ALOMORFIA
REVISTA CIENTÍFICA
VOLUME 9 Nº 1
2025

V SIPEC EDIÇÃO ESPECIAL

ERA DE DADOS, INOVAÇÃO E CRIATIVIDADE NO MERCADO DE TRABALHO

INDEXADORES
CAPES
latindex
Google Scholar

V SIPEC
Seminário Interdisciplinar de Pesquisa Científica

Fatec
Presidente Prudente

ORGANOGRAMA INSTITUCIONAL

FACULDADE DE TECNOLOGIA – FATEC PRESIDENTE PRUDENTE

Prof.ª Dra. Renilda Terezinha Monteiro
Diretora do campus de Presidente Prudente

Prof. Me. Rodrigo Vilela da Rocha
Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Prof. Me. William Henoch Alves Pereira
Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Eventos

Prof. Me. Sidnei Favarin
Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio

Prof.ª Dra. Angela Madalena Marchizelli Godinho
Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Produção Agropecuária

Profa. Dra. Juliana Casarotti Ferreira dos Santos
Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial

Prof.ª Dra. Edilene Mayumi Murashita Takenaka
Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Marketing

Prof.ª Dra. Silmara Ribeiro Moscatelli
Orientadora de Polo EaD

Profa. Me. Jacqueline Pereira dos Santos
Coordenadora do Curso de Processos Gerenciais – MAS

Prof.ª Dra. Elaine Parra Affonso
Coordenadora do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas - AMS

COMISSÃO CIENTÍFICA

Profa. Ma. Adriane Cavichiolli

Prof. Me. Álvaro Ferraz d'Arce

Profa. Ma. Berta Lúcia do Nascimento Camargo

Profa. Ma. Camila Gonçalves Costa

Profa. Me. Celso Rodrigo Dias Gualdi

Prof. Dr. Daniel dos Santos Viais Neto

Prof. Me. Eder Alves Brito

Profa. Dra. Edilene Mayumi Murashita Takenaka

Prof. Me. Edson Roberto Manfré

Profa. Dra. Eliane Vendramini de Oliveira

Profa. Dra. Giovana Angélica Ros Miola

Profa. Me. Jacqueline Pereira dos Santos

Prof. Dr. Jerson Joaquim da Silva

Prof. Dr. Lucas do Carmo Dalbeto

Profa. Ma. Melina Paula Batista Garcia

Profa. Dra. Mirina Luiza Myczkowski Gomes

Prof. Dr. Newton Vieira de Souza Junior

Ma. Patrícia dos Santos Bigoli

Prof. Me. Rodrigo Vilela da Rocha

Prof. Me. Rondinelle Artur Simões Salomão

Prof. Dr. Sebastião Gândara Vieira

Profa. Ma. Silmara Ribeiro Moscatelli

Prof. Dr. Thadeu Henrique Novais Spósito

Profa. Ma. Vanessa dos Anjos Borges

Profa. Dra. Verônica Braga Birello

COMISSÃO ORGANIZADORA

Profa. Ma. Adriane Cavichiolli

Profa. Dra. Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso

Profa. Dra. Angela Marchizelli Godinho

Profa. Ma. Berta Lucia do Nascimento

Profa. Dra. Carmem Silvia de Souza Lima

Prof. Dr. Daniel dos Santos Viais Neto

Prof. Me. Edson Roberto Manfré

Profa. Ma. Jacqueline Pereira dos Santos

Prof. Dr. Lucas do Carmo Dalbeto

Profa. Dra. Mariana Cristina da Cunha Souza

Profa. Ma. Melina Paula Batista Garcia

Prof. Me. Rondinelle Artur Simões Salomão

Profa. Dra. Silmara Ribeiro Moscatelli

Profa. Ma. Vanessa dos Anjos Borges

Profa. Dra. Verônica Braga Birello

Prof. Dr. Yuri Correa dos Reis

COMISSÃO TÉCNICA

Ailime Gomes Haidamus

Daniel Retali M. F. dos Santos

Lariane Cordeiro Silva Santana

Mauricio Tadeu Campos Belchior

Tatiana Spilari da Silva

EDITORAÇÃO

Esp. Mauricio Tadeu Campos Belchior

Profa. Dra. Mariana C. Cunha Souza

Profa. Ma. Vanessa dos Anjos Borges

APRESENTAÇÃO

A Faculdade de Tecnologia - Fatec de Presidente Prudente torna público os Anais do V SIPEC - Seminário Interdisciplinar de Pesquisa Científica, realizado nos dias 11, 12, 13 e 14 de novembro de 2024.

