sintetizem todos os estudos relevantes em um tópico específico (GALVÃO et al, 2004).

Sampaio (2004) explica que a revisão sistemática, assim como outros métodos de revisão, se baseia na literatura de um tema específico. Nesse caso, a revisão oferece, como produção de conhecimento, um resumo das evidências de um assunto específico, baseados em uma estrutura sistematizada de busca. A partir dos resultados obtidos, uma análise crítica e sintetizada das informações fará a composição dos elementos de comunicação, como monografias, artigos, dentre outros.

Um dos objetivos de uma revisão sistemática, como apresentado por Cordeiro et al. (2007) é responder a uma pergunta, desde que sua formulação seja objetiva, com métodos sistemáticos. Cordeiro et al. (2007) ainda explica que as revisões sistemáticas “são consideradas investigação científica em si mesmas [...] qualificadas como estudos observacionais retrospectivos”. Por fim, considera-se uma boa revisão sistemática aquela que tem uma

pergunta bem estruturada, que definirá a estratégia para se desenvolver a pesquisa.

Este artigo se baseou em uma revisão sistemática feita na base IEEEExplore, que os autores têm acesso irrestrito, e se formulou a *string* de busca ***Agriculture AND 4.0 AND Internet AND of AND Things***. A busca retornou 14 artigos cuja análise será apresentada na seção 4.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O emprego das tecnologias no campo é uma questão recente, a qual vem adquirindo visibilidade frente às transformações ocasionadas pela quarta revolução industrial, conhecida por Indústria 4.0. A recente forma de produção influencia os mais diversos âmbitos da sociedade, exigindo desse modo uma adequação dos métodos adotados, desenvolvendo novos conceitos como a Agricultura 4.0. A agricultura 4.0, é um termo que se refere à aplicação das tecnologias na produção agrícola mediante a otimização dos processos produtivos, os quais são implementados por meios tecnológicos. Diante do exposto, o presente artigo procura evidenciar por meio de uma revisão sistemática as vantagens apontadas na utilização da tecnologia IoT (Internet das Coisas), quando abordada no âmbito da agricultura.

Conforme Nukala et al (2016), nas operações agrícolas está sendo aplicada a IoT, com o propósito de viabilizar um crescimento na produtividade. Além disso, a agricultura de precisão, com a utilização da tecnologia sem fio e sensores, coopera com os produtores. A autora enfatiza que com a IoT, é possível adquirir informações mais precisas, o que possibilita um conjunto de dados, que facilitam na produção e cultivo.

Conforme Nguyen et al (2018), a agricultura com a aplicação da IoT, é capaz de promover benefícios na produção. Com

o auxílio de sensores se faz possível em tempo real realizar a coleta de informações, a respeito de plantas, animais, temperatura do ar, localização do GPS e umidades decorrentes, no entanto a IoT no âmbito da agricultura é pouco investigada.

De acordo com Ibrahim et al (2018), quando aplicada a IoT na agricultura, existem algumas contribuições analisadas, como o crescimento das plantas, percepção de informações referentes a umidade do solo, indicações sobre o clima, rendimentos alcançados na colheita, como também dados para evitar desperdícios.

De acordo com Nukala et al (2016), a IoT, propicia valores de negócios, por meio da sua essência em modelos orientados na obtenção de dados. Os sensores ocasionam uma série de dados, os quais podem auxiliar no desenvolvimento das redes de informações, proporcionando a tomada de decisão e uma eficiente coordenação dos produtos na cadeia de suprimentos como um todo.

De acordo com Wan et al (2016), a IoT tem competência para adquirir dados progressivamente de diversos objetos e sensores, conduzindo com proteção as leituras captadas para os data centers, fundamentados em nuvem. Os autores ressaltam ainda que com a IoT seja possível identificar erros e

processar correção. Ainda segundo Marosi et al (2018), na indústria 4.0, uma das fundamentais motivações é o ingresso de sensores de IoT.

Para Wan et al (2016), a IoT, tem competência para realizar registros da produção de maneira automática dentro de um período eficiente. Em decorrência do aceitamento da IoT, houve mudanças na coleta de dados usadas na tecnologia tradicional. Conforme os autores a IoT desenvolve excelentes conexões entre as máquinas, objetos e pessoas, entretanto a produção tradicional desempenha exclusivamente a comunicação entre

máquinas, por meio da chamada tecnologia M2M. Segundo Nukala et al (2016), a tradicional cadeia de suprimentos está sendo transformada pela Internet das coisas, nascendo assim às cadeias de suprimento inteligentes, que por sua vez fornecem viabilidade para pesquisadores explorarem a área.

Dentre algumas das principais metas a serem atingidas pela Indústria 4.0 aliadas a Internet das Coisas, estão o aumento na eficiência, produtividade e automação, bem como a redução de custos, erros e defeitos. Diante do exposto, Sepehri et al (2018) sugere a implementação de um dispositivo modular portátil de baixo custo, que adaptado a qualquer tipo de máquina industrial colhe sinais de amostragem e os envia a um servidor em nuvem ao detectar uma conexão sem fio. Os dados obtidos podem ser baixados e analisados de qualquer lugar. O dispositivo em questão serve para trazer melhorias ao processo de monitoramento das condições de funcionamento de máquinas industriais. Uma de suas aplicações na agricultura, segundo o estudo de caso dos autores, é em tratores, buscando monitorar as condições da direção do veículo por meio de seu desempenho. Após o término das atividades, os dados colhidos ficam disponíveis na nuvem para análise, a fim de encontrar falhas. Em caso positivo, a melhor alternativa é encaminhar o veículo para manutenção, prevenindo avarias. Os desenvolvimentos recentes na área da Indústria 4.0 acarretaram o aumento do interesse por maquinário móvel sem condutor, especialmente por parte de profissionais do ramo agrícola que buscam por soluções para reduzir seus custos operacionais e aumentar eficiência e confiabilidade. Partindo deste cenário Guzman et al (2019), implantaram tecnologia proveniente da Internet das Coisas para controlar um protótipo de escavadeira sem condutor. Dentre os recursos utilizados estão nuvem, protocolos de comunicação e rede de comunicação sem

fios. Tais recursos permitem controlar o protótipo em ambientes controlados, a partir de uma localização remota, o conduzindo por rotas e evitando colisões com obstáculos. Os autores ressaltam que existem diferenças básicas entre carros e maquinários sem condutores. As máquinas são operadas somente em ambientes controlados e de posse dos seus proprietários, tendo configurações mais simples em relação aos carros que trafegam por vias públicas. Sendo assim, esta proposta é considerada uma solução acessível, de fácil instalação, e de possível reprodução em escala com muitas aplicações na indústria.

As mudanças climáticas têm afetado as políticas de exploração dos recursos naturais e isso tem causado sérios problemas na agricultura e na produção de alimentos. Valecce et al (2019) apontam que a solução estaria no monitoramento contínuo dos parâmetros ambientais e na automação dos processos agrícolas, levando a otimização dos recursos e ganhos na produção. O *Solarfertigation*, sistema de fertilização completamente automatizado, ainda em desenvolvimento pelos autores, tem como objetivo em seu projeto detectar os parâmetros mais significativos do solo. Auxiliando assim no processo de tomada de decisão que conduz subsistemas automatizados de fertilização e irrigação. O sistema é energeticamente autossuficiente, pois é alimentado por uma usina fotovoltaica e é baseado na Internet das Coisas. Com o *Solarfertigation* é possível gerenciar e planejar eventos, obter informações sobre a quantidade e tipo de fertilizantes, assim como detalhes de data e duração da irrigação. A partir destas informações o sistema eletromecânico é configurado para criar a mistura de fertilizantes e a solução de água para irrigar a área de interesse.

Devido ao crescimento populacional contínuo, as demandas por água potável e alimentos também crescem e geram

impactos climáticos no planeta. Por conta disso, a expectativa é que haja uma transformação nos processos agrícolas visando à economia de água e, portanto, adotando tecnologias baseadas nos conceitos de Internet das Coisas e Agricultura 4.0. Porém, ainda existem muitos agricultores que resistem a adotá-las, seja por condições precárias de acesso à Internet, seja por baixo grau de instrução ou até mesmo por postura conservadora. Na busca por soluções para estes problemas, Moraes et al (2019) propõem que as empresas de tecnologia ofereçam um suporte melhor aos agricultores. Dentre as sugestões de suporte estão uma boa assistência técnica, visitas técnicas para ensinar os clientes a operar os equipamentos, visitas para apresentação de novos produtos, protótipos e pilotos, bem como, apresentar soluções de conexão, por exemplo, a LPWAN (*Low Power Wide Area Network*). Com a implementação as estratégias propostas pelos autores, mais agricultores podem se sentir seguros e motivados a aderir a tecnologias como o projeto SWAMP (*Smart Water Management Platform*) que tem como objetivo o uso inteligente de água. O SWAMP utiliza sensoriamento remoto e rede de comunicação de sensores para definir a quantidade de água nas plantas e a necessidade de irrigação, combatendo desperdícios.

Outro tipo de tecnologia que relaciona Internet das Coisas e Agricultura 4.0 são os veículos aéreos. Esses veículos combinam tecnologia da informação e comunicação, robôs, inteligência artificial, big data e Internet das Coisas. Segundo Kim et al (2019), o mercado de veículos aéreos na agricultura cresce exponencialmente, com previsão de US\$ 32,4 bilhões até 2050. O mesmo ocorre com suas aplicações. Dentre as principais estão, o mapeamento, a partir de mapas 2D e 3D feitos pelo veículo é possível obter informações úteis referentes a área de plantio, condições do solo e estado da safra. A pulverização de pesticidas, o uso

dos veículos aéreos reduz as quantidades utilizadas, diminuindo a poluição ambiental e trazendo mais segurança aos trabalhadores. Além disso, torna o processo mais eficiente, pois existem modelos que ajustam as quantidades borrifadas automaticamente de acordo com a velocidade do voo, mantendo dose contínua e aplicação homogênea. O plantio, pois os veículos aéreos possuem um sistema, ainda em desenvolvimento, que distribui sementes e nutrientes vegetais, adequados para grandes áreas de plantio. Outras aplicações importantes são, o monitoramento da safra, através deste é possível prever seu rendimento e qualidade por análise dos dados obtidos, bem como, reduzir o impacto dos efeitos climáticos na produção, otimizando-a. A irrigação, na qual sensores de calor e câmeras multiespectrais acoplados ao veículo fazem a identificação das áreas onde há escassez de água. Partindo destas informações é possível pulverizar água empregando o mesmo veículo aéreo. A identificação de pestes, que por sua vez é feita através de câmeras multiespectrais e de alta resolução acopladas. E, por fim, a polinização artificial, feita por meio de um robô integrado ao veículo, que utiliza pelos de animais cobertos por gel para carregar o pólen. Esta aplicação surgiu da problemática da diminuição da população mundial de abelhas.

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento de tecnologias eletrônicas e de comunicação trouxeram possibilidade de intercomunicação entre pessoas e dispositivos, análise de dados e até aprendizado de máquina. Essas tecnologias transcenderam as barreiras de suas áreas de desenvolvimento e possibilitaram melhorias em diversas outras áreas de atuação, como a área industrial.

A proximidade do setor agrícola com o setor industrial trouxe a possibilidade de aplicar

tecnologias da Indústria 4.0 gerando a Agricultura 4.0 sendo que, uma das tecnologias abordadas é a Internet das Coisas.

A partir da utilização da Internet das Coisas no setor agrícola verificamos a possibilidade de otimizar produção, controlando de maneira adequada os insumos dos plantios, o crescimento da plantação, a posição exata do gado, temperatura e condições climáticas, nesse caso, reduzem-se os custos e melhoram a qualidade, tanto dos processos quanto dos produtos.

A possibilidade de comunicação entre máquinas permite automatizar processos e disponibilizar o recurso humano exclusivamente onde este é necessário.

A possibilidade de aliar IoT com a análise de dados faz com que decisões possam ser tomadas com mais segurança, auxiliando, por exemplo, na decisão de manutenção ou substituição de maquinário, além da necessidade de substituição de algum insumo.

Portanto, a tecnologia vem se tornando indispensável no setor agrícola pelos ganhos em melhoria de processos, melhor do produto, economia de recursos e, conseqüentemente, ganho financeiro.

REFERÊNCIAS

CERP IoT - INTERNET OF THINGS EUROPEAN RESEARCH CLUSTER. **Internet of Things: Strategic**

Research Roadmap, 2009. Disponível em: <http://www.internet-ofthingsresearch.eu/pdf/IoT_Cluster_Strategic_Research_Agenda_2011.pdf>. Acesso em: 04 set. 2019.

CLERCQ, M. D.; ANSHU, V.; BIEL, A. **AGRICULTURE 4.0: The future of farming technology**. World

Government Summit, 2018. Disponível em:



<<https://www.worldgovernmentsummit.org/api/publications/document?id=95df8ac4-e97c-6578-b2f8ff0000a7ddb6>>. Acesso em: 26 mai. 2019.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Indústria 4.0 e digitalização da economia**.

Confederação Nacional da Indústria. – Brasília: CNI, 2018.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. 2007.

EMBRAPA. **Visão 2014-2034: o futuro do desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira**, 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/documents/1024963/1658076/Documento+Vis%C3%A3o++vers%C3%A3o+completa/7bf520f2-7329-42c0-8bf0-15b3353c3fdb>>. Acesso em: 16 ago. 2019.

EMBRAPA. **Visão 2030: o futuro da agricultura brasileira**, 2018. Disponível em:

<<https://www.embrapa.br/documents/10180/9543845/Vis%C3%A3o+2030++o+futuro+da+agricultura+brasileira/2a9a0f27-0ead-991a-8cbf-af8e89d62829>>. Acesso em: 16 ago. 2019.

FACCIONI FILHO, Mauro. **Internet das coisas**. Unisul Virtual, 2016.

GALVÃO, Cristina Maria et al. Revisão sistemática. **Rev. Latino-am enfermagem**, v. 12, n. 3, p. 549-56, 2004.

GUZMAN, N. H. C.; MEZOVARI, A.G.; YAN, Y. An IoT-based prototype of a driverless bulldozer. **15th International Conference on Distributed Computer in Sensors Systems (DCOSS)**, p. 291-296, 2019.

IBRAHIM, N; BRAHIM, A; MAT, I; HARUN, A. IR 4.0 using IoT and LORAWAN to Accelerate Lentinula Edodes Growth. 2nd International Conference on Smart Sensors and Application (ICSSA). **IEEE**, 2018.

KIM, J.; KIM, S.; JU, C.; SON, H. I. Unmanned Aerial Vehicles in Agriculture: A Review of Perspective of Platform, Control, and Applications. **IEEE Access**, v.7, p. 105100-105115, 2019.

MAROSI, A; FARKAS, A; LOVAS, R. An adaptive cloud-based IoT back-end architecture and its applications. **IEEE**, 2018.

MASSRUHÁ, S. M. F. S.; LEITE, M. A. A. **Agro 4.0 - Rumo à agricultura digital**. Controle & Instrumentação, ano 21, n. 235, p. 56-59, 2018.

MORAES, E. A.; MONTELEONE, S.; MAIA, R. F. Analysis of the variables that affect the intention to adopt Precision Agriculture for smart water management in Agriculture 4.0 context. **Global IoT Summit (GIoTS)**, 2019.

MORAIS, R. R.; MONTEIRO, R. **Indústria 4.0: Impactos na gestão de operações e logística**. 1. ed. São Paulo: Editora Mackenzie, 2019.

NGUYEN, T; NGUYEN, T; LE, N. Calibration of Conductivity Sensor using Combined Algorithm Selection and Hyperparameter Optimization: A Case Study. **IEEE**, 2018.

NUKALA, R; PANDURU, K; SHIELDS, A; RIORDAN, D; DOODY, P; WALSH, J. Internet of Things: A review from ‘Farm to Fork’. **IEEE**, 2016.

RIBEIRO, J.G.; MARINHO, D. Y.; ESPINOSA, J. W. M. Agricultura 4.0: Desafios à produção de alimentos e inovações tecnológicas. **Simpósio de Engenharia de Produção (SIENPRO)** - Universidade Federal de Goiás (UFG), 2018.

SAMPAIO, Rosana F. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. 2007.

SANTOS, B.P. et al. **Internet das Coisas: da Teoria à Prática**. Departamento de Ciência da Computação, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2016.

SEPEHRI, A.; CHU, Z.; REN, G.; SEPEHRI, N. Condition Monitoring of Industrial Machines Using Cloud Communication. **IEEE 9th Annual Information Technology, Electronics and Mobile Communication Conference (IEMCON)**, p. 1318-1323, 2018.

SINGER, Talita. Tudo conectado: conceitos e representações da internet das coisas. **Simpósio em tecnologias digitais e sociabilidade**, v. 2, p. 1-15, 2012.

VALECCE, G.; STRAZZELLA, S.; RADESCA, A.; GRIECO, L. A. Solarfertilization: Internet of Things architecture for Smart Agriculture. **IEEE International**



Conference on Communications Workshops (ICC Workshops), 2019.

WAN, J; TANG, S; SHU, Z; LI D; WANG, S;IMRAN,M;VASILAKOS,AV.

SoftwareDefined Industrial Internet of Things in the Context of Industry 4.0. **IEEE SENSORS JOURNAL**, v .16, p. 7373- 7380, 2016.



RECURSOS-CHAVES APLICADAS NA SMART CITY BÚZIOS

Submetido em: 14/11/2019

Aprovado em: 05/12/2022

ISSN 2965-3339

DOI: 10.29327/2384439.1.2-6

Édipo Rodrigues De Oliveira

Faculdade de Tecnologia Mogi das Cruzes
edipo.oliveira@fatec.sp.gov.br

Eliacy Cavalcanti Lelis

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
eliacy.lelis@fatec.sp.gov.br

Thiago Martins dos Santos

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
thiago.santos155@fatec.sp.gov.br

RESUMO.

A utilização de tecnologias nas cidades a favor da eficiência energética, mobilidade e logística são cada vez mais comuns, uma vez que seus benefícios promovam economia de tempo, praticidade em atividades corriqueiras, integração social e cultural. Segundo a Prefeitura de Búzios (2019), a região é um recanto turístico, localizado na zona tropical do subcontinente sul-americano, banhado pelas águas do Oceano Atlântico, ensolarado em grande parte do ano e desfrutam de suas 23 praias. A cidade é conhecida por ser a primeira *Smart City* buscando desenvolver fontes sustentáveis e inteligentes em sua infraestrutura. Com o objetivo de compreender uma cidade inteligente e suas aplicações, no decorrer do artigo são apresentados a introdução e os referenciais teóricos pertinentes ao entendimento de uma *smart city*, com o intuito de adequar os conhecimentos sobre o tema e perspectiva abordada. Sendo conceitos teóricos encontrados em livros, revistas e sites do ramo e interpretações que auxiliam no bom entendimento ao decorrer da leitura, sendo logo em seguida explicado a metodologia aplicada ao estudo na qual envolveu-se na pesquisa qualitativa, descritiva e bibliográfica. Por fim, são expostas as análises e resultados das pesquisas sobre os projetos e atividades realizadas em Búzios, como também são citadas outras cidades que estão se adequando a estes projetos, nos quais são utilizados pelas cidades para melhor execução, controle e gerenciamento de seus projetos e mencionando pontos em comum entre elas. Por fim, são desenvolvidas as considerações sobre o que foi obtido e as conclusões, findando esta pesquisa

Palavras-chave. Tecnologia, Cidade inteligente, Búzios, Recursos-chave.

ABSTRACT.

The use of technologies in cities for energy efficiency, mobility and logistics are becoming more common, because they promote time saving, practicality in their daily activities, social and cultural integration. According to Búzios City Hall (2019), the region is a tourist spot, located in the tropical South American subcontinent, bathed by the waters of the Atlantic Ocean, sunny for much of the year and enjoying its 23 beaches. The city is known for being the first Smart City in which it seeks to develop sustainable and smart sources without its infrastructure. So that the objective of understanding a smart city and its applications is imaginable, during the structure of the article are presented the introduction and the theoretical references pertinent to the understanding of a smart city, in order to adjust the knowledge on the theme and perspective approached. Being theoretical concepts found in books, magazines and websites of the branch and interpretations that help in a good understanding during the reading, being soon after explained the methodology applied to the study in which it was involved in qualitative, descriptive, and bibliographic research. Finally, the analysis and results of research on projects and activities carried out in Búzios are exposed, as well as other cities that are adapting to these projects, which are used by cities for better execution, control and management of their projects and thus mentioning commonalities found between them. Finally, the considerations about what was obtained, and the conclusions are developed, thus ending this research.

Keywords. Technology, Smart City, Búzios, Key Features.

1. INTRODUÇÃO

A utilização de tecnologias nas cidades são cada vez maiores, sendo possível a contribuição em benefícios que promovam a todos os envolvidos a economia de tempo, praticidade em suas atividades corriqueiras, integração social e cultural.

Porém, identificar e encontrar maneiras de tornar os diversos projetos desse tipo nos orçamentos públicos é um grande desafio, por conta das barreiras burocráticas e limitações de verba. Em tempo, é válido destacar que as cidades devem ser interpretadas com unicidade, cada uma com suas especificidades e características próprias, pois possuem diferentes necessidades específicas e reagem a tudo de acordo com as características das pessoas que a compõe.

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é identificar os recursos-chaves utilizados na *smart city* em búzios. Deste modo, é fácil compreender que as cidades inteligentes não serão iguais em todas as regiões, diferindo de país a país, estado a estado e é por isso que as soluções tecnológicas de uma podem não ser tão necessárias, importantes ou efetivas em outra.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. SMART CITY

O conceito de *smart city* surgiu devido a necessidade de implementar fatores que torne uma cidade mais inteligente, para isso é necessário que seja implantado novos sistemas que interajam com o usuário de forma simples e prática buscando expansão e visando as pessoas, através das maneiras que elas se locomovem de um ponto da cidade a outro para que seja possíveis a aplicação de novos recursos tecnológicos nos modais em que elas utilizam.

Sonda (2017) diz que *smart city* é uma forma simples e direta de considerar uma cidade inteligente, ou seja, são aquelas que

usam dispositivos para poder monitorar e gerenciar as ruas e seus espaços públicos.

Alcalde (2019) define uma *smart city*, como cidades que utilizam o potencial da tecnologia e inovação, juntamente com outros recursos, para torná-las mais eficazes, promover o desenvolvimento sustentável e que busque melhorar a qualidade de vida de seus cidadãos.

Segundo Cruz (2017), uma *smart city* é definido como uma aplicação de novas tecnologias para um melhor gerenciamento do sistema atual do transporte público e privado e tornando, buscando maneiras mais eficientes de usar os seus recursos.

Com avanço das tecnologias as cidades cada vez mais buscam maneiras mais eficientes de reduzir o uso dos seus recursos, buscando trazer mais benefícios para os seus cidadãos, para isso é necessário que se implante novos métodos que busque reduzir o consumo de energia como por exemplo: implantar sistemas de luz que utilizem lâmpadas de LED, ou até mesmo substituir o combustível atual dos transportes públicos para combustíveis menos poluentes.

2.2. BOAS PRÁTICAS DE RECURSOS NAS CIDADES INTELIGENTES

Londres vem se destacando cada vez mais como uma cidade inteligente, onde seu foco é fornecer para os seus cidadãos uma eficiência no transporte público e incentivar o uso de transporte não poluentes, para isso foram desenvolvidas novas tecnologias que aumente a prioridade para esses modelos de transporte.

Segundo Quinteri et al.(2018), o critério de preferência dos seus semáforos inteligentes que dão a preferência para o modal cicloviário, para isso foram instalados sensores que são capazes de identificar a quantidade de ciclistas circulando em uma rota e garantir que o tempo de abertura dos

semáforos seja maior quando houver mais pessoas de bicicleta.

Através disso, podemos notar que a cidade cada vez mais busca incentivar o uso deste modal, buscando aumentar sua eficiência, onde o tempo de seus semáforos inteligentes é definido pela quantidade de pessoas que utilizam aquela rota através do modal ciclovitário.

A cidade de Cingapura é famosa por desenvolver aplicativos que auxiliam as pessoas nos momentos nos momentos de necessidades, pensando na praticidade e facilidade de acesso, para isso é necessário o governo desenvolveu alguns projetos, que facilitem as formas de atendimento à população.

Segundo Lemobs (2018), o aplicativo *myResponder* oferece primeiros socorros feitos cidadãos locais treinados, para prestarem auxílio quando há alguma emergência médica nas proximidades. Mais de 14 mil cidadãos já se inscreveram no serviço.

Segundo Lemobs (2018), o aplicativo *Moments of Life* visa aliviar o estresse dos principais eventos da vida de alguém com a ajuda da tecnologia. Tornando mais eficiente, acessível e amigável serviços como o registro de nascimento de alguém da família, a obtenção da certidão de casamento ou a notificação de um óbito.

O intuito desses aplicativos é reduzir a fila de espera e prestar os auxílios necessários em momentos de necessidades da população, reduzindo assim o tempo de espera e podendo até reduzir o gasto em determinadas situações.

2.3. SETORES ONDE PODE SER APLICADO O CONCEITO *SMART CITY*

Para a implantação de uma *smart city* deve-se pensar no que pode ser melhorado na administração dos recursos de uma cidade e qual os benefícios eles trazem para os

cidadãos, sem que afete o seu bem-estar, para isso é necessário que se avalie todo o sistema atual da cidade e o que pode ser melhorado.

Segundo Alcalde (2019) o conceito pode ser aplicado em 5 etapas:

- Meio ambiente: sistema que busca reduzir o consumo de energia elétrica, água, emissão de gases poluentes e reciclagem, promovendo o uso de veículo elétricos públicos e privados (esse processo é chamado de *eMobility*);
- Saúde: telemedicina, *telecare*, gerenciamento de dados e registros de pacientes, alertas para serviços de emergência;
- Planejamento urbano: melhorar o gerenciamento de tráfego, otimizar rotas, infraestrutura sustentável (*Smart Building*), iluminação pública através de lâmpadas LED e adaptações de consumo, irrigação automática e inteligente em jardins;
- Administração e governo: sistema de administração eletrônica, plataformas de pagamento online, ambientes *iCloud*, banda larga móvel e acesso *Wi-Fi* público gratuito (o desafio da UE para 2020);
- Segurança: melhorar o tempo de atendimento dos órgãos policiais, reduzindo o tempo de resposta em 8 minutos;
- Turismo e lazer: aplicativos para facilitar visitas turísticas, guias de lazer e consumo (compras, restaurantes, etc) adaptados aos interesses individuais de cada indivíduo.

Durante o processo de implantação de uma *smart city* é necessário procurar maneiras eficientes que incentive a mobilidade urbana, de forma que busque reduzir custos do sistema vigente.

2.4. VANTAGENS NA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA *SMART CITY*

Quando há a ideia na criação de uma *smart city* faz-se preciso que se analise todo o ambiente onde ela será implantada, no entanto é possível ter algumas vantagens e desvantagem durante o seu processo de implantação.

Segundo Weg (2019) a criação de uma *smart city* apresenta as seguintes vantagens:

- Integração das fontes de informação: as empresas passam a gerar informações que servem para alimentar as fontes de dados e auxiliam nas tomadas de decisões que afetam a cidade como um todo;
- Otimização dos recursos: buscam trazer benefícios diretos para as pessoas, empresas e o planeta. Com intuito de reduzir o uso dos recursos e a maximizar o seu desempenho;
- Menor impacto ambiental: as empresas buscam cuidar do meio ambiente e garantir a prosperidade da cidade inteligente;
- Ambientes atrativos para os clientes e investidores: com o crescimento das *smart city*, elas criam um espaço ideal para o desenvolvimento de novos mercados e gerar novos negócios. Através disso nota-se que as *smart cities*, buscam se desenvolver de forma que não afete o meio ambiente onde elas estão implementada e buscam criar maneiras de melhorar o desenvolvimento de uma determinada cidade.

2.5. DESAFIOS NA IMPLANTAÇÃO

Durante o processo de aplicação em uma *smart city*, um dos maiores desafio é a parte financeira, pois não é possível transformar uma cidade que já possui uma estrutura física pronta e mudar rapidamente, para isso deve ser analisadas as mudanças necessárias e ir adaptando de acordo com a necessidade da cidade.

Segundo Veloso (2019) o custo investido em uma *smart city* é bem alto, dado que um município possui orçamento limitado para compra de novos equipamentos como por exemplo: lâmpadas LED, adotar semáforos inteligentes, sensores (de presença, de tráfego, de coleta de lixo, entre outros), câmeras de vigilância e aplicativos que ajudam a monitorar os horários dos ônibus.

Veloso (2019) também cita que outro dos grandes desafios está relacionado a integração das tecnologias, pois elas ainda podem sofrer por não serem muito eficientes para uma determinada cidade, como por exemplo: se o sensor de tráfego, não consegue se comunicar diretamente com o semáforo, fica difícil adotar esse sistema de mobilidade urbana, muitas vezes a dificuldade está em não possuir o conhecimento técnico de uma determinada área.

Ainda seguindo a linha de pensamento do Veloso (2019), outra dificuldade está no processo de aprovação, licitações e outras burocracias que estejam envolvidas, o que acaba demandando muito tempo e pode demorar anos para que um projeto seja iniciado, o que acaba tornando aquele processo inviável, pois através da troca de mandato político aquele projeto não pode sofrer continuidade. Muitos problemas surgem de acordo com a mudança do mandato político, cabe ao governo tentar fazer acordos e implantar o sistema o mais rápido possível, para isso é necessário que no início do mandato já se pense no que pode ser melhorado e quais medidas possam ser adotadas para acelerar o processo de licitação.

2.6. OS 3 PRINCÍPIOS PARA UMA CIDADE SUSTENTÁVEL

Quando se trata de mobilidade, é necessário que se pense em como a cidade será planejada para atender a necessidade de seus cidadãos, para isso é necessário que se

aplique os três princípios de uma cidade sustentável.

Segundo Lelis (apud. Evers 2019) os três princípios são classificados como:

- **Compacto:** qualificar o crescimento de uma cidade urbana, com base nos seguintes fatores: quantidades de construções e residentes ao longo de um corredor de ônibus;
- **Conectada:** integração física e virtual, buscando aumentar a eficiência no uso da infraestrutura urbana, buscando reduzir a necessidade de deslocamento, através da criação de centralidades;
- **Coordenada:** plano diretor participativo, incluindo medidas sócias implementadas pelo governo que busquem aumentar a valorização imobiliária.

Hoje em dia vemos que a necessidade de uma cidade que seja considerado: compacta, conectada e coordenada, torna ela mais eficiente, pois através desses princípios se torna cada vez mais indispensável o uso do automóvel particular, fazendo com que ela se torne mais sustentável.

3. METODOLOGIA

Neste artigo optou-se por uma abordagem qualitativa e levantamento bibliográfico, como objetivo da explanação sobre pontos importantes que remetem às *Smart Cities*, através de pesquisas pela internet e análise dos dados em grupo. Diante dos elementos que se procurou analisar, a pesquisa qualitativa mostrou-se a opção de representatividade por ser um tema atual, relativamente novo e diversificado, quando abrange múltiplas dimensões de vários cenários, por conta de seu conteúdo e do conjunto de características que as formam (MINAYO, 1999).

No tocante a revisão bibliográfica, também referida como revisão da literatura, é a análise crítica e

ampla das publicações existentes em uma determinada área do conhecimento (TRENTINI, PAIM, 1999). Esta pesquisa bibliográfica procura esclarecer e fomentar a discussão de um tema com base em referências teóricas existentes publicadas em livros, revistas, periódicos e outros, relacionado a conteúdos científicos sobre determinado tema (MARTINS, 2001)

Para tanto, a revisão bibliográfica se fez necessária para que houvesse um norte e proporcionasse o desenvolvimento do projeto, auxiliando na delimitação do tema para elucidar ideias tais para o vínculo do tema, suas lacunas, análise e contribuição da investigação para o aprendizado que, além do norteamento dos objetivos da pesquisa científica, esta também contribui nas comparações e na validação de resultados. (LAKATOS e MARCONI, 2010).

Em relação a explanação e a possibilidade de entendimento do tema e conclusão deste trabalho, foi atribuído a tipologia descritiva, pois este compreende a descrição dos fatos e fenômenos de determinada perspectiva (GIL, 2008, p. 45). Em sua execução foi necessário a identificação das tecnologias interage-se à sociedade e seu cotidiano, possibilitando assim o levantamento dos benefícios, impactos e desafios das implantações dos recursos necessários para o desenvolvimento tecnológico de uma cidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CIDADE DE BÚZIOS

De acordo com a Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios (2019), a região é um recanto turístico, localizado na zona tropical do subcontinente sul-americano, banhado pelas águas do Oceano Atlântico, ensolarado em grande parte do ano e habitado por gente aprazível de todos os recantos do planeta que desfrutam de suas

23 praias. Neste contexto, a cidade envolve alguns benefícios dados por sua infraestrutura, podendo citar a grande visibilidade turística da cidade, expandindo um reconhecimento não apenas no cenário nacional, assim como no meio internacional, além de sua pequena extensão territorial, entendido como um benefício para a utilização de veículos elétricos e como uma oportunidade de abranger a cidade como um todo e beneficiar grande parte dos consumidores. Outros aspectos importantes compreendem a existência de pontos já automatizados e o potencial existente para aproveitamento solar e eólico devido às condições climáticas favoráveis da cidade.

4.2 RECURSOS-CHAVES NA SMART CITY DE BÚZIOS

A implantação de uma cidade inteligente, tem como objetivo reduzir custos e diminuir o grau de poluição, para isso é necessário que se incentivem o desenvolvimento tecnológico e sustentável, visando uma melhoria nos serviços existente na cidade. (ALCALDE, 2019).

4.2.1 COMUNICAÇÃO COM OS CLIENTES E A SOCIEDADE

Para o desenvolvimento de uma *smart city* é necessário que se estude alguns passos que possam influenciar na população que reside naquela região. Segundo Fontes et al. (2014) quando é exposto aos pontos no desenvolvimento de uma cidade inteligente é necessário o entendimento da cultura, dos hábitos e da percepção da população, pois a população é o principal interessado nesse projeto. Para isso foi disponibilizado na praça Santos Dumont três bicicletas elétricas, com objetivo demonstrar para a população local e visitantes a tecnologia que está sendo implantada na cidade, no qual de acordo com as velocidades atingidas

pelas bicicletas as mesmas geravam energia que acendiam o totem localizado na praça.

Ainda, seguindo o pensamento de Fontes et al. (2014), outras atividades relevantes foram implantadas que visa proporcionar à população uma maneira ecológica e sustentável de gerenciar os resíduos produzidos em suas casas e comércios, bem como a inauguração da Rede Wi-Fi na Rua das Pedras e a abertura do Centro de Monitoramento/Lagoa com o intuito de aglomerar em um só lugar, espaços para pesquisa, reunião e demonstração das novas tecnologias desenvolvidas e que serão aplicadas ao projeto.

Segundo a Prefeitura da Cidade de Armação dos Búzios (2019), a cidade se preocupa muito com o meio ambiente e a segurança de seus moradores/visitantes para isso eles implementarão sistemas de monitoramento e proporcionaram aos moradores e visitantes um fácil acesso à tecnologia, pois como se trata de uma cidade turística, é essencial que os serviços sejam disponível de forma eficiente e eficaz esse investimento realizado, proporcionando assim a atração de mais visitantes, contribuindo a ampliação do comércio local.

4.2.2 MEDIÇÃO ELETRONICA INTELIGENTE

Para um controle mais eficaz da cidade, foram implementadas maneiras diferenciadas no gerenciamento do consumo de energia.

Segundo Fontes et al. (2014), a cidade de Búzios tem como objetivo de empregar processos inteligentes para a solução de problemas relativos à geração e ao consumo de energia elétrica no Brasil. Essa ação consiste em promover a troca dos medidores eletromecânicos de energia por medidores eletrônicos. Esses novos medidores possibilitam a implantação de medidas tais como a tarifa horária, onde o

controle é feito remotamente no qual viabilizar o processo de medição bidirecional.

Fontes et al. (2014), afirma que o controle da tarifação do consumo de energia é diferenciado ao longo do dia (mais caro no período em que a demanda de energia é maior: das 18 às 21h), estimulando a distribuição do consumo de energia ao longo dos períodos. A implantação de medidores inteligentes inclui novas funcionalidades para acompanhamento online do consumo de energia por parte dos clientes viabiliza o gerenciamento da demanda por parte do próprio cliente visando reduzir seus custos de energia através do deslocamento de suas cargas ao longo do dia.

O consumo de energia é feito através de medidor eletrônico, onde ele é responsável por medir o consumo de energia com precisão e troca informações técnicas e comerciais. O cliente terá total interação com as informações detalhadas sobre o seu consumo e poderá programá-lo para os horários com tarifas mais convenientes. (FREITAS, 2014)

Essa tarifação especial trouxe benefícios para os seus moradores, pois através desse controle o consumo de energia passou a ser mais distribuído, evitando assim um consumo excessivo em um determinado horário.

4.2.3 TELECOMUNICAÇÕES E SISTEMAS

Para implantação de uma cidade inteligente é necessário que seja utilizado sistemas interligados, que façam o gerenciamento de toda a rede de uma cidade.

O principal objetivo deste grupo de trabalho é unir a rede de distribuição de equipamentos de proteção e utilizar sistemas para a execução de manobras de recomposição automática da rede de distribuição em média tensão, integrando -

os ao sistema de supervisão e controle. A configuração da rede contemplará um equipamento de proteção em cada um destes quatro religadores, além das chaves de seccionamento e interligação em caso de necessidade de remanejamento. (FONTES ET AL.,2014) Na cidade inteligente, a rede de comunicação estará preparada para funcionar bem, inclusive em situações críticas, com total segurança das informações transmitidas. (FREITAS, 2014)

Esse sistema é capaz de gerenciar a distribuição de energia, através de seus religadores, onde eles são capazes de selecionar os canais e se adaptarem de acordo com a necessidade da cidade, mantendo assim, um melhor controle de sua distribuição de energia.

4.2.4 VEÍCULOS ELÉTRICOS

O fator importante para o incentivo ao uso dos veículos elétricos são suas contribuições para a redução de emissão de poluentes ao meio ambiente, ocasionados pela queima de combustíveis fósseis. Exemplos como a utilização de bicicletas, barcos, transporte coletivo. Sendo assim, a implantação de barcos movidos à energia elétrica para mobilidade dos turistas e residentes na cidade de Búzios contribuem para que as embarcações com nome “aquatáxis” deixem de ser utilizadas barcos com fonte de combustível derivados de petróleo como combustível, poluindo as praias, muito mais onde há a concentração destas, proporcionado tanto pelo eventual vazamento de combustível como também o reabastecimento, no qual não existem postos marítimos adequados para estas operações. (FONTES ET AL.,2014)

Os carros elétricos contribuem para diminuir a poluição, o efeito estufa e o aquecimento global, já que reduzem drasticamente as emissões produzidas por combustíveis fósseis. Além disso, a energia armazenada na bateria do carro poderá,

inclusive, ser restituída a rede nos horários de pico para diminuir a sobrecarga. (FREITAS, 2014)

Assim, é notório que, além destes barcos, é necessário o incentivo de instalação de eletropostos para que seja realizado o abastecimento, de maneira que potencialize a logística da região. Neste sentido, é importante destacar a necessidade de pesquisas para o desenvolvimento de dispositivos que favoreçam o controle inteligente nas operações de carregamento das baterias associadas aos veículos, sem que prejudique a corrente elétrica urbana e forneça segurança às pessoas, evitando acidentes e fraudes que possa ocorrer.

4.2.5 ILUMINAÇÃO PÚBLICA EFICIENTE

Para que seja possível a melhor utilização da iluminação pública, no que compreende o aumento nas horas de utilizações em momentos adequados, como também a segurança de que as luzes estarão acesas e apagar em outras ocasiões corretas é necessário que seja realizado uma análise e identificação de possíveis falhas nos postes, assim como o controle dos níveis de luminosidade, integrando-as à uma espécie de sistema de controle de demanda para proporcionar a sustentabilidade, a estabilidade da rede de fornecimento elétrico e a conectividade de uma ferramenta eficaz na gestão da iluminação pública. (FONTES ET AL.,2014)

Com a tecnologia Ac-led, Búzios terá 150 novas luminárias de led, das quais 40 serão telecomandadas para garantir uma redução do consumo de energia e uma vida útil mais longa das instalações. Também haverá 15 luminárias com microgeração eólica. (FREITAS, 2014)

A implementação da tecnologia LED, cujo consumo de energia seja inferior às demais, é um dos caminhos, neste contexto, para que a Iluminação Pública Inteligente busque

meios eficientes de aproveitamento da energia sem prejudicar os moradores da região, levando em consideração às características temporais e até mesmo por todas as pessoas que passam e residem na cidade.

4.2.6 EDIFÍCIOS INTELIGENTES

Para que seja possível a própria casa de um indivíduo produza uma parte de sua própria energia, a criação e utilização de sistemas que adaptem as moradias para recebimento, controle e verificação, consiste na automação de tomadas e equipamentos eletroeletrônicos da residência, incentivando o gerenciamento do consumo desses equipamentos. Com este conforto, também contribui para a segurança mútua, redução na utilização dos recursos excedentes e eficiência energética para toda a população envolvida.

Ainda, neste sistema, é válido a reutilização dos resíduos orgânicos, os quais produzem o biogás, que através da decomposição anaeróbica dos resíduos orgânicos acumulados, podem ser utilizados como combustível para uma produção de energia elétrica através de um gerador a gás. (FONTES ET AL.,2014)

A construções com tecnologia avançada que é integrada ao sistema de telemedição e que permitirá acompanhar o consumo em tempo real. Será possível economizar passando a usar os eletrodomésticos fora das horas de pico e programando o seu funcionamento para horas mais convenientes. (FREITAS, 2014)

4.3 SUGESTÕES E MELHORIA PARA A CIDADE DE BÚZIOS

Baseando-se em boas práticas de outras *Smart Cities*, recomenda-se melhorias para a cidade de Armações dos Búzios.

Uma solução imediata para essa situação é criar semáforos inteligentes como os que

existem em Londres, dando preferência cada vez mais ao modal ciclovitário e incentivando a utilização do mesmo, como se trata de uma área turística muitos cidadãos reside e trabalha próximos a sua residência é necessário que implante sistema que auxilie na locomoção de seus cidadãos incentivando a utilizar meio de transporte sustentável, para que evite congestionamento e cheguem ao seu destino de maneira segura, através de transporte coletivo ou transporte sobre duas rodas. (QUINTERI ET AL.,2018)

Outra sugestão para a cidade de Búzios é um aplicativo semelhante ao *myResponder*, podendo auxiliar na prestação de serviço durante afogamentos e acidentes próximo a região litorânea, para isso é necessário que instrua a população através de treinamentos de primeiros socorros e incentivar a utilização deste aplicativo. Para isso o aplicativo deve ser capaz de avisar os cidadãos cadastrados em um raio de até 2 km contendo as informações do ocorrido, para que seja tomada as medidas necessárias durante o resgate da vítima. (LEMOBS, 2018)

5. CONCLUSÃO

Os recursos-chaves identificado neste estudo, aborda a melhoria através da evolução da tecnologia na cidade de Búzios, com avanço da tecnologia, nota-se que houve uma redução no consumo de energia e melhor aproveitamento de fontes de energia renováveis, como também o incentivo da utilização do modal ciclovitário e veículos elétricos, reduzindo o índice de poluição da cidade, proporcionando melhores condições de vida para seus habitantes. *smart city* trata de uma cidade que busca se desenvolver através de seus avanços tecnológicos, buscando melhorar a qualidade de vida de seus cidadãos de forma eficiente e eficaz, sendo composto por ideias e reestruturação que compreendem desde o atendimento das necessidades dos

indivíduos que estão na região, como também no tocante a sustentabilidade, no qual é incentivado a redução e melhor utilização dos recursos naturais existentes

Neste sentido, é possível identificar que a cidade de Búzios, estudada neste artigo está já sendo conhecida como uma *smart city*, por conta de sua evolução tecnológica, incentivando e buscando fontes sustentáveis e inteligentes para o desenvolvimento gradual e consciente de sua cidade. Porém, ainda diversos pontos que compõe uma cidade inteligente ainda estão sendo estudadas e desenvolvidas para serem aplicadas de maneira que atenda aos que a pertencem, bem como a contribuição para o meio ambiente, adaptando-os a novas tecnologias que juntas impulsionem o crescimento industrial do território.

Portanto, através dos dados e conceitos estudados é possível compreender de que para tonar uma cidade comum em uma cidade inteligente requer a quebra de paradigmas, flexibilização e incentivo por parte do poder público para que às empresas interessadas possam desenvolver seus produtos e serviços que atendem a ideia e os princípios de uma cidade sustentável, tecnológica, automatizada e eficiente, afetando diretamente a sociedade inerente a região, proporcionando melhor qualidade de vida humana e do mundo.

REFERÊNCIAS

ALCALDE, Janire A. **Ciudad inteligente**. Disponível em: <<https://economipedia.com/definiciones/ciudad-inteligente-smart-city.html>> Acesso em 15/09/2019.

CRUZ, Maria R. **Nueva York, Londres, París, Oslo, Barcelona o Bogotá... Todas las grandes, y no tan grandes, capitales del mundo compiten por obtener el calificativo de inteligente. ¿Pero qué es exactamente una ‘smart city’? Las ciudades tratan de innovar para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.** 2017. Disponível em:



<<https://www.bbva.com/es/las-smart-cities/>>

Acesso em: 15/09/2019.

FONTES, M. Z. et al. **Smart city – Caso da implantação em Búzios**, SODEBRAS – Soluções para o desenvolvimento do país, Rio de Janeiro, Volume 9, p. 16-22, fevereiro/2014.

FREITAS, J. A. **Cidade inteligente búzios: entre paradigmas e percepções**, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, Fevereiro/2014.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LELIS, Eliacy C. Mobilidade Urbana Sustentável. **Material de apoio da disciplina Mobilidade Urbana** – Fatec Zona Leste, 2019.

LEMOBS. **Singapura: Um exemplo de smart city que você precisa conhecer**.

<<http://www.lemobs.com.br/Lemobs/Blog/2018/07/30/singapura-um-exemplo-de-smart-city-que-voce-precisaconhecer/>> Acesso em 12/10/2019.

MARCONI, M.A & LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 6ª edição, São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, G.A. & PINTO, R.L. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**. São Paulo: Atlas, 2001.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

PREFEITURA DA CIDADE DE ARMAÇÃO DOS BUZIOS. Disponível em: <<http://buzios.rj.gov.br/>> Acesso em 30/09/2019.

QUINTERI, H.S; MEYER, I.V; SPECHT P.C. **A cidades e comunidades inteligentes** <<https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/bisus-2018-vol1-a-cidades-e-comunidadesinteligentes.pdf>> Acesso em 12/10/2019.

SONDA. **Smart city: o que é e como aplicar esse conceito na sua empresa**. 2017. Disponível em: <<https://blog.sonda.com/smart-city-o-que-e/>> Acesso em 15/09/2019.

TRENTINI, M.; PAIM, L. **Pesquisa em Enfermagem. Uma modalidade convergente-assistencial**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

VELOSO, Roger. **Descubra quais são os desafios das cidades inteligentes no Brasil**. Disponível em:

<<https://blog.houer.com.br/desafios-das-cidades-inteligentes-no-brasil/>> Acessado em 16/09/2019.

WEG. **Cidades Inteligentes: o que são e suas principais vantagens**. Disponível em:

<<https://www.weg.net/institucional/BR/pt/news/produtos-e-solucoes/cidades-inteligentes-o-que-sao-e-suasprincipais-vantagens>> Acesso em 13/09/2019.



ANÁLISE DAS OPERAÇÕES COMERCIAIS REALIZADAS EM PLATAFORMAS E-COMMERCE. UM ESTUDO DE CASO EM RELAÇÃO AO MARKETPLACE ALIEXPRESS

Submetido em: 10/11/2019

Aprovado em: 05/12/2022

ISSN 2965-3339

DOI: 10.29327/2384439.1.2-7

Andrezza Rodrigues Felix

Faculdade de Tecnologia Fatec Zona Leste
andrezzarfelix2009@hotmail.com

Cristiane Batista Cruz

Faculdade de Tecnologia Fatec Zona Leste
cristianeabc@hotmail.com

Gleicy Alves

Faculdade de Tecnologia Fatec Zona Leste
gle21.gleicy@gmail.com

Daniele Ramos Xavier

Faculdade de Tecnologia Fatec Zona Leste
professoradanieleramos@gmail.com

José Abel de Andrade Baptista

Faculdade de Tecnologia Fatec Zona Leste
abel@fatec.sp.gov.br

RESUMO.

Nesta pesquisa objetivou-se compreender os impactos ocasionados ao mercado nacional em razão das operações realizadas por meio do e-commerce, observando assim, quanto às realizadas por pessoas físicas brasileiras junto à plataforma virtual chinesa Aliexpress. Entre as plataformas virtuais mais acessadas, por meio da realização de pesquisa de campo, descobriu-se que o marketplace chinês Aliexpress é o mais utilizado, em razão de certos fatores como preço e grande variedade de produtos. Em razão das crescentes compras virtuais realizadas diretamente pelas pessoas físicas, percebe-se que o Estado vem sendo lesado pela falta de repasse de tributos, como por exemplo, o não repasse de Imposto de Importação, de Imposto sobre serviços de qualquer natureza, bem como de outros tributos. Logo, o presente estudo analisará o comportamento do consumidor em relação ao mercado de consumo; estudará a influência da ausência de repasse dos tributos em detrimento do Estado Democrático de Direito; evidenciará os impactos à economia nacional causados em razão das operações e-commerce; assim como destacará os impostos pertinentes às operações e-commerce e analisará as respectivas operações e-commerce realizadas junto ao marketplace chinês Aliexpress.

Palavras-chave. AliExpress; Impactos econômicos; Visão do consumidor; Importação de pessoa física.

ABSTRACT.

This research aimed to understand the impacts caused to the domestic market due to the operations carried out through e-commerce, observing, as compared to those performed by Brazilian individuals with the Chinese virtual platform Aliexpress. Among the most accessed virtual platforms, by conducting field research it was found that the Chinese Aliexpress marketplace is the most used, due to factors such as price and large variety of products. Due to the increasing virtual purchases made directly by individuals, it is clear that the State has been harmed by the lack of transfer of taxes, such as the non-transfer of Import Tax, Services Tax of any kind, as well as other taxes. Therefore, the present study will analyze consumer behavior in relation to the consumer market; study the influence of the lack of transfer of taxes to the detriment of the democratic rule of law; will highlight the impacts on the national economy caused by ecommerce operations; It will also highlight the taxes related to e-commerce operations and analyze the respective ecommerce operations carried out with the Chinese Aliexpress marketplace.

Keywords. AliExpress; Economic impacts; Consumer view Importation of individuals.

1. INTRODUÇÃO

Observou-se um crescente consumo por parte de brasileiros em plataformas virtuais hospedadas em outros países, o que despertou interesse na realização de uma investigação a respeito desse fenômeno. Atualmente, o *e-commerce* vem se tornando o meio mais utilizado para realizar compras no ano de 2018. Houve um crescimento no comércio eletrônico, registrando-se um faturamento de R\$53,2 bilhões em comparação com o ano anterior, com uma alta de 12%. Foram realizados 123 milhões de pedidos, 10% a mais do que 2017 (NIELSEN, 2019).

Entre as plataformas virtuais mais acessadas, por meio da realização de pesquisa de campo, descobriu-se que o *marketplace* chinês Aliexpress é o mais utilizado, de acordo com alguns fatores como preço e grande seleção de produtos.

Em razão das compras virtuais realizadas diretamente pelas pessoas físicas percebe-se que o Estado vem sendo lesado pela falta de repasse de tributos, como por exemplo, o não repasse do Imposto de Importação, do Imposto sobre serviços de qualquer natureza, bem como de outros tributos.

Além do mais, por conta de tais plataformas oferecerem uma grande variedade de produtos a preços mais módicos, tal fato afeta de sobremaneira o varejo nacional, evidenciando assim, uma concorrência desleal perpetrada.

Logo, o presente estudo busca identificar o impacto econômico causado no mercado nacional, ocasionado em razão das operações *e-commerce*; analisar o comportamento do consumidor em relação ao mercado de consumo; estudar a influência da ausência de repasse dos tributos em detrimento do Estado Democrático de Direito; compreender os efeitos das operações *e-commerce*; verificar os impostos pertinentes às operações *e-commerce*, bem como analisar as respectivas operações *e-commerce*

realizadas junto ao *marketplace* chinês Aliexpress.

Em que pese existir o dever de pagar os impostos devidos nas operações de importação via *e-commerce*, segundo Santos (2018) a Receita Federal não consegue fiscalizar todos os produtos que chegam diariamente à alfândega e, por isso, alguns entram no território sem a devida tributação.

De acordo Pontilho (2019), a pesquisa realizada pelo Ebit, constatou que 53% dos consumidores não pagaram impostos nas compras vindas do exterior em 2017. Logo, evidencia-se que o Estado vem deixando de auferir as receitas provenientes das respectivas operações.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. E-COMMERCE

Segundo Giles (2010) a internet surgiu em razão da necessidade do Exército Norte Americano em desenvolver um sistema de comunicação; e de redes que fossem suficientemente resistentes a um ataque nuclear e para a troca de informações entre os centros de produção científica, em meados de 1960, no contexto da Guerra Fria.

Todavia, depois da década de 90, a internet começou a ser difundida na área comercial e se interligou a redes globais (HORTINHA, 2002).

A palavra *e-commerce* é a abreviação de *eletronic commerce*, e tem como significado o comércio por meio eletrônico, que segundo o autor se intensificou e facilitou a compra e venda pela internet. O sistema de compras na internet foi criado em 1979 pelo inglês Michael Aldrich, para tal invenção usou uma televisão modificada ligada a uma linha telefônica e um computador com configurações também modificadas. O nome da interface utilizada foi “teletexto”, onde se permitiu transações

eletrônicas B2B e B2C (MENDONÇA, 2016).

As compras realizadas pelo *e-commerce* ainda possuem menos vendas se comparado com as vendas de lojas físicas, porém a obtenção de produtos pelas plataformas *online* está em crescente ascensão, alterando não só o comportamento dos consumidores, mas como também dos empreendedores (ALMEIDA, 2015).

A forma como o produto é apresentado ao consumidor no comércio eletrônico é totalmente diferente de como é em lojas físicas, já que na loja online os produtos não podem ser tocados e nem testados, antes de serem comprados (NASCIMENTO, 2011).

O design das lojas virtuais e o preço são de total importância para atrair os clientes já que a interação entre consumidor e a loja ocorre somente pelo ambiente online (ALENCAR; HELENA; MENEZES, 2008).

De acordo com dados da Euromonitor, o Brasil é o quarto país com maior número de usuários de internet, similar a países desenvolvidos como EUA, China e Índia. Isto expressa que mesmo com o comércio eletrônico sendo utilizado para consultas na maioria das vezes há uma maior probabilidade de compra (SANTOS, 2018).

Analisando o crescimento do *e-commerce* no Brasil em comparação com as médias mundiais, observa-se que de 2011 para o ano de 2016 o crescimento foi de 6,5% contra 9,1% no mundo (SANTOS, 2018).

De acordo com *E-commerce Brasil* (2019), de janeiro de 2011 a janeiro de 2019, houve um grande aumento de pedidos realizados no Brasil, em torno de 42,7%.

Um fator importante para o crescimento acelerado do *e-commerce* foram alterações fiscais em 2009 e a redução do IPI (Imposto sobre produtos Industrializados) (NASCIMENTO, 2011).

Outro fato que impulsionou o crescimento do comércio eletrônico brasileiro foi a

consolidação do modelo do marketplace em 2018 (NIELSEN, 2019).

2.2. MARKETPLACE CHINÊS ALIEXPRESS

Em 1999, houve a fundação da empresa Alibaba liderada pelo executivo Jack Ma. Nesse mesmo período nasceram os dois primeiros filhos desse negócio: os comércios eletrônicos Alibaba.com, todo em inglês, e o 1688.com, só pra China. A marca teve um investimento inicial de 5 milhões de dólares de . A inspiração do nome Alibaba veio da história de “Alibaba e os 40 ladrões” onde o próprio Jack nomeou por se tratar de um nome conhecido por todos. Na década de 90 Jack, em uma viagem para os Estados Unidos, conheceu a internet. Retornou pra China e decidiu colocar seu país nessa rede mundial com suas empresas e respectivos serviços (TECMUNDO, 2018).

Com um ano de empresa, em rede também, o Alibaba conseguiu um investimento de um dos fundos mais importantes e respeitados do mundo da tecnologia, o *Softbank*. Após isso foram levantados 25 milhões de dólares em 2000 e 1 milhão de usuários cadastrados em 2001. Em 2002 consta-se o primeiro lucro do site (TECMUNDO, 2018).

Em abril de 2010 nasce o AliExpress, a versão em português saiu só em 2013 e 2 anos depois o Brasil virou a quarta maior base do site. Embora a fama das plataformas online chinesas tenha sua reputação voltada a aparatos tecnológicos, a principal categoria comercializada pelo AliExpress no Brasil é a moda e acessórios. Sob o slogan “Compre fácil, Viva Melhor!”, esta plataforma contempla milhões de vendedores de diferentes áreas, caracterizando como um shopping virtual, ofertando a opção de frete grátis (MITTAL, 2018).

Ao acessar o site, com o cadastro já realizado, o consumidor encontra um leque de produtos, entre eles eletrônicos, roupas, maquiagem, acessórios para casa, jardinagem, objetos decorativos, livros entre outros. As formas de pagamento são por transferência bancária, cartões de crédito ou boleto. Após a negociação o cliente recebe e-mail de confirmação da compra e acompanha tudo pela aba de pedidos realizados (*E-COMMERCE BRASIL*, 2018)

O consumidor brasileiro se diferencia de outros consumidores ao redor do mundo. O gosto do público do Brasil é mais refinado, se baseando em tendências internacionais e produtos de qualidade, por este motivo foi criada uma aba “tendências” que acompanham até as datas comemorativas para lançar promoções exclusivas para consumidores brasileiros (*O ESTADO DE S. PAULO*, 2019).

De acordo com a Revista Trip (2018) o favorito dos brasileiros, é o AliExpress. Em 2017, 54% dos brasileiros que fizeram compras internacionais optaram pelo site chinês, superando Amazon (26%), eBay (19%) e Apple (8%) – assim como o segundo do ranking.

Atualmente o *e-commerce* do AliExpress conta com cerca de 50 milhões de produtos de diversas categorias disponíveis e em mais de 110 mil lojas diversificadas. Os itens são vendidos em 20 idiomas, em extensão aberta em 207 países com transações realizadas em 18 moedas (*ECOMMERCE BRASIL*, 2018).

2.3. IMPORTAÇÃO

Para Poyer e Roratto (2017) a Importação é a entrada de mercadorias em um país procedentes do exterior, as quais se configuram, perante a legislação brasileira, no momento do desembarço aduaneiro.

Keedi (2015) a importação é de suma importância em razão da diversificação do

mercado, com o aumento do número de fornecedores a redução dos riscos de crise de mercado. Possibilita a variedade de produtos, bem como preços mais competitivos. Sem prejuízo, da diferente tecnologia utilizada, com a consequente redução de custos e melhoria de qualidade.

O Manual Básico de Importação elaborado pela CIESP (2007) apresenta as principais etapas do processo de importação, quais sejam: Identificação do produto e classificação fiscal; Registro no SISCOMEX; Solicitação de Cotação Internacional; Informação sobre Tratamento Administrativo; Cálculo de Custo de Importação; Câmbio e Pagamento Internacional; Logística e Despacho Aduaneiro de Importação.

No manual prático de comércio exterior, organizado por Segre (2010) a importação pode compreender, inclusive, serviços relativos à aquisição de produtos no exterior, tais como: fretes, seguros, serviços bancários etc.

De acordo com Giraldeili (s.d.) a importação formal é aquela feita por empresas, com radar Siscomex, através de um despachante aduaneiro, podendo recair sobre a operação tributos federais: II (Imposto de Importação); IPI (Impostos de Produto Industrializado); PIS (Programa de Integração Social); COFINS (Contribuição para Fins Sociais) e estaduais: ICMS (Imposto sobre Circulação e Mercadorias e Serviços).

Gueiros (2017) explica que a importação se destina às pessoas jurídicas majoritariamente, contudo, há casos em que as pessoas físicas são os importadores senão vejamos: bagagem acompanhada; remessas expressas (courier) e correios.

2.4. IMPORTAÇÃO POR PESSOA FÍSICA

Conforme Portal Queriatanto (s.d) as importações de encomendas realizadas por



peças físicas podem se dar por meio de remessas postais ou expressas, as primeiras são aquelas que chegam ao Brasil pelo sistema postal internacional. Enquanto as expressas são aquelas vindas por meio de empresas privadas de transporte internacional.

Segundo Ghedin (2013) há alguns produtos isentos de imposto, quais sejam: livros, jornais e periódicos, bem como presentes dados de pessoa física para pessoa física desde que o valor aduaneiro, ou seja, a soma do valor, frete e seguro (se houver), não ultrapasse US\$ 50. Expõe que medicamentos acompanhados de receita médica também não pagam imposto, mas precisam passar pela fiscalização da ANVISA.

Com relação à tributação de encomendas, Ghedin (2013) pontua que sobre a tributação de encomendas, realizadas por pessoa física recai no Regime de Tributação Simplificada, que por sua vez não há a necessidade de contratação de despachante para o desembaraço aduaneiro, sendo que o teto é de US\$ 3.000.

Conforme o portal do IB *Solutions* (s.d.) com a popularização do *e-commerce*, as pessoas físicas têm realizado importações, assim como as pessoas jurídicas, todavia, as primeiras não podem importar para fins comerciais, conforme orientação da Receita Federal. Consta no portal do IB *Solutions* (s.d.) que nas operações que sejam até US\$ 50,00 não há a cobrança de imposto; não há formalidades e a compra deve ser para uso pessoal.

Carmo (2015) pontua que neste regime há o pagamento do imposto de importação, contudo, será isento de IPI, PIS/PASEP-Importação e a COFINS-Importação. Outrossim, a encomenda ficará sujeita a cobrança de ICMS, conforme a regulamentação de cada estado, esclarece que “quando a remessa é enviada através dos Correios e o valor do bem for menor que US\$500,00, destinada a consumo próprio,

haverá tributação através da emissão de Nota Simplificada de Tributação (NTS)”, a ser pago quando da retirada da mercadoria.

Ademais, na tentativa de proteger o mercado brasileiro, a Receita Federal diminuiu a remessa postal beneficiária da isenção do imposto de importação de US\$ 100 para US\$ 50, assim como concede a isenção apenas no caso de operações realizadas de pessoa física para pessoa física, conforme esclarece (CARMO,2015).

2.5. DOS IMPACTOS NA ECONOMIA

Ramos et al (2011) elucida que o impacto do *e-commerce* na economia vai muito além da simples transação eletrônica de bens e serviços. A internet está mudando a maneira de as pessoas trabalharem, estudarem, se relacionarem e fazerem negócios. Ensina que existem diversos impactos na estrutura industrial, dentre os quais: globalização da concorrência; alta fragmentação dos fornecedores; alta fragmentação dos canais tradicionais e concentração dos canais de *e-commerce*.

Pedro Guasti, presidente do Conselho de Comércio Eletrônico da FecomercioSP (2017) existe uma concorrência desleal em favor das empresas estrangeiras pelo fato de grande parcela dos produtos atravessarem as fronteiras sem recolhimento de impostos de importação, o que os torna muito mais baratos se comparados com os nacionais.

Preços mais baixos e lançamentos de produtos no exterior são os fatores que mais atraem os brasileiros ao *e-commerce* em sites estrangeiros. A diferença de preço supera em alguns casos 80%, o que leva muitos consumidores a se sujeitarem a um maior prazo de entrega, segundo Guasti (2017). De acordo com FecomercioSP (2017) em 2015 aproximadamente 54% de consumidores brasileiros realizaram compras via *e-commerce* internacional. Já no ano de 2016, mesmo com a taxa de

câmbio maior, a porcentagem chegou a 53%, em torno de US\$2,4 bilhões.

Em contrapartida, nas vendas de varejo tradicional o ano de 2016 teve o pior resultado, cerca de 6,4% de queda comparando-se com o ano de 2015 (ÉPOCA NEGÓCIOS, 2017).

Segundo Ivo (2016) no ano de 2015 a empresa. Via Varejo, que é uma das principais varejistas do país, sofreu com a queda de R\$ 6 bilhões em vendas, em comparação com o ano de 2014, fechando 31 lojas e demitindo aproximadamente 11 mil funcionários.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

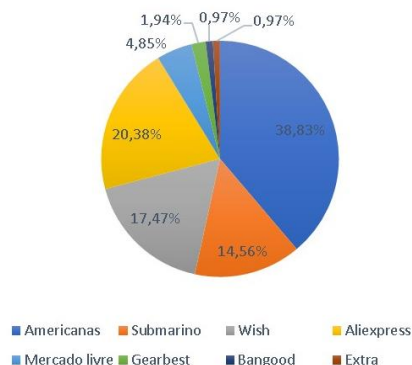
O método que foi utilizado para a realização dessa pesquisa foi o quantitativo. Com relação aos materiais utilizados, para obter os dados necessários para o presente estudo foram feitas pesquisas bibliográficas em livros, artigos, jornais, sites, estudos e outros meios de consulta. Por fim, com caráter exploratório fora realizada pesquisa de campo, que foi realizada ao longo de dois meses (setembro e outubro); sendo que 103 pessoas responderam as enquetes pelo formulário publicado via Google forms.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pesquisa de campo, foi elaborado um questionário fechado, tal questionário foi composto por 10 perguntas, destas foram analisadas as respostas de somente três. As perguntas tiveram como objetivo compreender e extrair informações mais precisas quanto ao consumo em plataformas virtuais pelos alunos da Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, notadamente quanto ao consumo via *marketplace aliexpress*. A pesquisa de campo foi realizada com 103 alunos, constatando-se que 27,18% alunos são consumidores do *marketplace Aliexpress*.

Nesta oportunidade, passar-se-á a análise dos gráficos:

Gráfico 1 – Plataforma Online De Compra

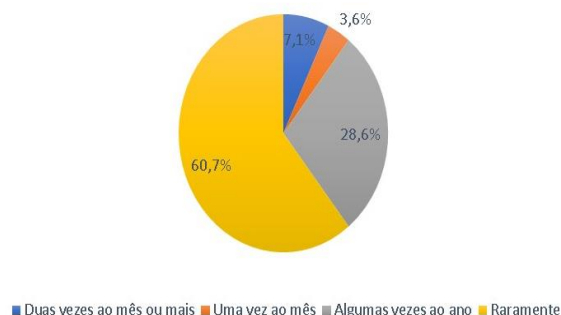


Fonte: Autores (2019)

Inicialmente a pesquisa foi baseada no *e-commerce* em geral, sendo questionado aos alunos da Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, qual seria a plataforma online de compra com maior custo-benefício. Obtido em resposta os seguintes dados: em primeiro lugar a loja Americanas 38,8%; seguida pelo Aliexpress 20,4%; Wish 17,5% e Submarino 14,6%.

Ao questionar ao público, se esperariam por um prazo de até 30 dias para o recebimento de uma mercadoria, com o preço mais acessível, obteve-se que 72,8% esperariam e 27,2% não.

Gráfico 2 – Frequência De Compra

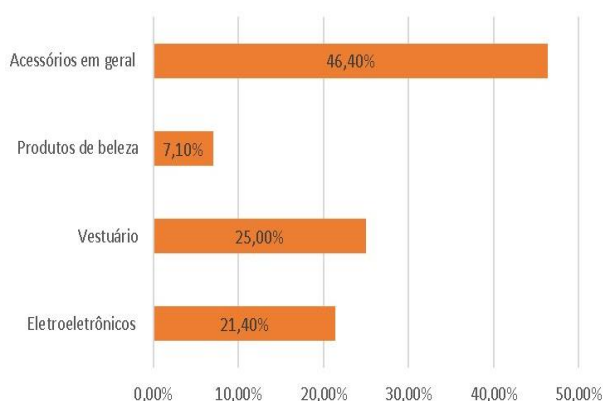


Fonte: Autores (2019)

Questionado aos discentes da referida instituição “com que frequência você costuma comprar no site *aliexpress*”

obtiveram-se os seguintes resultados: 60,7% raramente; 28,6% algumas vezes ao ano e 7,1% duas vezes ao mês ou mais. Ou seja, depreende-se que em torno de 39,3% utilizam o site *aliexpress* para realizar compras.

Gráfico 3 – Categoria De Compra



Fonte: Autores (2019)

Os resultados encontrados no presente estudo sugerem que 59,21% dos entrevistados quando procuram por produtos com custo-benefício utilizam plataformas *e-commerce* nacionais.

Ao questionar os alunos se esperariam mais de 30 dias para receber um produto com um preço mais acessível 72,8% esperaria, ou seja, esses consumidores facilmente deixariam de comprar nas plataformas nacionais para realizar operações nas internacionais. Assim, depreende-se que um grande percentual dos entrevistados que utilizam o *e-commerce* nacional, esperaria mais tempo para receber seu produto de outro país, o que implica em perda de mercado nacional.

O aumento de pessoas físicas realizando importações de produtos internacionais deixam os produtos brasileiros em desvantagens.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que comercializar é um ato complexo, pois os produtos necessitam ser apresentados de maneira correta e com preços que atraiam os clientes. Atualmente existem diversos canais de vendas para melhor comodidade. As empresas devem sempre se atualizar de acordo com o mercado, a internet é o canal mais efetivo para o comércio e nos últimos anos está em grande ascensão. O Brasil é o quarto país com maior número de pessoas que compram pela internet. Como se observou no decorrer da pesquisa, há um crescimento de brasileiros comprando por este meio, motivados pela redução dos tributos. Neste contexto, de acordo com dados apresentados neste estudo, nos últimos oito anos houve um crescimento de 42,7% de pedidos via *e-commerce*.

Com a pesquisa de campo realizada com 103 alunos da Fatec Zona Leste, apurou-se que 27,18% dos alunos são consumidores do *marketplace* aliexpress, em razão do maior custo-benefício.

Em que pese o benefício gerado às pessoas físicas com as operações *e-commerce*, os cofres públicos vêm sendo lesados em razão da ausência de recolhimento de tributos, já que existe uma concorrência desleal em favor das empresas estrangeiras pelo fato de grande parcela dos produtos atravessarem as fronteiras sem recolhimento de impostos de importação, o que os torna muito mais baratos se comparados com os nacionais. Dentro disso, observou-se que as vendas de varejo tradicional no ano de 2016 tiveram o pior resultado, cerca de 6,4% de queda comparando-se com o ano de 2015. O varejo tradicional brasileiro vem declinando, de acordo com os dados da Confederação Nacional do Comércio. Percebeu-se que entre os maiores varejistas brasileiros, cerca de 153 unidades tiveram as suas atividades empresariais encerradas, ensejando a demissão de 18 mil trabalhadores, o que equivale a uma redução de 11,2 % de funcionários, segundo o balanço de 2016.

Constatou-se que, a diferença de preço entre os produtos importados e os nacionais supera em alguns casos aproximadamente 80%, o que leva muitos consumidores a se sujeitarem a um maior prazo de entrega. Neste sentido, a pesquisa de campo evidenciou que 72,8% dos entrevistados esperariam mais de 30 dias para receber um produto, com um preço mais acessível.

Tentando proteger o mercado brasileiro, a Receita Federal diminuiu a remessa postal beneficiária da isenção do imposto de importação de US\$ 100 para US\$ 50, assim como concedendo a isenção apenas no caso de operações realizadas de pessoa física para pessoa física, uma vez que relevante para os cofres públicos.

Por fim, seria conveniente uma redução da carga tributária brasileira, para atrair assim os consumidores a comprarem mais dentro do país.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, S. F.; HELENA, M. K.; MENEZES, J. S. Comportamento de Consumidor Online: a perspectiva da teoria do fluxo. **RBGN**, vol.10, n.26, p.27-44, São Paulo, 2008.

ALMEIDA, Júlio Cesar Urnau de. **Introdução ao AliExpress**. 2017. Disponível em:

<<https://academiadoecommerce.com/artigo/introducao-ao-aliexpress>>. Acesso em: 27 set. 2019.

CARMO, Georgia Costa do. A incidência do imposto de importação sobre encomendas do regime de tributação simplificada (RTS): a ilegalidade na prática da receita federal do Brasil. 2015. 15 f. Monografia (Especialização) - **Direito Tributário, Uniderp**, Fortaleza.

CIESP. **Manual básico de importação**, São Paulo, 2007.

E-COMMERCE BRASIL (Org.). **Aliexpress é o terceiro site que os brasileiros mais compram**. 2018. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/aliexpress-e-o-terceiro-site-que-os->

[brasileiros-mais-compram/](https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/aliexpress-e-o-terceiro-site-que-os-brasileiros-mais-compram/)>. Acesso em: 20 set. 2019.

E-COMMERCE BRASIL (Org.). **Mais de 40% das vendas no e-commerce em 2019 foram feitas pelo celular, diz Ebit/Nielsen**. 2019. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/e-commerce-crescer-15-faturar-61-bi-ebit-nielsen/>>. Acesso em: 18 set. 2019.

E-COMMERCE BRASIL (Org.). **Tributação no comércio eletrônico**. 2014. Disponível em:

<<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/tributacao-comercio-eletronico/>>. Acesso em: 17 set. 2019.

ÉPOCA NEGÓCIOS. **Varejo fechará 2016 com pior resultado da série histórica, diz IBGE**. 2017. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2017/01/epoca-negocios-vendas-novarejo-do-brasil-avancam-20-em-novembro-diz-ibge.html>>. Acesso em: 30 set. 2019.

FECOMERCIO SP (Org.). **Aumento das compras em sites internacionais prejudica desempenho do varejo nacional, aponta FecomercioSP**. 2017. Disponível em: <<https://www.fecomercio.com.br/noticia/aumentodas-compras-em-sites-internacionais-prejudica-desempenho-do-varejo-nacional-aponta-fecomerciosp>>. Acesso em: 17 out. 2019.

GHEDIN, Rodrigo. **Importação como pessoa física: proibições, impostos e outros cuidados para evitar surpresas**. 2013. Disponível em: <<https://manualdousuario.net/importacao-pessoa-fisica/>>. Acesso em: 26 set. 2019.

GILES, D. **Psychology of the media**. New York: Palgrave Macmillan, 2010.

GIRALDELLI, Rodrigo. **Saiba quais são os impostos na importação empresarial**. Disponível em: <<https://chinagate.com.br/impostos-na-importacao-empresarial/>>. Acesso em: 18 set. 2019.

GUEIROS, Haroldo. **Pessoa física – importação e exportação**. 2017. Disponível em:



<<https://enciclopediaaduaneira.com.br/pessoa-fisica-importacao-e-exportacao/>>. Acesso em: 20 set. 2019.

GUEIROS, Haroldo. **Remessa postal internacional – colis postaux**. 2017. Disponível em:

<<http://enciclopediaaduaneira.com.br/collis-postaux/>>. Acesso em: 20 set. 2019.

HORTINHA, Joaquim. **X-Marketing**. Edições Sílabo. 1a edição. Lisboa, 2002.

IB SOLUTIONS (Org.). **Importações de pessoas físicas x pessoas jurídicas: quais são as principais diferenças?** Disponível em: <<http://www.ibsolutions.com.br/importacoes-pessoa-fisica-e-juridica/>>. Acesso em: 18 set. 2019.

IVO, Diego. **A crise do varejo tradicional, a ascensão do comércio eletrônico**. 2016. Disponível

em: <<https://www.conversion.com.br/blog/a-crise-do-varejo-tradicional-a-ascensao-do-comercioeletronico/>>. Acesso em: 15 out. 2019.

KEEDI, Samir. **ABC do comércio exterior: abrindo as primeiras páginas**. 5. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2015.

MITTAL, Tarun. **How the Alibaba Group grew from a small apartment to a global e-commerce giant**. 2018. Disponível em: <<https://yourstory.com/2018/02/the-story-behind-the-alibaba-group/>>. Acesso em: 20 set. 2019.

MENDONÇA, Herbert Garcia de. **E-commerce**. 2016. 12 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, **Famerc**, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em:

<<http://www6.uninove.br/ojs/journaliji/index.php/iptec/article/view/68/146>>. Acesso em: 19 set. 2019.

NASCIMENTO, Rafael Moraes do. **E-commerce no Brasil: perfil do mercado e do consumidor brasileiro**. 2011. 77 f. Dissertação (Mestrado) - **Mestrado Executivo, FGV**. Disponível em:

<<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/8182/Rafael%20Moraes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 19 set. 2019.

NIELSEN. **E-commerce fatura R\$53,2 bilhões em 2018, alta de 12%. 2019**. Disponível em:

<<https://www.nielsen.com/br/pt/insights/article/2019/e-commerce-fatura-53-bilhoes-em-2018-alta-de-12-porcento/>>. Acesso em: 17 set. 2019.

O ESTADO DE S. PAULO (Org.). **Sites chineses lideram compras online no Brasil**, diz pesquisa. 2019.

Disponível em: <<https://link.estadao.com.br/noticias/geral/sites-chineses-lideram-compras-online-no-brasil-dizpesquisa,70003023204>>. Acesso em 27 de set 2019.

PONTILHO, Francisco. **Impostos – Compras nos Estados Unidos**. 2019 Disponível

em: <https://blog.zip4me.com/comprando-nos-estados-unidos-vs-impostos/>. Acesso em 30 out. 2019

POYER, Maria da Graça; RORATTO, Renato Paulo. **Introdução ao Comércio Exterior**. Palhoça:

Unisulvirtual, 2017. 70 p.

QUERIATANTO (Org.). **Bens de consumo: saiba qual é o limite de importação para pessoa física**. Disponível em: <<https://www.queriatanto.com/blog/limite-de-importacao-para-pessoa-fisica/>>. Acesso em: 27 set. 2019.

RAMOS, Eduardo [et all.]. **E-commerce**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011.

REVISTA TRIP. **Aliexpress: uma geral no negócio da china**. 2018. Disponível em:

<<https://revistatrip.uol.com.br/trip/aliexpress-e-o-e-commerce-preferido-no-brasil-mas-os-precos-baixospodem-esconder-um-custo-alto>>. Acesso em: 25 set. 2019.

SANTOS, Tulio Josué Pinheiro. **O cenário do e-commerce brasileiro no mundo**. 2018. Disponível em: <https://sebraers.com.br/franquias-cooperacao/o-cenario-do-e-commerce-brasileiro-no-mundo/> Acesso em: 24 set. 2019.

SEBRAE. **Conheça as vantagens de vender seus produtos em um e-marketplace**. 2019.



Disponível em:
<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/conheca-as-vantagens-do-e-marketplace-para-ospequenos-negocios,3f6402b5b0d36410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 24 set. 2019.

SEGRE, German. **Manual prático de comércio exterior**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SANTOS, Fernanda. **Quer fazer compras em sites estrangeiros?** O que você precisa saber antes. 2018. Disponível em:
<<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2018/04/27/comprar-sites-exterior-regrasservicos-taxas-cuidados.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em: 19 set. 2019.

TECMUNDO. **A história do Alibaba e do Aliexpress, os fenômenos da China**. 2018. Disponível em:
<<https://www.tecmundo.com.br/mercado/130378-phenomenos-china-historia-alibaba-do-aliexpress-video.htm>>. Acesso em: 20 set. 2019.



RECLAMAÇÕES DE CLIENTES E REPUTAÇÃO DA EMPRESA SOBRE A LOGÍSTICA DE ENTREGA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO DE TRÊS VAREJISTAS BRASILEIROS

Submetido em: 10/12/2019

Aprovado em: 05/12/2022

ISSN 2965-3339

DOI: 10.29327/2384439.1.2-8

Camila Ap. Gomes Moura

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
camila.moura@fatec.sp.gov.br

Camila Pereira Braga

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
camila.pereirabraga@gmail.com

David Júlio da Costa

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
david.costa10@fatec.sp.gov.br

Eliacy Cavalcanti Lélis

Faculdade de Tecnologia Zona Leste
eliacy.lelis@fatec.sp.gov.br

RESUMO.

O conjunto de medidas adotadas para a contenção da infecção pela Covid-19, implicou em modificações significativas no perfil de consumo da população, que durante o período de isolamento utilizou-se dos meios de compras online para atender as suas necessidades e, consecutivamente, gerando impacto direto na logística de transporte. Sabemos ainda, que no Brasil, uma das maiores dificuldades enfrentadas pelo setor logístico, é sua alta concentração no modal rodoviário e que o comércio eletrônico depende integralmente deste meio de transporte para a realização das entregas de seus produtos, sendo a logística parte integrada de seus serviços de venda. O objetivo deste artigo é determinar as principais reclamações dos consumidores em relação a logística de entrega de varejistas online no Brasil, durante o período de isolamento social decorrente da pandemia pelo COVID-19. A pesquisa será composta por teorias bibliográficas e apoio de uma pesquisa na base de dados do site Reclame Aqui.

Palavras-chave. *Pandemia, Reclamações do consumidor, Varejo no comércio eletrônico, logística de entrega.*

ABSTRACT.

The set of measures adopted to contain infection by Covid-19 implied significant changes in the consumption profile of the population, which during the isolation period used online purchasing means to meet their needs and, consecutively, generating a direct impact on transportation logistics. We also know that in Brazil, one of the greatest difficulties faced by the logistics sector, is its high concentration in the road modal and that the electronic trade depends entirely on this means of transport to carry out the deliveries of its products, being the logistics integrated part of its sales services. The aim of this article is to determine the main complaints of consumers regarding the logistics of delivery of online retailers in Brazil, during the period of social isolation resulting from the pandemic by COVID-19. The research will consist of bibliographic theories and support of a search in the database of the site Reclame Aqui.

Keywords. *Pandemic, Consumer Complaints, Retail in E-Commerce, Delivery Logistics.*

1. INTRODUÇÃO

A logística no Brasil sempre enfrentou desafios em seus processos, fatores como a falta de investimentos na infraestrutura do transporte rodoviário somado a priorização deste modal no país (RESENDE, 2017) interferem na qualidade dos serviços prestados pelas empresas do setor a tempos, o que resulta em complicações para o e-commerce, que depende integralmente da modalidade para realização de suas entregas e na satisfação de seus clientes. A logística então torna-se um desafio, considerando que as dificuldades do setor crescem à medida que o comércio eletrônico ganha expansão.

No cenário atual, diante do surgimento do Coronavírus no Brasil, o comércio geral foi afetado, as medidas requeridas para sua contenção elevaram o consumo online de produtos o que aumentou consideravelmente a demanda de entrega (ABCOMM, 2020).

Dentro desta perspectiva este artigo irá abordar o impacto nas entregas do varejo no comércio eletrônico durante o período de isolamento social decorrente da COVID-19. Sob essa percepção, pergunta-se: Quais principais reclamações do consumidor referente a logística de entrega do varejo no comércio eletrônico frente ao período de pandemia?

A resposta a essa pergunta será o objetivo geral deste presente artigo, que terá como enfoque principal as reclamações disponibilizadas na base de dados do site Reclame Aqui entre os meses de março a setembro deste ano. Considerando seus objetivos específicos: a) Filtrar dados das três empresas mais reclamadas, b) Filtrar os principais tipos de problemas relacionados a entrega e c) Descrever o impacto dessas reclamações.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 PANDEMIA DO COVID-19 E O ISOLAMENTO SOCIAL

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recebeu da Comissão Municipal da cidade de Wuhan na China, informações a respeito de casos de pneumonia viral, que, até então tinha a sua causa desconhecida para a população médica (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS (2020), no início de janeiro de 2020, foi confirmado pelas autoridades chinesas o surgimento de um novo tipo de Coronavírus (família grande de vírus comumente encontrado em espécies diferentes de animais, com histórico raro de contaminação por seres humanos), o novo Coronavírus detectado foi nomeado como SARS-CoV-2 responsável por uma síndrome respiratória aguda de nível grave.

De acordo com a OMS (2020), no mês de janeiro de 2020 foram relatados casos do novo Coronavírus em outros países como Tailândia, Japão, Estados Unidos e França, que foram relacionados a pessoas que viajaram ou, tiveram contato com pessoas que viajaram para China nesse período, essas evidências levaram a conclusão de que o novo Coronavírus é transmitido de pessoa para pessoa. Devido as evidências de contágio do novo Coronavírus entre humanos fora da China, a OMS declarou em 30 de janeiro de 2020, que o surto do novo Coronavírus caracteriza-se como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), esse é o alerta de maior importância da organização, essa ação foi tomada com a intenção de mobilizar a população mundial e buscar cooperação de todos os países para combate do vírus (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020).

Em decorrência da contaminação em massa observada em vários países ao redor do mundo, a OMS declarou em 11 de março de

2020 que a Covid-19 caracterizou-se como uma pandemia (a terminação

“pandemia” é utilizada para referir-se a distribuição geográfica de uma doença, não tem relação com a sua gravidade), dessa forma, reconheceu-se o espalhamento do vírus em vários países do mundo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020).

O primeiro caso de contaminação no Brasil foi registrado na Cidade de São Paulo em 26 de fevereiro de 2020, o paciente foi um homem de 61 anos que tinha voltado de uma viagem para a Itália (GOVERNO DO BRASIL, 2020).

O vírus da Covid-19 tem um alto poder de transmissão e manifesta no corpo humano alguns sintomas característicos como:

Tosse, febre, coriza, dor de garganta, dificuldade para respirar, perda de olfato, alteração do paladar, náuseas, vômitos, diarreia, cansaço, diminuição do apetite, falta de ar. De acordo com as evidências observadas, a transmissão do vírus da Covid-19 se dá por conta de contato direto ou indireto com pessoas ou objetos contaminados, dessa forma, a recomendação das autoridades de saúde para conter a propagação do vírus inclui a higienização de mãos e objetos com álcool, uso de máscaras e distanciamento social (GOVERNO DO BRASIL, 2020).

Para evitar a contaminação e propagação da doença, o Governo de São Paulo através do decreto N° 64.881, de 22 de março de 2020 instituiu quarentena em todo o estado, restringindo de maneira temporária as atividades sociais, com isso, somente as atividades de primeira necessidade como supermercados, farmácias e hospitais mantiveram-se em funcionamento para atender as necessidades básicas da população.

2.2 O IMPACTO DA PANDEMIA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO

Em decorrência das medidas de isolamento social no Brasil e no mundo, o setor econômico foi drasticamente afetado. O fato de a população não poder sair de suas casas para as atividades rotineiras, abriu portas para o crescimento do e-commerce em todos os setores.

Segundo o estudo “E-commerce de produtos durante a pandemia da covid-19”, realizado pela

Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCOMM, 2020) entre os meses de abril e maio de 2020, houve um aumento significativo no número de pedidos de compras online. O maior pico de vendas foi registrado entre os dias 29 de maio e 8 de abril (aumento de 28,83%).

Dados do setor mostraram que as vendas online tiveram um crescimento no primeiro semestre de 2020 comparador ao mesmo período do ano anterior, os setores analisados foram: alimentício, automotivos, autosserviços, bebidas, casa e decoração, varejista, esportivo, farmacêutico, informática, perfumaria, petshop e roupas e calçados (WEBSHOPPERS,2020).

Os hábitos de consumo foram mudados, registros de abril de 2020 evidenciam que o e-commerce teve uma receita 81% maior comparado ao mês de abril de 2019, tornando assim essa modalidade de compra essencial para o setor varejista e de suma importância no período de isolamento vivido (SCHIAVINI, 2020).

2.3 IMAGEM E REPUTAÇÃO CORPORATIVA

Karsaklian (2000) denomina imagem como um conjunto de percepções que um consumidor tem de determinado produto ou de uma organização. Essas percepções podem ser diferentes para cada pessoa e estão associadas a fatores como referências

culturais, geográficas por exemplo, e ainda por experiências individuais.

A imagem corporativa refere-se então a maneira como o público vê a empresa e seus produtos (FASCIONI, 2003). Esta imagem pode estar ou não em conformidade com a identidade que a empresa deseja apresentar ao seu público, justamente por não ser formada apenas em teor de uma comunicação planejada, mas sim construída no cotidiano das organizações, fazendo parte da rotina de suas atividades (COSTA, CARVALHO & FIGUEIREDO, 2005 apud MELO et al., 2012).

Quanto mais competitivo se torna o mercado, melhor as empresas precisam configurar sua imagem corporativa. De acordo com Marcondes (2000) a consolidação da imagem é dada por impressões neutras, positivas ou negativas que cada consumidor desenvolve a partir de suas experiências com a empresa. É de grande importância às organizações que seus consumidores façam associações favoráveis e fortes, uma vez que está representa um fator importante no diferencial competitivo (MARCONDES, 2000).

Apesar de intangível e abstrata, a imagem corporativa da empresa trata-se de um de seus ativos mais preciosos. Alinhar a maneira que uma empresa visa posicionar a si mesma e aos seus produtos e serviços diante do mercado à sua imagem percebida por diferentes grupos pode ser um importante fator estratégico. De modo que, considera-se que houve sucesso na construção de sua imagem e consecutivamente na sua reputação corporativa.

O autor Marcondes (2000) afirma que marcas fortes manifestam maior número de vendas e alcance de alto nível competitivo, nesse sentido, podemos associar a construção de uma imagem com o desempenho financeiro de uma organização.

Um grande desafio para as organizações então é identificar os fatores que influenciam a percepção do público, para que possam estruturar os indicadores associados à sua reputação corporativa e monitorá-los (RESNICK, 2004 apud Vance & Ângelo 2007). De modo que, por meio de um planejamento estratégico possam fortalecer sua imagem.

O público absorve toda e qualquer informação disponível que se tem de determinada organização; seja do seu próprio contato com o estabelecimento ou sobre a influência das experiências de outros indivíduos (MURIEL; ROTA, 1980).

O avanço tecnológico das últimas décadas, proporcionou aos consumidores um maior poder de interação, conseqüente a este fator, a decisão de compra e o momento posterior a esta sofreram modificações, levando as organizações a remodelar seu posicionamento com os clientes, que trocam experiências com outros consumidores por meio da exposição de suas opiniões, e estão cada vez mais prudentes (ALZABIR, 2008).

2.3.1 MOMENTO DA VERDADE (ZMOT)

Para Lecinski (2011), o momento da verdade, conhecido como ZMOT é onde as primeiras impressões acontecem, ou seja, é a percepção gerada no consumidor anterior a sua decisão de compra. Ao receber o estímulo por meio de propagandas, anúncios, publicidades etc. a primeira reação é “vou pesquisar na Internet” e antes de efetuar a compra procura-se referências sobre o produto ou serviço por meio de pesquisas online, seja por mídias sociais, buscadores ou sites (Figura 1), como o Reclame Aqui.

O momento da verdade define quais marcas entram na relação de compras, as lojas de preferência de um consumidor e

com quem compartilham os resultados (HOWELL, 2011).

Figura 1 - Modelo do momento da Verdade (ZMOT) 2011



Fonte: Google citado por Lecinsk (2011)

O momento da verdade tem grande influência na tomada de decisões dos compradores. Uma pesquisa realizada pelo Google/Shopper Sciences (2011 citado por Lecinski, 2011) apresentou que 84% dos compradores determinam as suas decisões pelo ZMOT.

É desta forma que os consumidores definem as suas decisões de compra atualmente. Por tanto, avaliações, comentários e declarações negativas de compra disponível em espaços online, podem prejudicar a reputação de uma empresa (BENETTI, 2019).

2.4 LOGÍSTICA DE ENTREGA

O papel da logística pode ser considerado por realizar o transporte e posicionar estoques, no objetivo de atribuir benefícios sobre o tempo, local e pelo menor custo. Em meados dos anos 90, o tempo médio para a preparação e entrega de um pedido era significativamente longo, a tecnologia inseriu consideráveis mudanças nesse processo. O pedido perfeito – entregar a quantidade desejada, no local certo e pontualmente, sem avarias no produto –

hoje tem se tornado uma expectativa. (BOWERSOX et al 2014).

De acordo com a pesquisa realizada pela Fundação Dom Cabral (2017 citado por Resende, 2017) o somatório dos gastos com a logística corresponde a 12,37%, em média, do faturamento bruto das organizações. Por esse motivo, inserir boas estratégias é crucial para garantir melhoras no desempenho das empresas, que ainda precisam, lidar com dificuldades de transporte.

A logística no Brasil ainda é prejudicada pela baixa infraestrutura do país, que tem grande dependência do transporte rodoviário sendo este responsável por 60% das movimentações cargas (LOBO; ALVARENGA 2020). Essas particularidades tornam mais complexo os desafios do setor, que apesar do elevado custo e dificuldades precisam encontrar estratégias para conquistar vantagens competitivas e manter um bom nível de desempenho dos seus serviços logísticos (BOWERSOX et al 2014).

2.4.1 A LOGÍSTICA COMO PARTE DO PRODUTO

Atualmente a logística tem papel importante nas estratégias organizacionais, além de ser um setor fundamental para as atividades de diversos segmentos, influenciam nos produtos e serviços, na realização de parcerias, definição de fornecedores e principalmente na percepção dos consumidores (SEVERO FILHO, 2006). O autor enfatiza que a eficácia de uma empresa pode estar atribuída a sua operação logística.

Com a transformação digital a logística se apresenta como fator chave para o sucesso do comércio eletrônico (BENETTI, 2019). Isso porque é neste momento que o consumidor cria efetivamente vínculo com as empresas online e então pode definir sua experiência. Para Valle (2020), a logística é

a ligação das empresas com os clientes e representa significativa importância em suas experiências de compra e de atendimento.

Benitez (2020) enfatiza que quando a aquisição de um bem é realizada em uma loja online, iniciasse as etapas para a distribuição da mercadoria. Este momento é conhecido como *last mile*, ou “última milha”. E retrata-o como a oportunidade da empresa em apresentar sua cultura organizacional em questões de: qualidade, compromisso com o cliente, integridade da mercadoria etc. ou seja, é o momento em que a empresa mostra efetivamente a qualidade dos seus serviços logísticos ao seu público.

A qualidade da logística envolve o grau de confiabilidade do serviço prestado e de tão complexa pode ser integrada como parte do produto oferecido. Estar atento as medições de desempenho contribuem para indicar se as operações se aproximam dos objetivos esperados pela empresa sobre o serviço realizado. Para que o nível de atendimento logístico das organizações atenda as expectativas dos clientes, é primordial que a gestão e o planejamento estejam alinhados a melhoria contínua (BOWERSOX et. al., 2014).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo tem como nível de aprofundamento um estudo descritivo de objetivo acadêmico, baseado em pesquisa bibliográfica e pesquisas realizadas no banco de dados do site Reclame Aqui. Como ponto de partida, foi executada a formação teórica sobre o tema da pesquisa. Foram apresentadas fundamentações sobre o COVID-19 no Brasil e seu impacto no volume de vendas do *Ecommerce*, buscou-se então a apresentação das teorias de Imagem Corporativa e Logística entrega, como critérios para descrever o impacto das reclamações dos consumidores nas organizações. E por último, é apresentada a

pesquisa em consulta ao banco de dados do site Reclame Aqui, das três empresas de varejo *online* mais reclamadas referente a logística de entrega de produtos: Casas Bahia, Magazine Luiza e Americanas, durante o período de isolamento social decorrente do Covid-19, no período de 01/05/2020 a 31/10/2020.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O aumento nas vendas via e-commerce no período de isolamento social, trouxe como consequência para o setor a elevação no número de reclamações, somente no período de maio a junho de 2020 o site Reclame Aqui registrou uma elevação de 81,9% referente a atraso de entrega dos Correios (CARDOSO, 2020).

O Reclame Aqui é um site que tem como principal objetivo, estreitar o contato entre consumidor e organização para que as organizações através de seus recursos disponíveis encontrem soluções para a insatisfação do consumidor reclamante (RECLAME AQUI, 2020).

Criado em 2001, a partir da necessidade de um canal, onde, fosse possível expor a outros consumidores problemas com relação a produtos e serviços adquiridos, o site Reclame Aqui recebe por dia mais de 600 mil acessos de pessoas pesquisando sobre a reputação de empresas antes da concretização de uma compra, obtenção de algum serviço ou, até mesmo buscando auxílio na resolução de um problema (RECLAME AQUI, 2020).

O site deixou de ser somente um local destinado a reclamações, o Reclame Aqui tornou-se um importante veículo na decisão de compra do consumidor, atualmente a plataforma conta com 15.000.000 consumidores cadastrados além de 120.000 empresas cadastradas, são os consumidores que avaliam as empresas, essas avaliações são calculadas através de uma equação que engloba a taxa de respostas das empresas, a

solução que a mesma fornece ao consumidor e, se o consumidor voltaria a fazer negócio com a empresa em questão, através do resultado obtido nessa equação é possível calcular a reputação da empresa, que no site é expressa através de emojis de cores e “expressão faciais” diferentes, conforme figura 2.

Figura 2 - Representação Gráfica da Reputação das empresas no site Reclame Aqui 2020



Fonte: Reclame Aqui (2020)

Fórmula para cálculo da reputação de uma empresa no site Reclame Aqui:

$$AR = ((IR*2) + (MA*10*3) + (IS*3) + (IN*2)) / 100 \quad (1)$$

Onde:

IR= Índice de Resposta (corresponde ao percentual de reclamações respondidas, para esse critério somente a primeira resposta é considerada); MA= Média das avaliações (trata-se da média aritmética das notas de avaliação dos consumidores, para esse critério é levado em consideração apenas as reclamações finalizadas e avaliadas); IS= Índice de Solução (esse critério leva em conta o percentual de reclamações que foram considerados pelos consumidores como problema resolvido, são levadas em consideração apenas as reclamações finalizadas e avaliadas); IN= Índice de Novos Negócios (são contabilizadas apenas as reclamações em que os consumidores respondem que voltariam a fazer negócio com a empresa, são levadas em consideração apenas as reclamações finalizadas e avaliadas).

O cálculo das avaliações no site Reclame Aqui é feito através da média ponderada baseada nos critérios anteriormente informados.

O valor dos critérios varia de 0 a 100, somente a média varia de 1 a 10, depois de calculada o valor da média é multiplicado por 10 para ficar na mesma escala que as demais.

Essa seção apresenta as informações referentes as reclamações de consumidores relacionadas as ocorrências de entrega no período de isolamento social por COVID-19.

Foram analisados dados de três empresas varejistas que tiveram maior índice de reclamações nos últimos 6 meses (compreende o período de 01/05/2020 a 31/10/2020).

Os dados coletados correspondem as empresas Magazine Luiza, Americanas e Casas Bahia.

4.1 REPUTAÇÃO NO SITE RECLAME AQUI

4.1.1 REPUTAÇÃO DA LOJA MAGAZINE LUIZA

A Magazine Luiza vem se destacando como um grande player no mercado nacional de vendas online, suas vendas através dos canais digitais estão em constante evolução. Em uma análise das reclamações dos últimos 6 meses conforme figura 3, observa-se que 98,4% das reclamações foram respondidas o que demonstra que a empresa tem interesse em ajudar o consumidor a encontrar uma solução para seu problema.

Observa-se que 75,4% dos consumidores reclamantes, que corresponde a um total de 82.128 (oitenta e dois mil cento e vinte e oito) consumidores, afirmam que voltariam a fazer negócio com a empresa. Pode-se observar que a empresa tem um índice de solução de 90,3% e contém o selo RA 1000,

o que representa que a empresa é comprometida com o seu consumidor na pós-venda, e atende aos critérios estabelecidos pelo site. Por fim, observa-se que a nota média dos consumidores para a organização é de 8,3, sendo a nota máxima possível igual a 10.

Figura 3 - Reputação Magazine Luiza 2020



Fonte: Reclame Aqui (2020)

4.1.2 REPUTAÇÃO LOJAS AMERICANAS

As lojas Americanas, umas das empresas do grupo B2W Digital, é considerada atualmente como uma das empresas com maior força nas vendas online. Em uma análise das reclamações dos últimos 6 meses conforme figura 4 observa-se que 94,4% das reclamações foram respondidas o que demonstra que a empresa tem

interesse em ajudar o consumidor a encontrar uma solução para seu problema. Observa-se que 78,9% dos consumidores reclamantes, que corresponde a um total de 18.676 (dezoito mil seiscentos e setenta e seis) consumidores, afirmam que voltariam a fazer negócio com a empresa. Pode-se observar que a empresa tem um índice de solução de 90,6% e contém o selo RA 1000, o que representa que a empresa é comprometida com o seu consumidor na pós-venda, e atende aos critérios estabelecidos pelo site. Por fim, observa-se que a nota média dos consumidores para a organização é de 8,4, sendo a nota máxima possível igual a 10.

Figura 4 - Reputação Lojas Americanas 2020



Fonte: Reclame Aqui (2020)

4.1.2 REPUTAÇÃO CASAS BAHIA

As Casas Bahia, uma das maiores redes de varejo do Brasil e pertencente ao grupo Via Varejo, tem um histórico recente nas vendas

online. Em uma análise das reclamações dos últimos 6 meses conforme figura 6, observa-se que 97,9% das reclamações foram respondidas o que demonstra que a empresa tem interesse em ajudar o consumidor a encontrar uma solução para seu problema.

Figura 5 - Reputação Casas Bahia 2020



Fonte: Reclame Aqui (2020)

Observa-se que 49,7% dos consumidores reclamantes, que corresponde a um total de 25.895 (vinte e cinco mil oitocentos e noventa e cinco) consumidores, afirmam que voltariam a fazer negócio com a empresa. Pode-se observar que a empresa tem um índice de solução de 74,1% e não obteve o selo RA 1000, os dados demonstram que os compradores que avaliaram a empresa através do site Reclame Aqui demonstraram uma insatisfação quanto a resolução de seus problemas. Por fim,

observa-se que a nota média dos consumidores para a organização é de 6.6, sendo a nota máxima possível igual a 10.

4.2 PRINCIPAIS RECLAMAÇÕES DE ENTREGA

4.2.1 PRINCIPAIS RECLAMAÇÕES RELACIONADAS A ENTREGA MAGAZINE LUIZA

Em relação aos principais problemas relatados pelos consumidores no site Reclame Aqui, o tipo de problema de maior recorrência corresponde a atraso na entrega atingindo um percentual de 18,62% do total de problemas relatados, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1 - Principais reclamações Magazine Luiza 2020

Saiba quais são os principais problemas de Magazine Luiza - Loja Online

Principais problemas	
Tipos de problemas	▼
18.62%	Atraso na entrega
Produtos e Serviços	▼
15.5%	Outro Tipo de produto/Serviço
Categorias	▼
11.62%	Eletrodomésticos

[Ver tudo](#)

Fonte: Reclame Aqui (2020)

De acordo com a tabela 2, nota-se que 44746 (quarenta e quatro mil setecentos e quarenta e seis) dos consumidores reclamantes não receberam seus produtos no prazo previamente prometido pela organização no momento da compra.

O site também registrou 37513 (trinta e sete mil quinhentos e treze) ocorrências de atraso na entrega classificados como “outros problemas”, relatando assim diversos motivos relacionados ao não cumprimento no prazo de entrega.

Observa-se que 17693 (dezesete mil seiscentos e noventa e três) consumidores não receberam o produto comprado, e que 9031 (nove mil trinta e um) dos consumidores reclamantes teve o valor da compra estornado por algum problema relacionado ao atraso na entrega.

Por fim, nota-se um total de 7835 (sete mil oitocentos e trinta e cinco) consumidores que tiveram problemas com o prazo de entrega ao realizar a troca/devolução do produto comprado.

Tabela 2 - Tipos de problemas com entrega Magazine Luiza 2020

Saiba quais são os principais problemas de Magazine Luiza - Loja Online

Principais problemas	
Tipos de problemas	
18.62% Atraso na entrega	
Atraso na entrega	(44746)
Outro problema	(37513)
Produto não recebido	(17693)
Estorno do valor pago	(9031)
Troca-Devolução de produto	(7835)

Fonte: Reclame Aqui (2020)

4.2.2 PRINCIPAIS RECLAMAÇÕES RELACIONADAS A ENTREGA LOJAS AMERICANAS

Em relação aos principais problemas relatados pelos consumidores no site Reclame Aqui, o tipo de problema de maior recorrência corresponde a atraso na entrega atingindo um percentual de 19,29% do total de problemas relatados, como dados presentes na tabela 3.

Nota-se que 22624 (vinte e dois mil seiscentos e vinte e quatro) dos consumidores reclamantes não receberam seus produtos no prazo previamente prometido pela organização no momento da compra.

O site também registrou 9675 (nove mil seiscentos e setenta e cinco) ocorrências de atraso na entrega classificados como “outros problemas”, relatando assim

diversos motivos relacionados ao não cumprimento no prazo de entrega.

Tabela 3 - Principais reclamações Lojas Americanas 2020

Saiba quais são os principais problemas de americanas - Loja Online

Principais problemas	
Tipos de problemas	
19.29% Atraso na entrega	
Produtos e Serviços	
11.32% Smartphone	
Categorias	
23.26% Celulares e Smartphones	

Fonte: Reclame Aqui (2020)

Observa-se que 8917 (oito mil novecentos e dezessete) consumidores não receberam o produto comprado, e que 4269 (quatro mil duzentos e sessenta e nove) dos consumidores tiveram problemas relacionados a finalização da compra.

Por fim, nota-se um total de 4243 (quatro mil duzentos e quarenta e três) consumidores tiveram problemas com o prazo de entrega ao realizar a troca/devolução do produto comprado, assim apresentado na tabela 4.

Tabela 4 - Tipos de problemas com entrega Americanas 2020

Saiba quais são os principais problemas de americanas - Loja Online

Principais problemas	
Tipos de problemas	
19.29% Atraso na entrega	
Atraso na entrega	(22624)
Outro problema	(9675)
Produto não recebido	(8917)
Problemas na finalização da compra	(4269)
Troca-Devolução de produto	(4243)

Fonte: Reclame Aqui (2020)

4.2.3 PRINCIPAIS RECLAMAÇÕES RELACIONADAS A ENTREGA CASAS BAHIA

De acordo com a tabela 5, em relação aos principais problemas relatados pelos consumidores no site Reclame Aqui, o tipo de problema de maior recorrência corresponde a atraso na entrega atingindo um percentual de 15,93% do total de problemas relatados.

Tabela 5 - Principais reclamações Casas Bahia 2020

Saiba quais são os principais problemas de Casas Bahia - Loja Online



Fonte: Reclame Aqui (2020)

Nota-se, diante dos dados da tabela 6, que 28961 (vinte e oito mil novecentos e sessenta e um) dos consumidores reclamantes não receberam seus produtos no prazo previamente prometido pela organização no momento da compra.

O site também registrou 19785 (dezenove mil setecentos e oitenta e cinco) ocorrências de atraso na entrega classificados como “outros problemas”, relatando assim diversos motivos relacionados ao não cumprimento no prazo de entrega.

Observa-se que 12304 (doze mil trezentos e quatro) consumidores não receberam o produto comprador, e que 9760 (nove mil setecentos e sessenta) dos consumidores tiveram problemas relacionados ao estorno no valor do pagamento.

Por fim, nota-se um total de 6119 (seis mil cento e dezenove) consumidores tiveram problemas com o prazo de entrega ao

realizar a troca/devolução do produto comprado.

Tabela 6 - Tipos de problemas com entrega Casas Bahia 2020

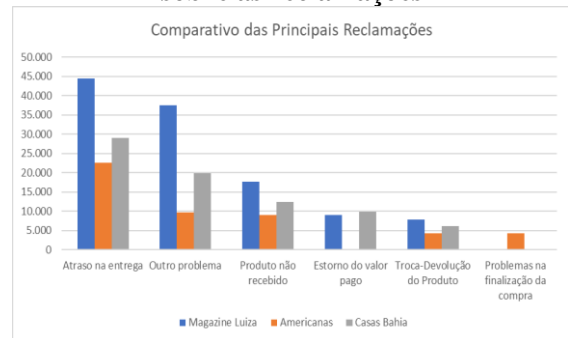
Saiba quais são os principais problemas de Casas Bahia - Loja Online



Fonte: Reclame Aqui (2020)

No gráfico 1, pode-se observar um comparativo entre as três empresas sobre as principais reclamações apresentadas pelos consumidores relacionadas ao atraso na entrega.

Gráfico 1- Comparativo entre as empresas sobre as reclamações



Fonte: Autores (2020)

5. CONCLUSÃO

Foi apresentado neste artigo uma breve revisão da literatura relativa ao tema definido e, por meio de pesquisa em banco de dados, buscou-se contribuir para a construção de uma base de estudo sobre as principais reclamações dos serviços de entrega do varejo no comércio eletrônico e

sua relação com a imagem corporativa das empresas.

Diante dos dados do site Reclame Aqui, concluiu-se que, os principais temas reclamados pelos consumidores referente a logística de entrega das três empresas do varejo no comércio eletrônico do Brasil, com maior número de reclamações, dentro dos meses Maio à Outubro de 2020, período em que o país esteve em isolamento social devido a pandemia do COVID-19, estão relacionados a atrasos na entrega de produtos, sendo este resultado do maior número de recorrências, seguido pela classificação de outros motivos relacionados ao não cumprimento do prazo de entrega e em seguida pela não entrega de produtos.

Essas reclamações podem interferir na percepção do cliente, visto que estão relacionadas a construção das primeiras impressões geradas, ou seja, o momento da verdade em relação a logística de entrega dessas três empresas foco deste estudo estão vinculadas a essas referências sobre seus serviços, e são determinantes na decisão de compra.

No que diz respeito à reputação, observa-se que as três empresas mantêm uma boa porcentagem de reclamações respondidas. A Americanas e Magazine Luiza apresentam notas altas de avaliação, sendo superior a 8 e uma porcentagem superior a 70% sobre a realização de novos negócios por parte dos consumidores reclamantes, quanto a Casas Bahia, com nota de 6.6, e um retorno com porcentagem abaixo de 50% sobre consumidores reclamantes realizar novos negócios com a empresa.

Observou-se na pesquisa, que as empresas com maiores notas, também apresentam maiores porcentagens sobre o índice de soluções das reclamações apresentadas pelos reclamantes, por este motivo se torna necessário o gerenciamento e controle dos feedbacks recebidos em canais de interação de consumidores, como o site Reclame

Aqui. O gerenciamento dessas informações, promovem a imagem de maior confiabilidade e segurança dos serviços prestados, e podem elevar o potencial de vendas, pois transmitem o comprometimento da organização em atender com qualidade seus clientes. Sendo assim, torna-se importante que as reclamações apresentadas pelos consumidores sejam respondidas e solucionadas.

A limitação desta pesquisa está na seleção de informações de três empresas na base de dados do site Reclame Aqui, portanto, esses resultados não podem ser generalizados. Para estudos futuros, recomenda-se aprofundar o tema ampliando a pesquisa com outras bases de reclamações, como por exemplo o PROCON, bem como recomenda-se pesquisa similar com empresas de outro segmento.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, por ter permitido que tivéssemos saúde e determinação durante a realização deste trabalho. Aos nossos pais e irmãos, que incentivaram e compreenderam a ausência enquanto nos dedicávamos ao seu desenvolvimento. E aos professores, em especial a professora Eliacy, pelas correções, ensinamentos e pela paciência os quais guiaram nosso aprendizado.

REFERÊNCIAS

ABCOMM (Associação Brasileira de Comercio Eletrônico), **“E-commerce de produtos durante a pandemia da covid-19”**, 2020. ABCOMM e Koduto. Disponível em:

file:///C:/Users/camil/Desktop/PROJETO%20APLICADO%20A%20LOGISTICA%205%C2%BA%20SEMESTRE/ecommerce-no-covid-koduto-abcomm.pdf. Acesso em 20 de out. de 2020.

ABCOMM (Associação Brasileira de Comercio Eletrônico), **E-commerce de produtos**



durante a pandemia da covid-19. Disponível em:<

<https://abcomm.org/Pesquisas/ecommerce-no-covidkonduto-abcomm.pdf>>. Acesso em: 14 out 2020.

ALZABIR, O.; **Building a web 2.0 portal with ASP. NET 3.5.** Sebastopol: O Reilly Media Incorporate, 2008.

BENETTI, A. **Sim, a logística da sua empresa pode estar destruindo o seu marketing.**

Disponível em:<
<https://revistamundologistica.com.br/artigos/si-m-a-logistica-da-sua-empresa-pode-estardestruindo-o-seu-marketing>>. Acesso em: 08 out 2020.

BENITEZ, L. **E-commerce: o transporte “last mile” faz parte do produto?** Disponível em:<
<https://revistamundologistica.com.br/artigos/e-commerce-o-transporte-ldquo-last-milerdquo-fazparte-do-produto>>. Acesso em: 08 out 2020.

BOWERSOX R.; CLOSS D.; COOPER M.; BOWRSOX J. **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos.** AMGH Editora Ltda., 2014.

CARDOSO, A. P. **Entre maio e junho, reclamações sobre atrasa na entrega crescem 81,9% para Correios.**

Disponível em:
https://noticias.reclameaqui.com.br/noticias/entre-maio-e-junhoreclamacoes-sobre-atraso-na-entrega-cresc_3983/ > Acesso em: 31/10/2020

CHEQUETO, G. **Pandemia alavanca inovações na área de logística.** Disponível em:<

<https://revistamundologistica.com.br/artigos/pandemia-alavanca-inovacoes-na-area-de-logistica>>. Acesso em: 08 out 2020.

FASCIONI, L. **Indicadores para avaliação da imagem corporativa das empresas de base tecnológica instaladas na grande Florianópolis baseados nas análises das percepções gráfica e verbal utilizando lógica difusa.** 2003. Tese de doutorado (Engenharia de produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2003. Disponível em: <
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/86304>>. Acesso em: 09 nov. 2020.

GOVERNO DO BRASIL. **Brasil confirma primeiro caso do novo Coronavírus.** Disponível em: <[https://www.gov.br/pt-](https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primeirocaso-do-novo-coronavirus)

[br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primeirocaso-do-novo-coronavirus](https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primeirocaso-do-novo-coronavirus)>. Acesso em: 10 de out. de 2020.

GOVERNO DO BRASIL. **Ministério da Saúde – Sobre a doença.** Disponível em: <
<https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#sintomas>>. Acesso em: 10 de out. de 2020.

HOWELL, D. Prefácio. In: LECINSKI. **ZMOT: conquistando o momento zero da verdade.** Google Inc., 2011. pág. 7. Disponível em:<

https://think.storage.googleapis.com/intl/ALL_br/docs/zmotmomento-zero-verdade_researchstudies.pdf > Acesso em: 14 out 2020.

KARSAKLIAN, E. **Comportamento do consumidor.** São Paulo: Atlas, 2000.

LECINSKI, J. **ZMOT: conquistando o momento zero da verdade.** Google Inc., 2011. Disponível em:<

https://think.storage.googleapis.com/intl/ALL_br/docs/zmot-momento-zero-verdade_researchstudies.pdf > Acesso em: 14 out 2020.

LOBO, A.; ALVARENGA, H. Perspectivas para a infraestrutura brasileira. **Mundo Logística**, n. 75, p.8-14, mar/ Abr. 2020.

MARCONDES, S. **A importância da imagem corporativa como diferencial de mercado.** São Paulo, 2000. Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação da Fundação Getúlio Vargas/ Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

MELO, A. M.; MEDEIROS B.; FERREIRA D.; CARVALO J.; FARIA M. **Estratégias de Marketing Cultural e Promoção de Eventos de música para a formação e consolidação de Imagem Corporativa.** Disponível em

<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos08/204_204_Artigo_Mkt_Cultural_Seget_17_jul.pdf>. Acesso em: 07 out 2020.

MURIEL, M.; ROTA, G. **Comunicación institucional: enfoque social de relaciones humanas.** Quito: Andina, 1980.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE/ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Folha Informativa Covid-19 –**



Escritório da OPAS e da OMS no Brasil.
Disponível em: <
<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em:
10 de out. de 2020.

RECLAME AQUI. Disponível em: <
<http://www.reclameaqui.com.br>>. Acesso em:
07/011/2020.

RESENDE, P. et al. **Custos logísticos no Brasil 2017.** Fundação Dom Cabral, 2017. (Dúvida nessa referência, confirmar com a professora)

SCHIAVINI, R. **Crescimento do e-commerce na pandemia é fruto de investimentos e muito trabalho,** 2020. Disponível em: <
<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/e-commercecrescimento-pandemia/>>. Acesso em: 20 de out. de 2020.

SEVERO FILHO, J. **Administração de Logística Integrada.** Rio de Janeiro: Editora: E-papers, 2006.

SOUSA, G. MARIA SANTOS FERREIRA. **Comunicação institucional, imagem corporativa e identidade corporativa: a inter-relação das categorias.** REVISTA CAMBIASSU; PUBLICAÇÃO CIENTIFICA DO DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, 2006.

VALLE, A. **A transformação digital evidenciando a logística como estratégia das empresas, uma mina de ouro.** Disponível em:
<
<https://revistamundologistica.com.br/artigos/a-transformacaodigital-evidenciando-a-logistica-como-estrategia-das-empresas-uma-mina-de-ouro>>. Acesso em: 08 out 2020.

VANCE, P.; ÂNGELO, C. **Reputação Corporativa: Uma revisão teórica.** FACULDADE DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – FEA-USP, 2007.

WEBSHOPPERS 42^a EDIÇÃO, 2020.
Disponível em:
file:///C:/Users/camil/Desktop/PROJETO%20APLICADO%20A%20LOGISTICA%205%C2%BA%20SEMESTRE/Webshoppers_42.pdf.
Acesso em: 20 de out. de 2020.



PROCESSOS LOGÍSTICOS DA COMUNICAÇÃO NA SEGURANÇA PRIVADA EM GRANDES EVENTOS

Submetido em: 22/02/2023

Aprovado em: 05/05/2023

ISSN 2965-3339

DOI: 10.29327/2384439.1.2-9

Amanda Gomes Ferreira

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Igor Amadio Marques

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Isadora Siciliano Carrete

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Sueli Alves Moraes

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Roberto Gardesani

Universidade Presbiteriana Mackenzie

roberto.gardesani@mackenzie.br

RESUMO.

Este estudo tem como objetivo a investigação da percepção da logística da comunicação na segurança-privada, na produção, organização e realização de grandes eventos. Considerando o volume econômico expressivo e impacto do PIB nos setores envolvidos nesse estudo, seja a logística, a tecnologia da comunicação, a segurança privada ou os grandes eventos, o mesmo deseja apontar o nível de percepção do processo logístico e assim avaliar se um melhor entendimento desse processo pode auxiliar na melhoria do planejamento da logística da comunicação da segurança privada nos eventos de grande porte recebidos ou organizados no Brasil a cada ano. A fim de entender como é percebida a logística da comunicação no setor da segurança-privada, foi aplicado um questionário para mensurar o nível de percepção dos envolvidos nos setores de segurança privada, organizadores de eventos, produtores de eventos, colaboradores, prestadores de serviços e público participante. Para tanto foi feita a análise dos resultados apoiados pelo referencial teórico onde foram buscadas as definições de logística e seus processos, comunicação e grandes eventos para assim comparar os resultados e sugerir possíveis novos estudos, além de indicar lacunas existentes na literatura referente ao assunto em questão.

Palavras-chaves: Logística, Comunicação, Segurança-privada e Grandes Eventos.

ABSTRACT.

This present study aims to investigate the perception of communication logistics in private security in the production, organization and holding of major events. Considering the substantial economic magnitude and its signification impacts on GDP, and the sectors involved in this study, whether it's logistics itself, communication technology, private security or major events, it aims to point out the level of perception of the logistics process and assess whether a better understanding this process can assist in improving the planning of the logistics of private security communication at large events received or organized in Brazil each year. In addition, to understand how communication logistics is perceived in the private security sector, a questionnaire was applied to measure the level of perception of those involved in the private security sectors, event organizers, event producers, employees, service providers and the public participant. In this regard, the results were analyzed supported by the theoretical framework which the definitions of logistics and its processes, communication, and major events to compare the results and suggest possible new studies, in addition to indicating gaps in the literature regarding the subject in question.

Keywords: Logistics, Communication, Private Security and Major Events.

1. INTRODUÇÃO

Processos logísticos envolvem componentes como: armazenagem, distribuição e suprimentos, nas definições clássicas como a de Ballou (1993), logística é relacionada a planejamento; Dias (2012) relaciona a definição a estratégias militares em tempos de guerra, para este estudo busca-se verificar como a logística da comunicação na segurança privada é percebida em grandes eventos.

Segundo Nogueira (2018) “A logística tem obtido lugar de destaque nos últimos anos no Brasil, pois hoje as condições são mais favoráveis”.

Outra definição menciona que “A logística é um sistema que organiza o fluxo de informações, materiais e pessoas, com o propósito de atingir um objetivo com agilidade” (SITE PORTOGENTE, 2020).

Conforme dados da Associação Brasileira de Eventos, em levantamento apresentado no final de 2019, o setor é responsável por um faturamento de R\$ 209,2 bilhões, representando 4,3% do PIB do país, gerando 1 milhão e 893 mil empregos (BLOG DA ZAZ PRODUÇÕES, 2020).

Além do setor de eventos, e de segurança privada mencionados neste estudo, segundo dados da Associação Brasileira de logística (ASLOG), a logística movimenta cerca de 20% do PIB (SITE GUIA DO TRANSPORTADOR, 2020).

Considerando o volume movimentado, e todos os processos envolvidos, buscou-se compreender como o processo logístico da comunicação na segurança privada é percebido pelo público presente em eventos de grande envergadura que ocorrem no Brasil.

De acordo com os conceitos dos processos logísticos, acredita-se ser possível identificar os variados processos na composição da organização de um evento, bem como a importância de cada parte do processo, no qual a logística da comunicação na segurança privada deve seguir procedimentos bem estruturados, a

fim de contribuir com o resultado do evento como um todo.

Segundo pesquisa da Associação Latino-Americana de Gestores de Eventos e Viagens Corporativas (ALAGEV), a segurança é um item que merece atenção especial no planejamento de um evento. A logística no planejamento de um evento é responsável pela segurança em vários âmbitos, seja durante a organização, montagem, execução, do evento em si ou sua desmontagem. Ou seja, a logística da segurança se faz presente em todos os momentos (ETRIP, 2020).

No decorrer do ano o Brasil é cenário de inúmeros eventos, tais como: Grande Prêmio Brasil de Fórmula 1 (GP Brasil F1), Carnaval, Shows Musicais, anuais ou bianuais, como *Lollapalooza* Brasil e Rock in Rio, além de receber eventos esportivos que aconteceram em intervalos de tempo diferenciados como: Copa do Mundo FIFA 2014, Jogos Olímpicos Rio 2016 ou a Copa América 2019, além dos campeonatos estaduais ou municipais.

Todos os eventos acima mencionados reúnem um número expressivo de pessoas que compõe uma mensuração de aglomeração pública que caracteriza um evento de grande porte, conforme características de dimensão indicadas por profissionais, segundo Blog Gestão de Segurança Privada (2020). Dentre os participantes de eventos com tal estrutura pode-se ser mencionar: visitantes, astros, desportistas, atletas, autoridades públicas, público-alvo específico e todo *staff* que vai operar nas diversas áreas estruturais do acontecimento, portanto requer um planejamento logístico de comunicação de segurança de modo a garantir sua eficácia e a boa imagem do local que está sediando o evento (BLOG GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA, 2020).

De acordo com dados da Secretaria de Turismo de São Paulo, referentes a 2019, a pasta chegou a investir no GP Brasil de F1-2019 (Grande Prêmio Brasil de Fórmula 1) cerca de R\$ 41,0 milhões na organização do

evento, dentre os quais cerca de R\$ 2 milhões foram destinados a logística da segurança. A mesma fonte de dados argumenta que o valor investido se justifica diante do valor de R\$ 343 milhões que o evento movimentou na cidade (OLHAR OLÍMPICO, BLOG OS FERA UOL, 2020).

Além dos dados apresentados referentes ao setor de eventos, também é possível constatar que no tema abordado para buscar responder o problema de pesquisa, os números que envolvem o setor da segurança privada são igualmente relevantes, sendo que o setor tem movimento estimado na casa dos R\$ 33,7 bilhões e gera cerca de 500 mil empregos, conforme Folha de São Paulo – Revista São Paulo (SITE SÃO PAULO FOLHA UOL, 2020).

Considerando a representatividade no volume de movimento econômico, tanto no segmento de eventos, como setor de segurança privada, este estudo se propõe a responder o seguinte questionamento: Como os fatores do processo de logística da comunicação na segurança privada são percebidos na realização de eventos brasileiros de grande envergadura?

Para tanto, seu objetivo foi de identificar como os fatores do processo de logística da comunicação na segurança privada são percebidos na realização de eventos brasileiros de grande envergadura.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Logística

Segundo Ballou (1993) a logística está envolvida com todas as operações relacionadas ao planejamento e controle de produção, movimentação de materiais, embalagem, distribuição física, armazenagem e expedição, transporte e sistemas de comunicação que, realizadas de modo sincronizado, podem fazer com que as empresas agreguem valor aos serviços oferecidos aos clientes e também criando

um diferencial competitivo batendo de frente com a concorrência.

De acordo com Dias (2012) o termo foi muito utilizado por estrategistas militares durante as guerras que precisavam transportar recursos de um ponto A até o ponto B de forma segura e rápida, com o passar dos anos ganhou um significado mais amplo, passou a designar o ato de administrar o fluxo de materiais e produtos, da fonte para o usuário. Segundo Ballou (2006, p.26): “A logística empresarial é um campo relativamente novo do estudo da gestão integrada, das áreas tradicionais das finanças, marketing e produção”.

Para Novaes (2007, apud, CRUZ, 2016), a logística moderna busca melhoria de prazos estratégicos para serem cumpridos ao longo de toda cadeia de suprimento, integrando todas as áreas de uma determinada organização para que seja possível identificar gargalos em tempo hábil de tomar decisões, integrar parcerias com fornecedores e clientes, otimizar processos afim de reduzir custos e satisfazer os clientes oferecendo um nível de serviço que supra as expectativas, estando presente em toda a cadeia de processo, desde a matéria prima até o *feedback* do cliente.

Considerando os conceitos apontados por autores como Novaes (2007, apud, CRUZ, 2016), Dias (2012) e Ballou (1993) a logística da comunicação pode ser inserida dentro da significação mais ampla, sendo um ato de administrar a comunicação em áreas como segurança privada e eventos, que são temas deste estudo, que busca entre outros objetivos, avaliar elementos que fazem parte da logística da comunicação na segurança privada em grandes eventos.

2.1.1 Armazenagem

Armazenagem por vezes é comparada a estocagem e, de modo geral, está diretamente ligado a guarda de materiais ou mercadorias. Sendo que as diferenças básicas

para alguns autores é que se considera armazenagem a guarda do produto final e estocagem a guarda de matéria prima, segundo autores como Ballou (1993) e Franklin (2003, apud BARROS, 2005).

Contudo para Ballou (1993), a definição de armazenagem relaciona-se a administrar um espaço físico para manter estoques, ou seja, numa visão mais atual é o espaço como um todo.

Arnold (1999, apud CHAVES, 2014) e Silva Junior et al (2006, apud BRANDÃO, 2015) relacionam o conceito de armazenagem ao processo logístico ou parte desse processo ligado a guarda ou local de guarda de materiais ou produtos a serem distribuídos.

Porém para este estudo é preciso buscar outros conceitos de armazenagem, porque o material ou matéria prima envolvida no estudo é a comunicação, para tanto será apresentada uma visão de armazenagem de dados de forma tecnológica, levando em consideração que a comunicação deve ser armazenada ou documentada (BLOG GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA, 2020).

De acordo com Medeiros (2013), armazenagem está relacionada a um banco de dados, normalmente definido como um espaço para a guarda da informação por meio do uso da tecnologia. Devido ao advento da globalização, a armazenagem de dados de uma empresa representa uma forma de manter suas informações e troca de comunicações guardadas para consultas imediatas ou mesmo para recuperação quando necessário (MEDEIROS, 2013).

Considerando a necessidade de se documentar a logística da comunicação na segurança privada de grandes eventos, este estudo será baseado no conceito de armazenagem relacionada às definições de Medeiros, 2013.

2.1.2 Suprimento

Segundo Ballou (2006), a logística de suprimento é a área que se ocupa dos fluxos de matéria prima e dos produtos para a organização, tendo como maior objetivo atender as necessidades de materiais da operação. A operação tem como requisito coordenar a movimentação dos suprimentos.

Segundo Cristopher (2010), a logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos é uma rede de organizações que, nos diferentes processos e atividades, produzem valor na forma de produtos e serviços destinados a um consumidor final.

De acordo com Novaes (2007) o conceito de *Supply Management* consiste basicamente em uma incorporação dos processos comerciais e industriais com o intuito de fabricar produtos, serviços e informações que acrescente valor ao cliente, partindo do consumidor final até chegar aos primeiros fornecedores.

Desta maneira, de acordo com os conceitos dos autores, Ballou (2006), Cristopher (2010) e Novaes (2007), a gestão da cadeia de suprimentos é considerada um processo estratégico, englobando toda a cadeia dentro do processo de um produto ou serviço, incluindo a matéria prima do produto final, centro de distribuição, fornecedores primários, relacionamento com os clientes como também questões econômicas que podem afetar todo o processo. Essa cadeia é essencial para a organização e bom desempenho na logística da comunicação em segurança privada de grandes eventos, na busca de propiciar que o mesmo aconteça de forma cronológica, atendendo todos os setores envolvidos de forma ágil e prática.

2.1.3 Distribuição

Para Ballou (2010, apud COUTINHO, 2014) distribuição física, é um ramo da logística empresarial que trata da

movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais da empresa e é a atividade que mais demanda dos custos logísticos.

Segundo Bertaglia (2009) o resultado dessas atividades, de uma forma geral, é garantir a disponibilidade dos produtos finais aos compradores.

Assim sendo, ao escolher um meio de transporte ou comunicação em específico, a empresa pode beneficiar-se de economias de escala significativas, maior competitividade e redução dos preços, caso esteja integrada a um sistema que já se apresente eficiente com demanda e oferta de processamento de pedidos que possa minimizar seus custos logísticos, utilizando da intermodalidade (FARIA, 2005, APUD COUTINHO, 2014).

Desse modo, transportando os conceitos apontados por Bertaglia, (2009) e, Faria (2005) e Ballou (2010) apud COUTINHO, 2014; este estudo buscará compreender a amplitude destas definições, de modo a aplicá-las na logística da comunicação em segurança privada, focando na estratégia logística e ações planejadas para organização de grandes eventos, a fim de evitar gastos excessivos, ou possíveis prejuízos no processo como um todo.

2.2 Comunicação

A definição de comunicação é encontrada de diferentes maneiras: uma transmissão verbal ou escrita de uma informação de um indivíduo para outro ou de um indivíduo para um grupo, segundo Faria e Suassuna (1982, apud KÖING, 2012), a comunicação é a forma de relacionar um indivíduo e um processo, tornando possível que haja uma reação do indivíduo a uma ideia e estabelecendo posicionamentos e formas de viver.

Para Marchiori (2012) a comunicação é essencial no processo de entendimento de uma organização e no desenvolvimento de

seus relacionamentos; é importante para a relação entre as pessoas no trabalho, para esclarecimento e explicação das decisões, além da orientação para tarefas

A comunicação faz parte de estratégias organizacionais onde recursos humanos, materiais e tecnológicos interagem em ações internas a fim de se comunicar com meios externos e vice-versa (KUNSH, 2003, apud KÖING, 2012).

Referente à segurança em grandes eventos, com uma comunicação bem alinhada, considerando sua importância, os staffs das equipes de organização estariam igualmente envolvidos e ativos na participação por se sentirem pertencentes ao contexto do acontecimento, conforme Sebastiao, Zulato & Trindade (2013, apud WELCH, 2017).

Em termos de logística da comunicação na segurança, indica-se que ocorra de modo formal, documentada. Farão parte desse processo, itens como: Política de Segurança, Planos de Segurança, Normas de Segurança, Procedimentos de Segurança e Instrução de Trabalho, conforme declaração do executivo José Sergio Marcondes do Blog Gestão de Segurança Privada (BLOG GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA, 2020).

Para Bitencourt (2008) a otimização da logística de comunicação de megaeventos é um processo que precisa ser notado e ter valor em sua cadeia produtiva.

De acordo com Yanaze et al (2011), a comunicação tem vários objetivos, dentre eles: Despertar consciência; chamar a atenção; garantir identificação e empatia; estabelecer interação; gerar disseminação de informação pelos interlocutores.

Para os objetivos acima, os conceitos apresentados, trazem para este estudo uma visão da comunicação que associada a logística traduz o que se espera da logística da comunicação na segurança privada na organização e realização de eventos de grande porte (YANAZE ET AL, 2011).

A ação de despertar consciência, segundo Yanaze et al (2011), refere-se a ter certo grau de consciência das necessidades do objeto a ser comunicado, neste caso a logística da comunicação da segurança privada em eventos de grande porte.

Para a identificação ou empatia, referida por Yanaze et al (2011), comunicação deve ser uma transmissão, ou seja, deve haver uma interação entre as informações ou objeto a ser comunicado e o receptor dessa comunicação.

Para o fator “chamar a atenção”, é preciso pensar em dois tipos de comunicação: uma dirigida a um público que já tem um conhecimento prévio das suas necessidades e outra com um foco mais dirigido àqueles que ainda não estão muito conscientes de seus desejos e necessidades. Assim, devemos considerar que por vezes parte do público só está atento ao entretenimento que o evento pode lhe proporcionar sem pensar em possíveis imprevistos que o leve a precisar da atuação da logística da comunicação da segurança para lhe auxiliar (YANAZE ET AL, 2011).

O objetivo de estabelecer interação relaciona-se numa via de mão dupla, principalmente as que têm ligação com internet e mídias sociais, deste modo é possível ter acessos rápidos e dinâmicos a inúmeras informações e retransmiti-las com a mesma velocidade e há de se cuidar para que isso ocorra com segurança e veracidade, em termos de logística da comunicação da segurança privada nas organizações e realização de grandes eventos os meios tecnológicos são um canal expressivo (YANAZE ET AL, 2011).

Contudo vale mencionar que em termos de tecnologias digitais o fator comunicação é um grande gerador de impactos, pois deixa de ter um aspecto meramente informativo e passa a compor o fortalecimento de estratégias de relacionamento. Assim sendo, a logística da comunicação da segurança em grandes eventos deve ser

direcionada a fazer parte do contexto desde o planejamento até a execução do referido evento (YANAZE ET AL, 2011).

Desse modo, pretende-se com esse estudo verificar como todo o processo logístico da comunicação na segurança privada é percebido seja pelo público participante, profissionais dos setores de segurança, organizadores ou produtores de eventos de grande envergadura, de acordo com os aportes teóricos de autores como Faria e Suassuna (1982, apud KÖING, 2012), Marchiori (2012), Bitencourt (2008) e Yanaze et al (2011).

2.3 Grandes Eventos

“É difícil imaginar a uma sociedade sem eventos. Os eventos se tornaram estratégias de comunicação de produtos e marcas de todos os tipos”, Coutinho (2010, p. 10), desse modo, percebe-se que a logística da comunicação está presente como estratégia não somente no setor de segurança privada, mas, também, de eventos. “Os eventos conseguem mobilizar a opinião pública, podem gerar polêmica, criar fatos, despertar emoções nas pessoas e fazer do entretenimento a nova indústria do terceiro milênio” (COUTINHO, 2010, p. 10).

Segundo publicação do site Gestão de Segurança Privada, a atuação da logística na organização dos componentes que envolvem os processos de comunicação e segurança de grandes eventos é primordial. (BLOG GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA, 2020).

De acordo com Melo Neto (2004, apud COUTINHO, 2010), por meio dos eventos os homens aprendem e reaprendem a ter emoções, tem desenvolvimento de senso crítico, aprimoram visões, dentre outras sensações e com isso pode transpor fronteiras.

Para Matias (2004, apud COUTINHO, 2010) dentre outras afirmações, eventos são ações de profissionais que envolvem

planejamento, organização, controle e coordenação com objetivo de atingir um o público-alvo desejado por meio de medidas concretas, considerando obter os resultados pretendidos.

Além das definições ou conceitos os eventos podem ter diferentes classificações, Blog Gestão de Segurança Privada (2020), dentre elas as mencionadas quanto a:

- Acesso: público ou privado;
- Tipo de Público: fechado, com público definido; ou aberto, subdividido em duas categorias - geral com todas as classes de público e, aberto por adesão via inscrição com gratuidade ou sob pagamento de taxa;
- Dimensão: grande, médio ou pequeno porte; sendo que o foco do objetivo deste estudo são os de grande porte, que contam com número significativo pessoas entre *staff* e público participante;
- Área de Interesse: como, Artística, Científica, Cultural, Educativo, Cívico, Político, Governamental, Comerciais, Lazer, Social, Desportivo, Religioso, Beneficente e Turístico, sendo que este último normalmente se relaciona a outros eventos para manutenção da oferta turística;
- Periodicidade: Evento Fixo, com datas previstas em calendário; Eventos Móveis, recorrentes, mas com datas variadas e Eventos Esporádicos, com realização temporária, acontecendo por demanda em função de fatos extraordinários.

Para as classificações relacionadas à Tipo de Participante e Conteúdo abordado no evento, se interligam quanto a questão do espaço de realização e sua capacidade, tipo de assunto e até classificação geral de censura.

A proposta deste estudo é apontar como a logística da comunicação da segurança privada impacta na organização e realização de grandes eventos e como estes processos são percebidos pelos envolvidos no evento, com base no aporte teórico de autores como Coutinho (2010); Melo Neto (2004), Giácomo (1993) e Matias (2004) (apud

COUTINHO, 2010), e informações do Blog Gestão de Segurança (2020).

2.3.1 Segurança Privada em Grandes Eventos

O conceito de segurança é baseado em algo amplo, mas de significado singular. É normal caracterizar segurança como “estar ou sentir-se seguro perante ameaças ou perigos” Booth, (2005, p.13). Sua acepção é determinada de acordo com as circunstâncias que são expostas, desta forma sua execução é de acordo com as teorias de pensamento.

De acordo com Booth (2007, p. 112), a segurança pode ser vista como:

A emancipação visa a segurança das pessoas das opressões que as travam de realizar o que livremente iriam escolher fazer. Isto fornece um quadro tridimensional para a política: uma ancoragem filosófica para o conhecimento, uma teoria de progresso para a sociedade e uma prática de resistência contra a opressão.

Para Cox (1981, p. 128) “... Toda a teoria é para alguém e serve um propósito”; para Wolfers (1952) segurança é definida principalmente entre as relações internacionais, sendo assim, os estudos destinados à segurança precisam ser para todos, acima de quaisquer outros interesses da nação.

Desse modo, diante dos conceitos apresentados segundo autores como Booth (2005), Cox (1981) e Wolfers (1952) a segurança se caracteriza de forma ampla e tem por objetivo seguir a um propósito, assim sendo, na logística da comunicação de segurança privada em grandes eventos, busca-se atender aos interesses do público presente neste acontecimento, de modo que se sintam seguros, ou protegidos de ameaças e que sobretudo não haja distinção sobre quem será protegido por essa ação.

2.3.2 Elementos que compõe a logística da comunicação na segurança privada em grandes eventos

A logística e seus componentes estão presentes em vários setores de diferentes empresas, desta forma, nos eventos que preveem o uso da segurança privada, seja aliada ou não a segurança pública, a logística da comunicação incluirá elementos de armazenagem, distribuição e suprimentos, Booth (2005), Marchiori (2012), Ballou (1993), Cristopher (2010), Novaes (2007), Arnold (1999, apud CHAVES, 2014) e Dias (2012). Neste estudo, estes componentes também estarão presentes ao longo da execução dos serviços da segurança privada em grandes eventos, (BLOG GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA, 2020).

De acordo com relatos de profissionais do setor de segurança do Blog Gestão de Segurança Privada (2020), a armazenagem incluirá a guarda de dados, informações ou documentos; a distribuição implicará na forma como serão transmitidos ou trafegados esses dados e, o suprimento envolverá os equipamentos utilizados para a armazenagem e distribuição destes, ou seja, computadores, aplicativos, sistema de rádio e telefonia.

Para tanto, sistemas tecnológicos de comunicação em perfeito estado de funcionamento, é uma obrigatoriedade normativa para o setor de segurança privada (BLOG ESCOLA DE SEGURANÇA, 2020).

De modo geral e de acordo com os conceitos básicos de autores clássicos os elementos logísticos se fazem presente durante o processo de organização de grandes eventos, bem como na participação da segurança privada nestes.

2.3.3 Principais características de processos logísticos da comunicação utilizada na segurança privada de grandes eventos

Baseando-se nos conceitos clássicos dos processos logísticos, haverá maior clareza nos processos de armazenagem e distribuição da logística da comunicação, segundo definições de Ballou (1993), Cristopher (2010), Novaes (2007), Kunsh (2016, apud KÖING, 2012), Marchiori (2012), Booth (2005) e Cox (1981), para atingir os objetivos deste estudo.

Além dos conceitos clássicos, segundo gestores da segurança privada o profissional de segurança também deve apresentar sete principais características para que a segurança funcione de forma excepcional, dentre as quais, se destaca a característica de boa comunicação, tanto verbal quanto escrita. Acrescenta ainda que a comunicação é uma ferramenta indispensável para um bom profissional de segurança, porque desta forma, transmite credibilidade, autoridade e confiabilidade (SITE DA EMPRESA DE SEGURANÇA ASTER, 2020).

Assim sendo, é possível perceber o conjunto de processos e procedimentos logísticos envolvidos no contexto da logística da comunicação da segurança privada quando da sua atuação em eventos de grande envergadura.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipo e método de pesquisa

Este trabalho utilizou-se do modelo exploratório de pesquisa, por meio de método qualitativo, tendo como objetivo “conhecer as características de um fenômeno para procurar, posteriormente, explicações das causas e consequências do fenômeno”, conforme Richardson, et al (2012, p. 326). As pesquisas qualitativas caracterizam-se por tentativa de compreensão detalhada de situações que

ocorrem durante a abordagem dos sujeitos da amostra (RICHARDSON ET AL, 2012). Foi utilizado o método exploratório aplicado aos aspectos logísticos da comunicação da segurança privada em grandes eventos e o Quadro de Amarração no apêndice 1 traz o resumo do cruzamento dos objetivos com as teorias, e as questões com uma síntese das respostas obtidas.

3.2 Instrumento e método de coleta de dados

Compreender o que acontece em ações que envolvem indivíduos requer a capacidade de se colocar no lugar do outro buscando, entender como os outros se sentem e reagem diante de situações diversas (RICHARDSON, ET AL 2012).

Este trabalho se guiou por dados que permitiram análises qualitativas conforme definições de autores aqui mencionados e, também, puderam realizar quantificações simples baseadas em mensurações obtidas por meio da escala de Likert, tipo de escala que permite uma avaliação psicométrica, onde os respondentes indicam seu nível de concordância para uma situação previamente apresentada. No contexto deste estudo a escala foi definida com indicadores de 1 a 5, sendo: 1 - “Discordo Totalmente”; 2 – “Discordo”; 3 – “Nem Concordo e Nem Discordo”; 4 – “Concordo” e 5 – “Concordo Totalmente”.

O uso deste instrumento de coleta propiciou a obtenção de respostas que possibilitou a análise dos resultados por uma ótica mista, também conhecida como “quali-quantitativa”.

3.3 Escolha do sujeito

A pesquisa foi dirigida aos profissionais do setor de organização e/ou produção de eventos, prestadores de serviços de seguimentos que atendem a estrutura de grandes eventos, profissionais do setor de segurança privada e público geral que atuaram ou estiveram presentes em eventos

com capacidade de comportar público igual ou superior a 300 pessoas.

Os respondentes foram selecionados por conveniência, por meio de contatos pessoais, profissionais, acadêmicos, além de contatos com empresas e profissionais dos setores de segurança privada e organização ou produção de eventos, por indicação ou pesquisa na internet, por meio de divulgação do *link* do formulário de forma digital, utilizando endereços eletrônicos de *e-mails* ou aplicativos como *WhatsApp*. Encerrou-se a divulgação ao se obter 135 respondentes, dentre os quais 129 compunham o perfil solicitado na pesquisa.

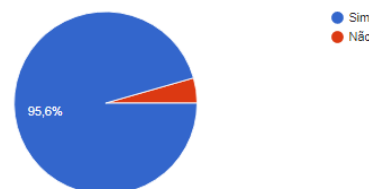
Com a aplicação de um questionário, foram apontadas situações para as quais os respondentes permitiram que fosse coletadas informações pertinentes a percepção do processo de logística da comunicação na segurança privada em grandes eventos.

Estipulou-se que para se adequar ao perfil da pesquisa deste trabalho, os respondentes deveriam ter estado presentes em eventos com público igual ou superior a 300 pessoas.

Deste modo, o Gráfico 1, indica a seleção dos respondentes considerados válidos.

Gráfico 1 – Critério de Exclusão

Já participou de um evento com 300 ou mais pessoas?
135 respostas



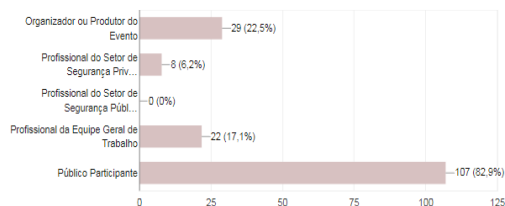
Fonte: Os autores (2023)

Buscou-se, ainda nesse primeiro bloco de perguntas, buscamos saber como foi a classificação da participação destes respondentes, tendo como resultado os apontamentos do Gráfico 2.

Gráfico 2 – Qualificação de Participação

Quando participou do evento você foi como?

129 respostas



Fonte: Os autores (2023)

Nesta qualificação percebe-se que muitos dos respondentes participaram com mais de uma qualificação. Também se verifica que não houve resposta de profissionais do setor de segurança pública. Tal ocorrência não afetará o curso da análise deste trabalho.

Para classificar os tipos de eventos os resultados obtidos se encontram com agrupamento das respostas por categoria, no Quadro 2, apêndice 4.

Em termos de perfil demográfico, os resultados apontam para: i) maioria dos respondentes do gênero feminino (61,2%); ii) maior índice de faixa etária entre 20 e 30 anos (62%); iii) 70,7% dos respondentes são solteiros; iv) a maior faixa de renda ficou entre 5 e 10 salários-mínimos vigentes (31,8%); v) o grau de escolaridade, somou 59% entre graduação completa e cursando.

A partir da próxima seção será apresentada a análise das questões que buscaram responder ao problema de pesquisa deste trabalho: como os fatores do processo de logística da comunicação na segurança privada são percebidos na realização de eventos brasileiros de grande envergadura?

3.4 Método de análise

De acordo com Collis e Hussey (2005/2006) quando não é possível ou se os pesquisadores optam por não quantificar os dados qualitativos devem buscar um método de análise não-quantitativo para analisar os resultados coletados.

A análise baseada em métodos não-quantitativos, considerando a inter-relação

entre quatro domínios: um processo, no qual análise ocorre continuamente; a redução de dados, que pode ser física ou conceitual; a explicação, que busca entender a coerência dos significados das ações estudadas e a teoria, que oferece explicações (LINDLOF, 1995 apud COLLIS E HUSSEY, 2005/2006).

Outro modelo diz que o método para análise dos dados qualitativos está baseado em quatro processos: compreender, adquirir entendimento amplo do que está sendo pesquisado; sintetizar, reunir diferentes dados, temas e conceitos da pesquisa e transformá-los em novos padrões; teorizar, “definido como desenvolvimento e manipulação constante de esquemas teóricos maleáveis até o melhor esquema teórico a ser desenvolvido” (Morse, 1994, p 32 apud Collis e Hussey, 2005/2006, p. 246); recontextualização é o processo pelo qual a nova teoria possa ter aplicação efetiva.

Neste trabalho foi utilizada a análise dos dados coletados considerando as repetições obtidas em termos de concordância/discordância ou da intensidade de concordância/discordância por parte dos respondentes diante das situações previamente propostas e correlacionadas ao objetivo de mensurar a percepção destes com relação a logística da comunicação na segurança privada empregada em eventos brasileiros de grande envergadura.

O método escolhido foi misto, quali/quantitativo; conforme Richardson, et al (2012) somente dado qualitativo não é passível de aplicação de técnicas aritméticas, contudo, na associação das afirmações que buscaram resposta para o problema de pesquisa a uma mensuração simples de intensidade com a utilização de escala de Likert, como anteriormente mencionado, permitiu tal quantificação simplificada dentre as situações apresentadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer desta seção serão apresentados os resultados obtidos na coleta de dados onde tivemos 129 questionários respondidos dentro do perfil de sujeito escolhido para este trabalho, considerando dados demográficos dos respondentes, bem como as mensurações das respostas para avaliarmos a percepção destes sobre a logística da comunicação na segurança privada em eventos brasileiros de grande envergadura.

O objetivo nesta parte da análise foi de avaliar qualitativamente elementos que fizeram parte da logística da comunicação na segurança privada em grandes eventos, e como são realizadas sua armazenagem, suprimento e distribuição dentro da segurança privada durante a produção, organização e realização de eventos de grande envergadura

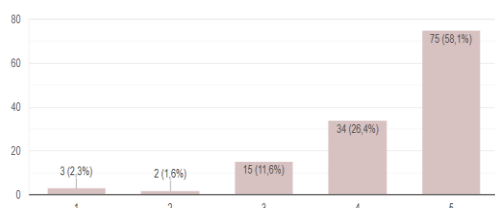
Das respostas obtidas, notou-se que o fator “percepção de contratações criteriosas do item segurança” atingiu um nível de 50% de concordância, de acordo com o Gráfico 3.

Quanto à armazenagem (Gráfico 4) e suprimento da logística da comunicação, entende-se que a guarda de informações é de suma importância durante todo o processo desde o início da contratação de um serviço até sua finalização, seja para rápido acesso ou para recuperações futuras destas.

Gráfico 3 – Percepção do Conceito de Logística

Acredito que a logística da comunicação da segurança-privada em grandes eventos se inicia com a busca pelas empresas que prestarão esse serviço de segurança.

129 respostas



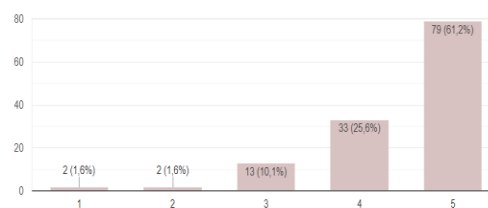
Fonte: Os autores (2023)

Também se entende que os suprimentos considerados para este estudo, que se referem a equipamentos servem para garantir eficácia na guarda de informações e eficiência no desempenho da logística da comunicação da segurança privada.

Gráfico 4 – Percepção do Conceito de Armazenagem

Considero que toda logística da comunicação da segurança privada deva ser documentada ao longo do processo de contratação e execução.

129 respostas



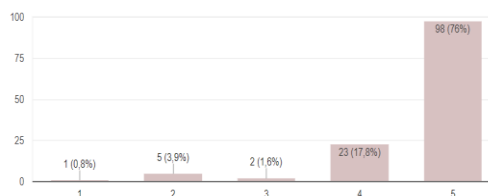
Fonte: os autores (2023)

Quanto ao conceito de comunicação e distribuição da logística da comunicação da segurança privada, buscou-se entender os níveis de percepção referente à necessidade de ser bem-informada, bem como dos processos de interação entre o uso dos serviços de segurança pública e privada e em média 70% dos respondentes têm total concordância referente à importância destes questionamentos, Gráfico 5.

Gráfico 5 - Percepção para o Conceito de Comunicação e Distribuição

Considero importante que a logística da comunicação da segurança privada em grandes eventos seja bem informada para que possa ser facilmente acionada em caso de alguma ocorrência.

129 respostas



Fonte: Os autores (2023)

Além disso, os respondentes demonstraram total concordância com o fato de que o bom desempenho da logística da comunicação, ou seja, sua distribuição adequada influência no resultado da realização dos

grandes eventos, com 70% de aderência a essa questão.

4.1 Percepção para os conceitos de segurança privada em grandes eventos

Para contextualizar a percepção dos respondentes para este conceito, observou-se que mais de 70% das respostas indicam a crença na ação conjunta e integração entre os serviços de segurança privada e pública. Dentre os objetivos desses questionamentos, enquadram-se a percepção da necessidade de uso de tais serviços e encontram-se mais de 50% de respostas que apontam para o fato de nunca ter sido necessário recorrer ao serviço ou prestar auxílio.

Para tanto, independentemente de como é a percepção dos conceitos gerais de logística este processo se encontra presente durante toda a organização, produção ou realização de grandes eventos e, ocorre de forma eficaz com relação a como a logística da comunicação da segurança privada é transmitida ou informada, de modo que não há indícios de relatos expressivos de ocorrências dentro do grupo de respondentes.

4.2 Percepção dos elementos que compõe a logística da comunicação na segurança privada e seus processos, em grandes eventos

As considerações obtidas para a percepção sobre os elementos que compõe a logística da comunicação na segurança privada e seus processos, em grandes eventos, mostraram que a percepção dos respondentes quanto a como os meios de comunicação referentes à segurança os influenciam ou não na decisão de participar de determinado evento; qual o nível de concordância com relação aos meios utilizados para indicar a logística da comunicação da segurança privada e, também, os níveis de concordância para

percepção de meios que foram mencionados nas situações expostas no grupo de perguntas.

Nas situações expostas havia apontamentos sobre meios de comunicar como: controle de acesso, comunicação visual; vestimenta, postura e qualidade equipamentos utilizados pelos profissionais do setor de segurança privada, a fim de buscar entendimento do nível percepção para a logística da comunicação de todos esses itens dentro do processo logístico de produção, organização e realização de eventos de grande envergadura.

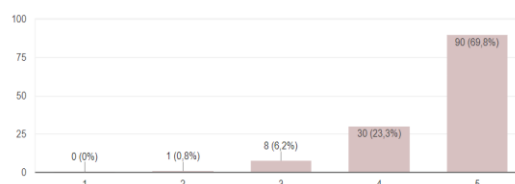
O conjunto de respostas obtido indicou indiferença, quando o questionamento se refere a ser influenciado a participar por conhecer o processo logístico da comunicação da segurança privada, ou não. Contudo para os demais itens que questionaram sobre a percepção quanto à concordância de como comunicar conforme mencionado acima, o índice permeia 63,3% das respostas para total concordância.

Referente à quantificação e qualificação da percepção dos respondentes quanto ao planejamento e execução da logística da comunicação na segurança privada durante os eventos os resultados que indicaram que eles demonstram entendimento de que a qualidade final será melhor de acordo com o processo total de planejamento.

Gráfico 6 - Percepção do Planejamento e Execução da Logística da Comunicação na Segurança Privada

'Acredito ser possível aproveitar melhor um evento onde a logística da comunicação da segurança privada foi bem planejada e executada'.

129 respostas



Fonte: os autores (2023)

2.5.3 Conclusão da Análise

O objetivo do estudo era identificar como os fatores do processo de logística da comunicação na segurança privada são percebidos na realização de grandes eventos.

Entende-se que, como pode ser observada a percepção dos respondentes que a comunicação e a segurança é menos profunda do que realmente ela é. Percebeu-se, ainda que a comunicação da segurança em eventos de grande envergadura deve ser minuciosamente pautada em um processo que ocorre antes, durante e depois do evento, considerando relatórios finais de abordagem dos resultados dele.

Pode-se notar também que, a segurança não está direcionada somente para os participantes, mas para tudo que está relacionado ao evento: estrutura, organizadores, produtores, dados e informações, local, artistas, palestrantes, público entre outros. A segurança envolve as pessoas que farão o trabalho, pessoas e objetos que estarão presentes e, para tanto os itens tecnológicos essenciais para a comunicação, como rádios, câmeras e computadores, são imprescindíveis e devem ter atenção da equipe de segurança privada.

Notou-se ainda que a logística da comunicação é um item logístico fundamental para que o desempenho dos profissionais da segurança privada seja eficaz e eficiente durante todo o processo. Ela é promovida de diversas maneiras como verbal e visual, com o intuito de garantir sua eficácia. Dessa foram, a logística da comunicação deve ser planejada e documentada, sempre que possível, de acordo com o que pode ser notado nas respostas aos questionários deste estudo.

Outro fato foi a importância de se considerar que a logística da comunicação da segurança deve ser distribuída de forma rápida e segura a fim de contribuir com o sucesso do evento em questão e garantir a integridade física e emocional de todos os

envolvidos, bem como, a segurança dos patrimônios utilizados durante sua realização.

5. CONCLUSÃO

Em virtude das dificuldades em encontrar materiais de referencial teórico que direcionassem definições específicas de logística de comunicação na segurança privada de grandes eventos, percebeu-se que de certo modo o estudo tomou um direcionamento que acrescentou um novo direcionamento que levou a benefícios, relacionados à decisão de uso da análise qualitativa, com a interpretação quantitativa simples dos gráficos gerados pelo sistema de formulário utilizado para abordagem dos respondentes.

Desta forma, o conteúdo obtido nas respostas do questionário aplicado permitiu averiguar o nível de percepção dos respondentes com relação ao assunto e, denotou a importância do mesmo e da necessidade de estudos mais aprofundados para melhor dimensionar e direcionar os processos da logística da comunicação para ser aplicada ao setor da segurança privada e em outros setores nos quais a mesma se faz presente, porém não é percebida na sua real aplicabilidade de forma integral.

Diante das considerações apontadas propõem-se realizar novos estudos ou estudos complementares para um aprofundamento no conhecimento dos processos logísticos da comunicação para serem utilizados em diversos campos da logística como um todo, bem como, busca de materiais que possam ampliar o conhecimento da aplicabilidade desse item da logística no setor de segurança privada voltada para grandes eventos, com intuito de contribuir com a melhoria em ambos os setores e também difundir ao público participante a importância e grandiosidade desse item considerando os inúmeros eventos que ocorrem anualmente no Brasil



e o quanto estes setores movimentam no PIB do país.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Logística Empresarial**. Tradução de Raul Rubenich - 5. ed. Porto Alegre, RS; Edição Brasil: Local de publicação ARTMED, Editora Bookman, 2006.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.

BARROS, M.C. **Warehouse Management System (WMS): Conceitos Teóricos e Implementação em um Centro de Distribuição**, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0311065_05_pretextual.pdf. Acesso em 15/06/2020.

BATISTA, A. C. A., SOARES, D. C. e PASSARELLO, J, **Logística: Organização, transporte, armazenagem e estocagem**. Estudo de caso da Companhia Portuária de Vila Velha/ES, 2014.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. 2 ed. rev. e atual. São Paulo, Saraiva 2005.

BITENCOURT, V. **Logística da Comunicação dos Megaeventos Esportivos: Tecnologia da Informação na Rede de Relacionamento da Campanha Rio 2016. Legados de Megaeventos Esportivos**. Editores Lamartine DaCosta, Dirce Corrêa, Elaine Rizzuti, Bernardo Villano e Ana Miragaya Brasília, Ministério do Esporte, 2008, pp 479 – 488. E-book disponível em https://www.academia.edu/21186480/Legados_Sports_Mega-events_2008_DaCosta_et_al, acesso em 08/07/2020

BLOG ESCOLA DE SEGURANÇA, **Equipamentos para vigilantes: conheça os principais!** Disponível em <https://blog.escoladeseguranca.com.br>

/equipamentos-para-vigilantes-conheca-os-principais/ Acesso em 16/06/2020

BLOG GESTÃO DA SEGURANÇA PRIVADA – **Eventos: O que é? Conceitos. Classificação dos Eventos**. Disponível em <https://gestaodesegurancaprivada.com.br/evento-o-que-e-conceitos-classificacao-dos-eventos/>. Acesso em: 15/06/2020

BLOG GESTÃO DA SEGURANÇA PRIVADA – **Segurança de Grandes Eventos, conceitos, atividades e legislação**. Disponível em <https://gestaodesegurancaprivada.com.br/>. Acesso em 29/05/2020.

BLOG ZAZ PRODUÇÕES – **Indústria de Eventos aposta em streaming para aumentar faturamento em 2020**. Disponível em: https://www.zazproducoes.com/blog/industria_eventos_aposta_streaming_para_aumentar_faturamento_em_2020_blog.html. Acesso em 01/06/2020.

BOOTH, K., **Critical Security Studies and World Politics**. Boulder: Lynne Rienner Publishers, ed 2005.

BOOTH, K. **Theory of World Security**. New York: Cambridge University Press, 2007.

BRANDÃO, R.R., **Melhorias no Processo de Armazenagem em um Almoarifado de Embalagens: Estudo de caso numa indústria alimentícia**, João Pessoa/PB, 2015. Disponível em <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/2529/1/RRB02102017.pdf>. Acesso em 15/06/2020.

CHAVES, L.P., **Gestão de Estoque na Indústria de Manutenção de Motores Aeronáuticos: Estudo de Caso**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/24604/24604_3.PDF. Acesso em 15/06/2020.



- CHISTOFER, M. **Logística e o gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração – Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**, 2005/2006, 2ª ed. Bookman, Porto Alegre.
- COUTINHO, H. R. M., **Organização de eventos**, Manaus: Centro de Educação Tecnológica do Amazonas, 2010.
- COUTINHO, M. L., **Logística e Distribuição: Um estudo realizado na empresa DBA Distribuidora de Bebidas Amazônia na Cidade de Cacoal/RO**, Rondônia, 2014. Disponível em <http://www.ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/1024/2/ARTIGO%20FINAL.pdf>. Acesso em 16/06/2020
- COX, R, “**Social Forces, States and World Orders: Beyond International Relations Theory**”. Millenium – Journal of International Studies, vol. 10 (2), p. 126-155, 1981.
- CRUZ, L., **Por dentro do mundo da logística**. Site **Administradores.com**. Disponível em <https://administradores.com.br/artigos/por-dentro-do-mundo-da-logistica#:~:text=Para%20Novaes%20>. Acesso em 08/06/2020.
- DIAS, M. A. **Logística, transporte e infraestrutura: armazenagem, operador logístico via TI, multimodal**. São Paulo: Atlas, 2012.
- ETRIP – BLOG – **Logística de Eventos Corporativos: O guia absolutamente completo**. Disponível em: <https://etrip.com.br/blog/logistica-de-eventos-corporativos-o-guia-absolutamente-completo/>. Acesso em 09/06/2020.
- FREIBERGER, Z., **Apostila Curso Técnico em Secretariado – Instituto Federal, Paraná**, 2016.
- KÖING, S. T., **A comunicação organizacional: Um estudo de caso sobre a importância da comunicação interna na administração pública municipal**. Santo Antonio da Patrulha, RS, 2012.
- MARCHIORI, M. **Comunicação interna: um olhar mais amplo no contexto das organizações**. Universidade de Londrina, Londrina – PR, 2012.
- MEDEIROS, L.F., **Banco de dados: princípios e prática**. Curitiba, InterSaberes, 2013.
- NASCIMENTO, G. G.; DUARTE, J. Q. N.; KRUCHELSKI, M.; ANGNES, J. S.; MONTEIRO, C. O. **O Profissional de Secretariado e a Comunicação Interna Hospitalar: Atuação por meio da Assessoria**. **Revista Gestão Organizacional**, v. 11, n. 3, p. 26-38, 2018.
- NOGUEIRA, A.S., **Entenda a importância da Logística em nossas vidas**, 27 de fevereiro de 2018. Disponível em <https://gennegociosegestao.com.br/importancia-da-logistica/>. Acesso 21/06/2020
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 3º ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2007.
- OLHAR OLÍMPICO, BLOG OS FERA UOL, **GP Brasil vai custar quase R\$ 40 mi à prefeitura de SP, sem contar obras**. Disponível em <https://olharolimpico.blogosfera.uol.com.br/2019/11/06/gp-brasil-vai-custar-quase-r-40-mi-a-prefeitura-de-sp-sem-contar-obras/>. Acesso em 01/06/2020.
- OLIVEIRA, K.V.R., **Planejamento e Organização de Eventos**, 1. Ed, Brasília: NT Editora, 2014.
- RICHARDSON, R.J., et al . **Pesquisa Social – Métodos e Técnicas**, 2012, 3ª ed, Ed. Atlas, São Paulo.
- SITE DA EMPRESA ASTER, **As 7 principais características de um bom profissional de segurança**. Disponível em



<https://www.aster.com.br/blog/seguranca-patrimonial/as-7-principais-caracteristicas-de-um-bom-profissional-de-seguranca/#:~:text=>

Um%20bom%20profissional%20de%20seguran%C3%A7a%20deve%20saber%20escutar%20e%20ser,comunica%C3%A7%C3%A3o%20via%20r%C3%A1dio%20e%20telefone, Acesso em 16/06/2020

SITE GUIA DO TRANSPORTADOR – Mercado Logístico Brasileiro em números. Fonte: Aslog em 23/05/2009. Disponível em

http://www.guiadotrc.com.br/logistica/mercado_logistica.asp#:~:text=Os%20gastos%20das%20empresas%20brasileiras,cerca%20de%2020%25%20do%20PIB. Acesso em 19/06/2020.

SITE PORTOGENTE - A importância da Logística Empresarial nos dias atuais e como ela é vista no mercado, 17 de fevereiro de 2017. Disponível em <https://portogente.com.br/portopedia/93730-a-importancia-da-logistica-empresarial-nos-dias-atuais-e-como-e-vista-no-mercado>. Acesso em 21/06/2020

SITE SÃO PAULO FOLHA UOL – Setor de segurança privada faz ajustes e revê projeções. Disponível em <https://saopaulo.folha.uol.com.br/o-melhor-de-saopaulo/2020/servicos/04/setor-de-seguranca-privada-faz-ajustes-e-reve-projecoes.shtml>. Acesso em 09/06/2020

WOLFERS, A., National Security as an Ambiguous Symbol. Political Science Quarterly, v. 67, n. 4, dec.1952.

YANAZE, M. H., et al – Gestão de Marketing e Comunicação – Avanços e Aplicações, 2ª ed. - Revista e Ampliada, São Paulo, Editora Saraiva, 2011.



COMPETITIVENESS IN THE RETAIL FUEL MARKET - AN EMPIRICAL STUDY IN A FAMILY BUSINESS

Submetido em: 10/12/2022

Aprovado em: 05/05/2023

ISSN 2965-3339

DOI: 10.29327/2384439.1.2-10

Giovanna Ferreira Prado

Universidade Presbiteriana Mackenzie
giovanna_prado2018@outlook.com

Sidnei Augusto Mascarenhas

Universidade Presbiteriana Mackenzie
sidneiaugusto.mascarenhas@mackenzie.br

RESUMO.

Esse trabalho apresenta uma pesquisa científica com o objetivo geral nas análises estratégias competitivas e como essas podem contribuir para o aumento da participação, no mercado varejista de combustíveis, para uma empresa familiar. Com os objetivos específicos de identificar as atuais estratégias de competição da empresa, avaliar e caracterizar as novas estratégias utilizadas para o varejo de combustíveis, analisando a participação da família na tomada de decisão. Estudo empírico feito em uma organização do setor, propondo um aproveitamento de oportunidades que gerem diferenciais de mercado para resultados acima da média para a organização diante os problemas e avanços enfrentados nessa área como o alto desenvolvimento de veículos elétricos ou a grande variação e oscilação de custo publicadas regularmente pelas principais distribuidoras da região. Utilizando a metodologia qualitativa, foram realizadas 4 coletas de dados na forma de entrevistas individuais semiestruturadas, aplicadas e respondidas in loco, na empresa. Os resultados segurem há necessidade de melhorar as ofertas existentes, passando a centralização do veículo para o cliente pensando assim em um resultado a longo prazo. Além de um plano estratégico voltado afim de proporcionar uma experiência útil e agradável aos clientes e além de combustíveis de qualidade determinando um resultado superior ao atual.

Palavras-chave: Empresa familiar, Varejo de Combustíveis, Estratégia no varejo.

ABSTRACT.

This paper presents scientific research with the general objective analyzing of competitive strategies and how these strategies can contribute to the increase of participation in the retail fuel market for a family business. With the specific objectives of identifying the current strategies of competition of the company, evaluate and characterize the new strategies used for the fuel retail, analyzing the participation of the family in the decision making. The empirical study was conducted in an organization of the sector, proposing a use of opportunities that generate market differentials for results above average for the organization facing the problems and advances faced in this area as the high development of electric vehicles or the great variation and oscillation of cost published regularly by the main distributors in the region. Using the qualitative methodology, the data were collected in the form of individual semi-structured interviews, which were applied and answered in the company. The results indicate that there is a need to improve existing offers, passing the centralization of the vehicle to the customer thus aiming of a long-term result. In addition to a strategic plan aimed at providing a useful and pleasant experience to customers and beyond quality fuels determining a higher result than the current one.

Keywords: Family Business, Fuel Retail, Retail Strategy.



1. INTRODUCTION

Representing the abilities of companies to have relevance in the face of competition, competitiveness was a highly relevant factor in this study. Through this project, a study was developed to exploit opportunities through competitive strategies in a family business in the retail fuel sector.

The development of the Internet has impacted the multiplication of distribution channels in terms of number and diversity, with many traditional channels losing space while new and innovative channels show growth. Most of these new channels have sophisticated technology and their competitive advantage over existing ones is linked to their efficiency and coverage. PWC (2021) surveyed 2,801 decision-makers in family businesses in 87 territories, including 282 people in Brazil. Even with a slight drop in sales for Brazilian family businesses during the pandemic scenario DeMassis; Rondi (2020), compared to the global average, they showed better results. However, 32% of them inform that they are not prioritizing digital transformation (PWC, 2021). The rapid growth of new distribution channels puts the company in a difficult position because existing channels still represent a major part of revenue, and a sudden change could be conflicting. On the other hand, avoiding the new channels means remaining in the traditional ones, so organizations seek a balance between the traditional and the new resources (KUMAR, 2004).

Making goods and services available to consumers includes distribution channels, which are a network of organizations that collectively perform the functions necessary to connect production companies to end users. Retailers in a distribution channel, also known as intermediaries, are independent companies specialized in connecting sellers and consumers or small organizational buyers. These intermediaries

make exchanges more efficient by offering products and services to target markets. Through their contacts, experience, specialization, and operational scale, intermediaries generally offer the company more than it would obtain by itself and contribute to the reduction of transaction costs (CHURCHILL; PETER, 2011).

By means of a literature review, the research presented the theme that served as the basis for understanding the elements related to the objectives. An exploratory and descriptive research was conducted according to Lakatos and Marconi (2003). Using a qualitative methodology, as proposed by Richardson (2011), data collection happened in the form of semi-structured interviews, applied and answered on-site, with the managing director and coordinators of the production, purchasing, commercial and financial areas of the organization taking part in this study. The interviews were analyzed and interpreted according to Flick (2007).

The retail fuel segment presents a fragmented market in Brazil, with a total of 40,544 sales stations, according to Agência Nacional de Petróleo (or National Petroleum Agency, in English) in its report Boletim Abastecimento em Números nº14 (2019), Supply in Numbers Report, in English. It is worth mentioning that this is a scientific initiation project linked to an extension project being developed at the Mackenzie Presbyterian University. For its development, the following research problem will be formulated:

1.1 Research problem

How can competitive strategies contribute to increasing market share for a family-owned company in the retail fuel market?

1.2 Justification

This project is justified by proposing identification, utilization, and improvement

in the competition strategies of the studied company with the possibility of researchers' intervention through empirical analysis. The project could contribute to a better relationship between the company and the school through the participation of the student with the teacher-researcher in the company's facilities. The project aims to take advantage of opportunities that generate market differentials for above-average results for the organization.

According to Kotler and Keller (2012), it is essential that the company finds ways to increase the total market, then protects its position with defensive actions, and finally tries to increase its market share, even if the total market size has not changed.

Increasing market share can represent a significant gain in resulting revenue; however, gaining a small market share tends not to be accessible, and therefore, before heading in that direction, it is necessary for the company to evaluate the impact on profitability, which may not necessarily be positive. According to Kotler and Keller (2012), other companies participating in the market may take the stance of attacking, assuming the role of challengers, or remaining neutral, with some assuming the role of market followers.

According to Mattos and Guimarães (2005), this competitive advantage can increase or create value for a customer by either reducing their costs or meeting their expectations. Mattos and Guimarães (2005) also note that many companies invest aggressively and successfully in technologies to retain customers, improve their current processes, and ultimately meet market expectations, with distribution being a way to meet certain expectations. Thus, companies should select channels that provide value, offering products and services according to customer choices (CHURCHILL; PETER, 2011).

Through distribution, companies serve large and heterogeneous markets in smaller segments that can be reached more efficiently and effectively with products and services that meet their unique needs (KOTLER, 2006).

1.3 Objectives – General and Specific

To address the research problem of this project, the following general objective will be adopted: To understand how competitive strategies can contribute to increasing market share for a family-owned fuel retail company. Therefore, the following specific objectives will be developed:

- 1) Identify the company's current competition strategies;
- 2) Evaluate new strategies used in retail;
- 3) Characterize new strategies for fuel retail;
- 4) Evaluate the family's participation in decision-making.

1. THEORETICAL REFERENTIAL

2.1 Strategy

According to Mintzberg (2008), formulating a strategy can be compared to a group of blind people feeling an elephant. By adding up the parts touched, they certainly do not complete the elephant. However, to understand the whole, it is also necessary to understand the parts. For different situations, people, and times, we will find different definitions of strategy, many of which do not distinguish the concept from the creation and expectation of the objective to be achieved, thus compromising an understanding that is applicable to all situations (ULWICK, 1999). Strategy can then be seen as a conscious process of choosing a desired future, in which organizations and people within the organization, within their competitive environment and with their limited resources, will develop and execute action plans to achieve an objective that

would not occur without people's intervention (FERENCE; THURMAN, 2012).

According to Costa (2006), the strategy developed by an organization allows it to create a way of observing, evaluating, and studying the market advancement scenario to develop a vision of the future and set goals and objectives. This way of facing the market trends shows how the organization will use strategies to deal with changes and adaptations. According to Barney and Hesterly (2007), most companies agree that to stay in the market and succeed, they need to know how to choose and implement a good strategy, with implementation occurring when the organization exercises conduct and principles consistent with what was established in the strategy.

According to Kluyver and Pearce (2010), it is interesting for the company to create different strategies according to the scenario so that the organization can broadly anticipate the future, in search of trends. Thus, the company will be better prepared to deal with market changes and can make decisions such as growing, developing, maintaining, or just surviving. These are the four classic types of strategies adopted by organizations or a combination of them, according to Valadares (2003). According to Gemawat (2000), organizations need to have a strong position to obtain a competitive advantage, which even within the same sector leads to performance differences even among direct competitors. The generation of competitive advantage occurs through knowledge and potentiation of the organization's resources, being a collective responsibility within an organizational culture based on the idea that every job must be understood and executed with the aim of obtaining that advantage (BARNEY; HESTERLY, 2007).

According to Guindani and Martins (2013), an organization develops a competitive advantage through a strategy that creates value for customers and anticipates market

trends, thus generating above-average gains compared to its competitors in the retail market.

As defined by Kotler and Keller (2012), retail includes all activities related to the sale of products or services directly to the final consumer, for personal and non-commercial use. According to Kotler and Keller (2012), any organization that uses this form of sales to end consumers, whether manufacturer, wholesaler, or retailer, is practicing retail. No matter how goods or services are sold, whether by personal sales, mail, phone, or vending machine; or where they are sold in a store, on the street or at home, the activity related to the end consumer is called retail (KOTLER; KELLER, 2012).

The concept of retail emphasizes that high-performing retailers need to be strong competitors. They cannot achieve high performance by simply satisfying customer needs. The goal is to satisfy both rational and emotional factors of consumers by delivering products, services, and experiences. They also need to be vigilant to ensure that competitors do not attract their customers (LEVY; WEITZ, 2000). Retailers try to minimize competition by offering unique products and services that are difficult to copy. Since retailers typically buy the products they will sell, competitors can often buy and sell the same products. Retailers cannot patent a unique store design, nor their assortment of products or services. That's why it's so important for any retailer to obtain and maintain a long-term competitive advantage (LEVY; WEITZ, 2000).

Given all the definitions and concepts brought up so far, retail can be summarized as follows: retail represents the final and definitive moment of the distribution chain, in which the end consumer must mean the perfect alliance of the supplier market with the consumer market, always unfolding in synergies that exceed the expectations of

these two parties. And how to choose paths for the company in retail?

2.2 Strategy Applied in Retail

Imagining the future has always been a difficult exercise, and in recent years technological advances have made this task more difficult (SCHWARTZ, 2006). Shopping in physical stores offers consumers something unique and valuable compared to the digital domain: a social experience and a tactical experience.

Comparing how consumers made their purchases in the last decade and how they do it today, it hasn't changed much. But it is certain that in the next ten years, retail will be completely different from today. The speed of this evolution, the growth of e-commerce, and a supposed decline in retail have generated the so-called retail apocalypse (LEVY; WEITZ, 2000).

It is evident that online sales will continue to grow in the coming years, but one should pay attention to the prospects for the sector considering strategy, CRM usage, and loyalty.

What is common in the digital world highlights a deficiency in physical retail: the need for personalization and product recommendations. With the empowerment of the consumer, regardless of the purchase channel, allowing them to feel unique, and not just another one. Retailers need to satisfy consumers' desires with smarter and more personalized experiences, thus maintaining competitiveness (LEVY; WEITZ, 2000).

Through digital transformation, personalized experiences for the customer should be created, business should be remodeled, and innovation should be provided to maintain competitiveness, these are the three pillars driven by digital transformation.

In retail, digitization is crucial for improving communication and customer

service, and supporting the flexibility and adaptability required to serve customers wherever and however they want. Digital transformation in retail is no longer a trend, but a market necessity. Changes in consumer behavior, such as the use of smartphones to interact with brands, products, and services, have altered the way things were done before (Thompson; Strickland III; Gamble, 2008).

The cellphone will indicate the product the customer wants and the best price option within the store. Ultimately, this is a fundamental transformation in the consumer-retailer relationship. The main point is to understand that the mission of retail will change substantially: moving away from the primary role of distribution, to become a center for intelligence and consumer solutions.

Through artificial intelligence, a customer enrolled in a loyalty program enters a store and is identified in real time by a facial recognition system, which knows their age range, preferences, and purchasing habits. It is then possible to make personalized product, service, and offer recommendations. Additionally, information such as how long the customer stayed in the store, where they spent the most time, whether they took a product off the shelf, returned it or purchased it, can all be collected through the use of intelligence.

The retailer does not need to have all digital technologies and innovations, but they should make good use of them, partnering or associating with startups, and always ensuring a great shopping experience for the customer (Morais, 2017). The strategic intention requires a considerable effort from the organization. Current capacities and resources are not enough. This forces the organization to be more inventive, to make the most of its limited resources (Burgelman, Christensen, Wheelwright, 2012) and apply them to the market in which it works or intends to enter.

2.3 The Fuel Retail Sector

Until the 1990s, Brazil's fuel market was marked by excessive government intervention. Prices were regulated throughout the 1980s and used as an instrument of macroeconomic policy to contain inflation. In 1993, a gradual process of deregulation began, culminating in 2002 with the liberalization of prices at fuel stations to protect consumers' interests regarding price, quality, and availability of fuel. Another consequence of deregulation was the emergence of many stations without an exclusive contract with any distributor, known as "white label," stations. The fuel retail sector gained a new dynamism, mainly in terms of prices. In today's market, where competition is the norm, retailers vie for consumers' preference by adding services to their stations and seeking to improve customer service to build loyalty. Under competition, the market is governed by competitiveness, driving companies to optimize their business, aiming to win the competition and achieve greater profitability.

According to Porter (1986), companies in the industry are identified by their unique selling point and their internal effort or by being the first in the market. Product differentiation in this market is achieved through the service provided to customers during the sale, but this can be replicated if customers are not loyal.

The fuel retail market is characterized by being a highly fragmented market with the predominance of family-owned companies that do not often disclose their results. According to Agência Nacional de Petróleo (or National Petroleum Agency, in English) in its report Boletim Abastecimento em Números nº14 (2019), there were more than 40,000 retail stations in the country at the end of 2018, with 44.1% of them being unbranded, which allows emerging

distributors that do not have their own retail network to sell to these retailers.

In the retail market, the cost of obtaining information regarding pricing practices can lead to an asymmetric response from fuel stations to variations in distributors' prices. However, consumers can also cause an asymmetric effect on the market when they anticipate consumption in response to information that fuel distributors face increased costs and possibly higher prices. As a result, demand and prices increase. This hypothesis was discussed by Balke et al. (1998), and the movement causing the asymmetry would occur from retail to wholesale (SINERGIA, 2022).

The fuel retail sector is currently experiencing a period of disruption. This is being represented through the adoption of new business models, sales strategies, product offerings, as well as electric vehicles, ride-sharing services such as Uber, and the development of autonomous driving. This evolution presents a significant threat to retailers.

BCG conducted an in-depth study of the fuel retail industry, detailing four very different market environments that are likely to emerge worldwide, each defined by changes in consumer mobility and lifestyles that will occur by 2035.

Figure 1- Competitiveness in the fuel chain



Source: BCG Analysis (2021)

Thinking of compensating for future decline, the scenario foresees the need to build a long-term competitive advantage by

focusing on three areas. Improving existing offerings by shifting the vehicle's focus to the customer and meeting their end-to-end needs. Transforming the network and asset portfolio to capture new opportunities, using digital technologies to create an engaging and continuous experience. Developing new capabilities and knowledge by investing in infrastructure, expanding alternative fuel offerings such as EV charging, and considering partnerships and collaboration with mobility and retail ecosystem participants.

2.4 Family Businesses

A common characteristic of family businesses spread throughout the world is their concentrated ownership structure, where family members control the company's decision-making process directly as executives or indirectly on the board of directors (BRESSAN; SCHIEHLL; PROCIANOY; CASTRO, 2019). Bornhold (2005) defines a family business as any organization with links that go beyond corporate and economic interests and is managed by family members. Pursuing a central objective, which is the reason for the company's existence. This objective consists basically of satisfying the needs of both its customers - through the products and services offered - and its investors - through profit generation.

According to Lopes and Carrieri (2010), such ties make family business management more complex. The great challenge for a family business is to remain competitive in the market. While it is possible to enjoy a supposed security because they are members of the same family, there may be a lack of separation between personal matters and business, conflicts between family and business interests.

According to Fortes, Danieli, and Müller (2013), it was very common to have family successors continue the organization's

prospects, stretching the company in the mold left to them as an inheritance by the founder. What brings great difficulties to the current scenario are the idealizations created by the progenitor, questioning whether these will continue to prosper. This raises the issue of succession, which can cause business disorganization due to conflicts of ideas and objectives.

Family businesses had to adapt to survive. They needed to understand and address their specificities. Tondo (2008) points out three basic conditions for a company to be considered a family business: control of social capital, active family participation in the company's management and strategies, and a close relationship between family and business.

In the current business environment, in which the pace of change is gaining speed, profit will need to be aligned with purpose (PWC, 2021). Large family businesses that survive for many generations ensure that their ownership spirit is permeated with a strong sense of purpose (CASPAR; DIAS; ELSTRODT, 2010).

These have the necessary characteristics and capabilities to gain an advantage in situations where competence and ethics are mandatory. However, they will be compelled to rethink their priorities and review behaviors by increasing investment in digital tools and applications to achieve economic resilience and redefine the concept of transmitting a business to future generations (PWC, 2021).

3. METHODOLOGICAL PROCEDURES

3.1 Study Environment

The company object of this study is a gas station located in the East Zone of the city of São Paulo, whose history goes back to 2007 when a new partner joins the business and becomes the sole owner from 2010. This is the embryo of what would become a network of retail fuel trade spread

throughout the city of São Paulo. The development, administration, and history of a large part of the participants in this type of retail trade are characterized by entrepreneurship and family structure.

3.2 Research Methodology

This research project is exploratory in nature, which, according to Vergara (2000) and Sampieri, Collado, and Lucio (2016), is an investigation to be carried out in an area where there is little accumulated and systematized knowledge and descriptive. The research method used will be qualitative, which, according to Godoy (1995), is used when one wishes to know the phenomenon, mainly because it is research that begins without assumptions. The qualitative method seeks to understand the nature of a social phenomenon, without using statistical tools (FLICK, 2007), focusing on the totality of the individual as the object of study. It is accepted that beliefs and values influence theories, methods, and interpretations of research results. For Flick (2007), qualitative data also encompasses different information such as videos, films, paintings, and soundtracks. Thus, by using this method, it is intended to understand and compare the factors that lead to the strategic choices of different companies.

In this way, data are collected by seeking a greater understanding of relevant points of view. The following techniques and instruments will be used for data collection in this study: interviews with semi-structured scripts, developed from literature review, observation, as well as the follow-up of work routines and documentary analysis (CRESWELL, 1998; BRYMAN, 2004). According to Cervo and Bervian (2007), the interview is one of the main data collection techniques, while Gil (2008) considers it appropriate to obtain information about what people know, believe, expect, feel, or desire. As a result, interviews will be conducted in person,

recorded if allowed by the interviewees, and transcribed for analysis. The identification of the interviewees will be kept confidential unless explicit permission is given for publication. The interviewees for this study, considered key informants by Yin (2010), will be the owner, the operations manager, and people involved in the fuel trade in the company's operating region. However, other subjects may be incorporated for interviews because, according to Duarte (2002), "in qualitative research, the number of subjects can hardly be determined a priori, as everything depends on the quality of the information obtained." This data will be collected in Greater São Paulo, State of São Paulo, at the company's headquarters.

As the research approach is qualitative in nature, the strategies used for data treatment will be those of text interpretation. Flick (2007) states that for a correct and coherent interpretation of data collected in qualitative research, it is necessary to verify if the procedure was correctly applied, meaning if the semi-structured interview has a logical sequence of questions.

The data analysis technique aims to interpret the information obtained through interviews to understand the exposed situation. According to Flick (2007), the interview can be initiated through a conversation about common situations, recorded and transformed into text for interpretation. It is necessary that the elaboration of questions has a logical order and is clear, avoiding ambiguity, to generate an assertive analysis and increase the comparability of the collected data.

While research analysis can be done with certain rules, interpretation is not subject to rules, but depends on the person who makes it and their previous knowledge. For a good interpretation, specialized literature points out undesirable attitudes that can compromise research. These attitudes are overvaluing empirically obtained data and getting lost in theoretical constructions. When supported by sufficiently confirmed

theories, interpretations can support the questions raised in the research (GIL, 2008). For the validity of the obtained information, it is necessary to evaluate if the degree of truthfulness sought was achieved by confronting different sources.

4. RESULTS AND E DISCUSSION

4.1 Profile of Interviewees

Chart 1 – Profile of Interviewees

Interviewees	Age	Education	Position	Time Active
Interviewee 1	48	High School	Administrative Manager	5 Years
Interviewee 2	60	Account Science Technician	Financial Manager	14 Years
Interviewee 3	42	Law, Economics and Administration Bachelor	Lawyer and consultant of fuel dealer	15 Years
Interviewee 4	50	High School	Partner Director	23 Years

Source: The authors (2023)

After getting to know each of the managers and participants better in our interviews, we moved on to the next questions which involved family issues, retail, business management, and then perspectives. At this stage, we focused on the individual as the object of study. To address the first topic, we asked them to talk about the challenges of a family business, aiming to find both sides of this topic. As they say in:

One of the biggest challenges is coexistence. The issue of being with

the same person in your workplace and in family environments. But if the person knows how to separate this relationship, there are no arguments. And within the company, we respect the hierarchy, also avoiding interpersonal problems. (Interviewee 1 - July 2022)¹.

Members need to have a business vision and not that of a group of benefits, acting as entrepreneurs. And in the face of any different opinion or alternative way of interpreting, it is always good to gather those involved and discuss the best way to conduct and solve problems, always aiming for the best for the company. (Interviewee 2 - August 2022).

I believe in a modern organization with a partnership philosophy that is concerned with partner agreement methodologies with clear rules and well-defined activities of the participating individuals. Obviously, family structures have particularities from the perspective of more difficult emotional relationships, as they do not worry about management processes, which inevitably impact the management of any business and make it "slow and heavy." (Interviewee 3 - August 2022)

Divergence of opinions is the great adversity. However, alignment meetings, having maturity to separate professional from personal, as well as departmentalizing functions, are sufficient for our integrated environment. And I believe that we have an advantage of having the "spirit of looking at everything as an owner" as our lawyer and consultant says, bringing even the issue of succession. (Interviewee 4 - August 2022)².

¹ Original text: "Um dos maiores desafios é a convivência. A questão de estar com a mesma pessoa no seu local de trabalho e também em ambientes familiares. Mas a pessoa, sabendo separar essa relação não há discussões. E dentro da empresa, a gente respeita a hierarquia, evitando também problemas interpessoais. (Entrevistado 1 – Julho, 2022)".

² Original text: "Os membros precisam ter uma visão empresarial e não de um grupo de benefício, agindo como empreendedores. E diante qualquer opinião diferente ou maneira alternativa de interpretar, é sempre bom reunir os envolvidos e discutir a melhor forma de conduzir e resolver os problemas visando sempre o melhor para a empresa. (Entrevistado 2 – Agosto, 2022)

Acredito em uma organização moderna com filosofia de partnership que se preocupa metodologias de acordos de sócios com regras claras e atividades bem definidas das pessoas participantes. Obviamente que estruturas familiares possuem particularidades sob o prisma de relacionamentos emocionais mais difíceis, pois não se preocupam com processos de gestão o que fatalmente impactam na gestão de qualquer negócio e o torna "lento e pesado". (Entrevistado 3 – Agosto, 2022)

Divergência de opiniões é a grande adversidade. Porém as reuniões de alinhamento, ter maturidade para separar o profissional do pessoal além de departamentalizar as funções é o suficiente para o nosso ambiente integrado. E acredito que nós possuímos uma vantagem de ter o "espírito de olhar para tudo como proprietário"

As we analyze the relationship between the responses and the theoretical framework, we notice that both present pros and cons. Using the statement of one of the interviewees as a basis, most managers have the same central objective of satisfying the demands of their customers and investors through profit generation. On the other hand, caution is necessary due to the common lack of separation between personal matters and business or the conflict of interests, and even the possibility of family successors continuing the organization's prospects without adaptation, understanding that not only family businesses require this condition to survive.

However, when we asked the interviewees to better characterize the retail issue and what the biggest difficulties would be, 100% of them responded that it would be unfair competition. That is, those merchants who work with products outside the specifications of the Agência Nacional de Petróleo (or National Petroleum Agency, in English), such as adulterated fuels, resulting in a price below the average. It seems to us that equalizing values with competitors is unfeasible because the profit margin will be below the expected monthly projections. As they said in:

In the past, fuel prices were practically fixed. Today this no longer exists, competitors work with very low values, making it practically impossible to practice these prices. (Interviewee 1 - July 2022).

como diz nosso advogado e consultor, trazendo até a questão de sucessão. (Entrevistado 4 – Agosto, 2022)”

³ Original text: “Antigamente, os preços dos combustíveis eram praticamente tabelados. Hoje isso não existe, os concorrentes trabalham com valores muito baixo sendo praticamente impossível praticar esses preços. (Entrevistado 1 – Julho, 2022).

Nosso lucro está sendo cada vez mais achatado pelos concorrentes desleais que praticam o adultério de combustíveis e devido o aumento dos impostos e dos valores na base. Comparando essa realidade com a década passada, os preços eram melhores trabalhados e esse tipo de concorrência era mínima. (Entrevistado 2 – Agosto, 2022).

As maiores dificuldades do ramo sem dúvida alguma seriam, a concorrência desleal, excesso de legislação fiscalizatória que

Our profit is increasingly being squeezed by unfair competitors who engage in fuel adulteration and due to increases in taxes and base values. Comparing this reality to a decade ago, prices were better managed, and this type of competition was minimal. (Interviewee 2 - August 2022).

The biggest difficulties in the industry are undoubtedly unfair competition, excessive regulatory legislation that makes the sector extremely dependent on an inefficient public sector, and the need for proper risk management (administrative, accounting, and legal). (Interviewee 3 - August 2022).

The main difference, comparing the current scenario of fuel retail with that of the past decade, is price stability. Literally, today the price of fuel to buy at the base is equal to that of the stock exchange, starting with one price and ending with another. In addition to the immense amount of taxes and tax persecution. It can also be considered that most owners of large gas stations are also responsible for the distributor, working with almost a resale price at the pump. (Interviewee 4 - August 2022)³.

The free competition is established in Article 170 of the Federal Constitution, guaranteeing the possibility for the entrepreneur to establish their business according to their own objectives, but it must occur within the limits of good faith and loyalty. In the case of the study of a company in the retail fuel market, unfair competition is the main opponent of a good business, in addition to the instability of base prices resulting in difficulty

torna o setor extremamente dependente do setor público ineficiente, gerenciamento de riscos (administrativos, contabilidade e jurídico adequado). (Entrevistado 3 – Agosto, 2022).

A principal diferença, comparando o atual cenário do varejo de combustíveis com o da década passada é a estabilidade do preço. Literalmente, hoje o valor do combustível para comprar na base é igual o da bolsa de valores, começa com um preço e termina com outro.

Além da imensa quantidade de tributos e uma perseguição fiscal. Podendo levar em consideração também, que a maioria dos proprietários de grandes postos, também são os responsáveis pela distribuidora, trabalhando quase com um preço de revenda no tanque. (Entrevistado 4 – Agosto, 2022)”.

establishing fuel prices at the pump and attracting customers through it. We also know that in this sector, the main differential for the consumer is the internal effort and services provided to customers at the time of sale, but this can have a rebound effect if there is no customer loyalty.

Regarding the management of the company and its perspectives, the responses of the interviewees are also aligned and mention a strategic plan aimed at providing a useful and enjoyable experience to customers and ensuring quality fuels, determining a result that would improve the market currently. In this way, the company protects itself from possible declines, based on the principle that the scenario requires building a long-term competitive advantage. This is evident in:

It is necessary to have good cash flow control, periodically review goals, invest in visual and digital communication, and have good management software. The differential is competitive prices, effective customer service, loyalty programs for frequent customers, product quality, and employees who indicate effectiveness. (Interviewee 1 - July 2022).

Gaining the customer's trust is the key, providing quality and prompt customer service, as well as promoting loyalty promotions. (Interviewee 2 - August 2022).

The individuality of the market allows for quality in the product and service provided, excellent financial and people management. Always seeking advanced solutions that aim for better

results in the management of our business and customers. However, I see that management processes, such as (but not limited to) expense provisioning and search for people incentive programs, should always be revitalized with a focus on better delivery of quality product and/or service to the customer. (Interviewee 3 - August 2022).

In our companies, we value the customer, whether they are with us every day or just stop by for an emergency, so they will certainly have qualified service from the moment they enter until they leave. We rely on proficient management software that works from the pump, convenience store, inventory, and through the office, with efficient and productive dashboards. And our loyalty program is one of our differentiators, where we offer exclusive prizes and discounts to our customers, encouraging their return and consistency. (Interviewee 4 - August 2022)⁴.

It is evident that all members of the company recognize the need to adapt the business beyond offering unique customer service. Attention should be paid to perspectives considering strategy, the use of Customer Relationship Management (CRM), and loyalty. Emphasizing the need for personalization in service and product recommendations. And indeed, generating an experience and, like the company of the interviewees, using digitalization to their advantage, improving communication and customer service.

⁴ Original text: "É necessário realizar um bom controle de fluxo de caixa, revisar as metas periodicamente, investir em comunicação visual e digital e ter um bom software de gestão. Tendo como diferencial preços competitivos, eficácia no atendimento, programa de fidelidade para os clientes enfrentes, produto e qualidade e colaborados com indicadores de efetividade. (Entrevistado 1 – Julho, 2022)

Conquistar o cliente de forma confiável é o diferencial, viabilizando um atendimento de qualidade e prontidão, além de promover promoções de fidelidade. (Entrevistado 2 – Agosto, 2022)

A individualidade do mercado é permitir qualidade no produto e serviço fornecido, excelente gestão financeira e de pessoas. Sempre buscando soluções avançadas que visam melhor resultado na gestão de nossos negócios e clientes. Entretanto,

visualizo que processos de gestão, tais como (e não restrito a eles), provisionamento de gastos e busca de programas de incentivos a pessoas devem sempre ser revitalizados com foco em melhores resultados de entrega de produto e ou serviço de qualidade ao cliente. (Entrevistado 3 – Agosto, 2022)

Nas nossas empresas, a gente preza pelo cliente, seja aquele está conosco todos os dias, até aqueles que param por emergência, então com certeza eles terão um atendimento qualificado desde a entrada até a saída. Contando com um software de gestão hábil, que trabalha desde a pista, loja de conveniência, o estoque e passando pelo escritório, com dashboard eficiente e produtivo. E, sistema de fidelidade sendo um dos nossos diferenciais, onde oferecemos prêmios e descontos exclusivos para os nossos clientes, incentivando o retorno e a constância desses. (Entrevistado 4 – Agosto, 2022)"

5. CONCLUSION

Due to the mentioned facts, we concluded that we achieved our general and specific objectives by understanding how competitive strategies can contribute to increasing the market share of a family-owned fuel retail company. Thus, the development of the work allowed an intrinsic analysis of the studied company, recognizing its current strategies and major adversities. In addition, the data obtained in the field research made the knowledge about how family relationships influence decision-making and the prospects for the future of the industry more consistent. Thus, the proposed objectives were truly achieved. In this way, we identified the current competition strategies of the company and simultaneously evaluated the new strategies used in retail. Thus, we were able to reformulate new characteristics of the strategy for the company.

Therefore, it was possible to recognize the main difficulties of the studied company, understanding that increasing sales through prices is difficult due to competitors working with a value below the average, whether by adulteration or by the benefits of a monopoly. The adopted strategy proposal would be to have contact with a range of bases that distribute fuel for the best price quotation. Or, in fact, to enter this sales monopoly, to gain advantages over the cost of fuel. It is of utmost importance to have knowledge of the prices worked by competitors, in order not to lose sales due to this aspect and to seek to equalize these values. On the other hand, it is known that in addition to the price issue, the best resources are used to keep customers loyal, understanding today that they are more important than the vehicle itself that needs fuel. The organization makes it clear that you need to be unique, and this is assimilated with the proposal of the theoretical reference. From customer service to established services, they need to be considered because this will be the

differential and what would stand out among others, even those with lower prices. Regarding family relationships, this ceases to be a problem because the organization's members deal very well with the issue, thus enjoying only the positive points of working with the family.

It is necessary to stop and reflect on the current scenario of fuel retail, considering that it has been surpassed through the adoption of new business models, sales strategies, and product offerings, making long-term strategic planning fundamental, considering ways to compensate for this, as well as thinking about what to add to the customer besides something that fuels the vehicle. And certainly, this was also a question in our article, but for fuel retail to survive, it is essential to adapt and leverage by keeping up with digital technology. By taking advantage of these strategic opportunities, fuel retailers can play essential roles for companies in consumers' lives. Thus, we conclude that in this way, they will not only survive but also thrive in the coming years.

REFERENCES

- BARNEY, J.; HESTERLY, W. **Administração Estratégica e Vantagem Competitiva: Casos brasileiros**. São Paulo: Pearson, 2007.
- BRESSAN, A.; SCHIELL, E.; PROCIANOY, J.; CASTRO, L.R. Perspectiva da Pesquisa em Governança de Empresas Familiares. **Revista de Administração Contemporânea**, v.23, n.6, 2019
- BRYMAN, A. **Social research methods**. 2a. ed. London: Oxford University Press, 2004.
- BURGELMAN, R.; CHRISTENSEN, C.; WHEELWRIGHT, S. **Gestão Estratégica da**



- Tecnologia e Inovação.** Porto Alegre: McGraw Hill, 2012.
- CASPAR, C.; DIAS, A.K.; ELSTRODT, H.P. The Five Attributes of Enduring Family Businesses. **McKinsey**, 2010.
- CERVO, A.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- CHURCHILL, G.A.; PETER, J.P. **Marketing:** Criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2011.
- COSTA, Eliezer. **Gestão Estratégica:** Da empresa que temos para a empresa que queremos. São Paulo: Saraiva, 2006.
- CRESWELL, J. W. **Qualitative inquiry and research design:** choosing among five traditions. London, UK.: Sage Publications, 1998.
- DeMASSIS, A.; RONDI, E. Covid- 19 and the future of Family Business Research. **Journal of Management Studies**, 2020.
- DUARTE, R. **Pesquisa qualitativa:** reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**, nº. 115, março, 2002.
- FERENCE, Thomas P.; THURMAN, Paul W. **Estratégia.** São Paulo: Saraiva, 2012.
- FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Bookman, 2007.
- GEMAWAT, P. **A estratégia e o cenário dos negócios:** Textos e casos. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GODOY, A. S. **Pesquisa qualitativa:** tipos fundamentais. **Revista de Administração de Administração, 1995.**
- GUINDANI, R.; MARTINS, T. **Estratégia e Competitividade.** Curitiba: Intersaberes, 2013.
- KOTLER, P. **Administração de marketing.** São Paulo: Ed. Prentice Hall. 2006.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** São Paulo: Ed. Pearson/Prentice Hall. 2012.
- KLUYVER, C.; PEARCE II, J. **Estratégia:** Uma visão executiva. São Paulo: Pearson, 2010.
- KUMAR, N. **Marketing como estratégia.** Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2004.
- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Técnica de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2009.
- LEVY, M.; WEITZ, B. **Administração de Varejo.** São Paulo: Atlas, 2012.
- MATTOS, J. R. L. de; GUIMARÃES, L. dos S. **Gestão da tecnologia e inovação:** uma abordagem prática. São Paulo: Ed. Saraiva. 2005.
- PWC. **10ª Pesquisa Global sobre Empresas Familiares.** 2021.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2011.
- SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa.** 3. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2016.
- SCHWARTZ, Peter. **A Arte da Visão de Longo Prazo.** Rio de Janeiro: Best Seller, 2006.
- THOMPSON, Arthur A.; STRICKLAND III, A. J.; GAMBLE, John E. **Administração Estratégica.** São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- ULWICK, A. **Business Strategy Formulation:** Theory, Process and the Intellectual Revolution. London: Quorum Books, 1999.
- VALADARES, M. **Planejamento Estratégico Empresarial:** Foco no cliente



e pessoas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.