O evento teve como objetivo discutir a "Era de Dados, Inovação e Criatividade no Mercado de Trabalho". Nesse contexto, a inovação e a criatividade são essenciais para a competitividade. O grande volume de informações disponíveis na era de dados impulsiona a transformação digital, permitindo que os profissionais das diversas áreas do conhecimento busquem por decisões mais estratégicas e personalizadas. Todavia, não basta apenas interpretar os dados. É fundamental ir além e aliar soluções criativas para desenvolver produtos, serviços e modelos de negócios inovadores, combinando conhecimento técnico com a capacidade de inovação.

Nesses anais, constam os resumos simples e artigos completos aprovados e apresentados no evento. Os trabalhos estão organizados por eixos temáticos, sendo:

i.) Gestão e negócios.
ii.) Informação e comunicação.
iii.) Turismo, hospitalidade e lazer.
iv.) Recursos naturais.
v.) Interdisciplinar.

O sumário, com o link direto para acesso ao texto selecionado, facilita e agiliza a navegação e a leitura.

Desejamos uma ótima leitura!

Comissão Organizadora

V SIPEC – 2024

SUMÁRIO

EIXO TEMÁTICO: GESTÃO E NEGÓCIOS *14*

A IMPORTÂNCIA DO MARKETING DIGITAL PARA A CAPTAÇÃO DE CLIENTE: UM ESTUDO DE CASO COM DUAS EMPRESAS DE SETORES DISTINTOS **15**
Fabiane de Souza Cazoni 15
Rayane Vitória Bispo Silva 15
Silmara Ribeiro Moscatelli 15

CONFLITOS NO TRABALHO EM EQUIPE **26**
Gabriela Cristina Medeiros da Silva 26
Paula Tatiana Correa dos Santos 26
Marcus Ayrton Rocha de Lima 26

A LIDERANÇA COMO FATOR DE ESTÍMULO À MOTIVAÇÃO DO TRABALHO EM EQUIPE **43**
Claudio José Donato 43
Carla Gonçalves Oliveira 43

PLANEJAMENTO FINANCEIRO: COMPREENDENDO O PERFIL DOS INVESTIDORES PARA DECISÕES ESTRATÉGICAS **50**
Victoria Marques Scolari 50
Cláudio José Donato 50

RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA: IMPULSIONANDO A COMPETITIVIDADE E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS EMPRESAS **58**
Cláudio José Donato 58
Gabriela Cristina Medeiros da Silva 58
Paula Tatiana Corrêa dos Santos 58

BRANDING E POSICIONAMENTO DE MARCA DE PEQUENAS EMPRESAS: UM ESTUDO SOBRE MARKETING **68**
Maria Eduarda Porto Fonseca 68
Carolina Martins Fernandes 68

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NAS EMOÇÕES DOS COLABORADORES **81**
Ana Cristina de Oliveira Domingos 81
Jerson Joaquim da Silva 81

MARKETING SUBLIMINAR: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PSICOLOGIA DAS VENDAS **83**
Cristiano Pereira de Carvalho Junior 83
Edilene Weffort Lourenço 83

O IMPACTO DA LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL EM UMA EQUIPE DE PRODUÇÃO **85**
Vittória Andrade da Silva 85
Jerson Joaquim da Silva 85

COMO O MARKETING DIGITAL PODE CONTRIBUIR PARA O CRESCIMENTO DE SALÕES DE BELEZA **95**
Mariane da Silva 95
Marcus Ayrton Rocha de Lima 95

O MARKETING DIGITAL E A INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR NAS COMPRAS ONLINE **105**
Luana de Lacassa Fonseca 105
Lucas Gonçalves Soares 105

Ivan Marcio Gitahy Junior 105

NEURODESIGN APLICADO AO MARKETING: ABORDAGENS ESTRATÉGICAS PARA *BRANDING* ASSERTIVO 115
Sabrina Narumi Suyama 115
Lucas do Carmo Dalbeto 115

O TRABALHO *HOME OFFICE* NA SAÚDE MENTAL DOS COLABORADORES, PERÍODO PÓS PANDEMIA 127
Naara Alana Souza Leite 127
Jerson Joaquim da Silva 127

O NEUROMAKERTING E SUA INFLUÊNCIA NA DECISÃO DO CONSUMIDOR 138
Gabriel Santos de Oliveira 138
Marcus Ayrton Rocha de Lira 138

OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS EM CORRETORAS DE SEGUROS: INFLUÊNCIA NA INTEGRAÇÃO DOS SETORES 148
Gabriela Zanelato de Souza 148
Marcus Ayrton Rocha de Lima 148

INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS DIGITAIS NO COMPORTAMENTO DO JOVEM CONSUMIDOR INFLUENCE OF DIGITAL MEDIA ON YOUNG CONSUMER BEHAVIOR 159
Bianca da Costa Nascimento Benjamin 159
Julia Andrade Rosa 159
Jerson Joaquim da Silva 159

USO DE FERRAMENTAS DO MARKETING DIGITAL PARA MICROEMPREENDEDORES 171
Jacqueline S. Oliveira Veloso 171
Carolina Martins Fernandes 171

DESAFIOS DO ASSÉDIO MORAL: ABUSOS SILENCIOSOS 187
Taise Aparecida de Souza Alves 187
Maria Aparecida Carla Santos de Castro 187

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE QUALIDADE NO PROCESSO PRODUTIVO 188
Ana Beatriz Maciel Antunes 188
Ivan Márcio Gitahy Junior 188

MANUAL DO PROFISSIONAL DE MARKETING 189
Franciele de Sousa Yaralian 189
Gabriela Simone da Silva Aragão 189
Carolina Martins Fernandes 189

COMPARAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE MARKETING EM DESTINOS TURÍSTICOS EM LÍNGUA INGLESA E PORTUGUESA: FOZ DO IGUAÇU E CATARATAS DO NIÁGARA 190
Ana Paula Cortes Real Meireles 190
Caroline Maria Pope de Moura 190
Maria Antonia Verginio Lochini 190
Verônica Braga Birello 190

EIXO TEMÁTICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 191

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E A CIBERSEGURANÇA 192
João Pedro Gomes de Oliveira 192
Kaiky Yoshiaki Hirai 192
Eliane Vendramini de Oliveira 192

OS EFEITOS DA TECNOLOGIA DIGITAL NA SOCIEDADE MODERNA: UM ESTUDO FILOSÓFICO ... 203
Victoria Marques Scolari ... 203
Cláudio José Donato ... 203

IMPLEMENTAÇÃO DE UMA FUNCIONALIDADE PARA IMPORTAÇÃO DE ATIVIDADES POR PLANILHAS NO CREATOR4ALL AUTHOR ... 215
Caio Yudi Breetz Okubara ... 215
Daniel José Dantas Jacometo ... 215
João Pedro de Souza Cisilo ... 215
Matheus Mendes dos Santos ... 215
Paulo Diney da Silva Martins ... 215
Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso ... 215

ANÁLISE DE INTERFACE DE RELATÓRIOS DA PLATAFORMA CREATOR4ALL ... 225
Gabriel Simionato Ambrósio ... 225
Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso ... 225

ANÁLISE DO FUNCIONAMENTO DOS GRANDES MODELOS DE LINGUAGEM E A PRODUÇÃO DE TEXTOS SEMELHANTES AOS HUMANOS ... 226
Guilherme Tavares Pinheiro ... 226
Melina Paula Batista Garcia ... 226

EMPREGABILIDADE NO CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS NA FATEC PRESIDENTE PRUDENTE NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2024 ... 237
João Pedro Soares Rosa ... 237
Lívia Landim de Barros ... 237
Melina Paula Batista Garcia ... 237

DESENVOLVIMENTO DE API PARA SISTEMA ACADÊMICO DAS FATECS ... 249
Bruno Venancio Alves ... 249
Rafael Medeiros Sobrinho Monteiro ... 249
Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso ... 249

EXPLORANDO O COMÉRCIO GLOBAL DE CAFÉ: INTEGRAÇÃO DE PYTHON E EXCEL NA ANÁLISE DE DADOS ... 261
Heitor Sanches ... 261
Melina Garcia ... 261

SEGURANÇA DE DADOS E CRIPTOGRAFIA EM NUVEM ... 271
Jhonatan Henrique Santos da Silva ... 271
Danilo José Camotti de Oliveira ... 271

***VIEWS, FUNCTIONS, PROCEDURES E TRIGGERS*: UMA ABORDAGEM DE APLICAÇÃO DE RECURSOS SQL EM SISTEMAS QUE UTILIZAM BANCO DE DADOS RELACIONAL ... 281**
Gabriel Brandão Claro ... 281
Marcelo Buscioli Tenório ... 281

ANÁLISE DE SENTIMENTOS EM DÍVIDA TÉCNICA AUTO-ADMITIDA: UM ESTUDO PILOTO ... 293
Guilherme Cristiano Maia dos Santos ... 293
Yan Pablo Rodrigues ... 293
Bruno Santos de Lima ... 293

PERSPECTIVAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE ... 304
Thais Fernandes Martins ... 304
Vanessa dos Anjos Borges ... 304

DESEMPENHO E ESCALABILIDADE DO MYSQL EM SITUAÇÕES DE CLUSTERS DE RÉPLICA..... 314
Gabriel Marcello Beitum 314
Gabriel Zoccaratto Favarin 314

UTILIZAÇÃO DE IA PARA PROTEÇÃO DE DADOS: VERIFICAÇÕES E PREVENÇÕES DE SEGURANÇA 322
Gabriel Marcello Beitum 322
Eliane Vendramini de Oliveira.....322

APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: VANTAGENS E DESVANTAGENS..... 324
Alexandre Albertino Bratifisch 324
Giulia Kaori Nakamashi 324
Eliane Vendramini de Oliveira.....324

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO DE CÂNCER: EXPLORANDO OS BENEFÍCIOS DA INTERPRETABILIDADE EM MODELOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA DIAGNÓSTICOS ONCOLÓGICOS PRECOCES 335
Alice Gimenez Dutra.....335
Augusto Dundes Parucci 335
Adriane Cavichiolli.....335

EMISSÕES DE MONÓXIDO DE CARBONO: ANÁLISE E IMPACTOS NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL 336
Pedro Henrique Santos da Silva 336
Fábio Bonanato de Abreu 336
Melina Paula Batista Garcia 336

A EFETIVIDADE DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PRIVACIDADE DE DADOS A PARTIR DA IOT – INTERNET DAS COISAS: *SMART HOME* 338
Anderson Izidoro da Silva.....338
Kelly Nogueira Marques.....338
Eliane Vendramini de Oliveira.....338

EIXO TEMÁTICO: TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER 339

EVENTOS ESPORTIVOS: A TRAJETÓRIA DO FUTEBOL PROFISSIONAL PRUDENTINO 340
Luís Carlos do Amaral.....340
Sergio Pereira de Souza.....340

INCLUSÃO E ACOLHIMENTO DE CRIANÇAS COM TEA EM EVENTOS: DISCUSSÃO E ANÁLISE DE PESQUISA EM BUFFETS INFANTIS DE PRESIDENTE PRUDENTE..... 341
Jessica Morceli 341
Berta Lucia do Nascimento Camargo.....341

TENDÊNCIAS DOS EVENTOS GASTRONÔMICOS DA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE – SP ... 353
Gina Carla Gonçalves de Oliveira 353
Sergio Pereira de Souza.....353

APLICAÇÃO DA ANÁLISE FOFA PARA O TURISMO DE EVENTOS NO BRASIL..... 364
Letícia Rampazi Gazola.....364
Mariana Cristina da Cunha Souza 364

ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DAS NOIVAS SOBRE O DIA DA NOIVA 366
Ingrid Tavares Rebelo da Silva 366
Maria Eduarda da Silva.....366
Mariana Cristina da Cunha Souza 366

DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA PRODUÇÃO DE EVENTOS 378
Caroline Maria Pope Moura 378
Lucas João Braga 378

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL E QUALIDADE NO ATENDIMENTO EM EMPREENDIMENTOS GASTRONÔMICOS DE PRESIDENTE PRUDENTE 388
Tainá Marques Andrade 388
Berta Lucia do Nascimento Camargo 388

O PAPEL DO BOMBEIRO CIVIL NOS EVENTOS 401
Maria Inês da Silva 401
Mariana Cristina da Cunha Souza 401

IMPACTOS SUSTENTÁVEIS NO SETOR DE EVENTOS: POSSIBILIDADES E ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE DE NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE 413
Aline Batista Rosa Rubini 413
José Amarildo Rubini 413
Juliana Casarotti Ferreira dos Santos 413

ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO MESTRE DE CERIMÔNIAS EM DIFERENTES TIPOS DE EVENTOS NO BRASIL 426
Andréia da Silveira 426
Berta L. do Nascimento Camargo 426

MUDANÇAS NAS PREFERÊNCIAS E FORMATOS DE CASAMENTOS NO PÓS-PANDEMIA: UM ESTUDO SOBRE A GESTÃO DE EVENTOS 427
Júlya Soares Vanso 427
Silmara Ribeiro Moscatelli 427

EXPOLIVRO, UMA LIVRARIA ITINERANTE - UM ESTUDO DE CASO 428
Maricélia Araújo Rodrigues Alcântara 428
Yuri Correia dos Reis 428

EIXO TEMÁTICO: RECURSOS NATURAIS 429

ANÁLISE SISTEMÁTICA SOBRE TECNOLOGIAS PARA RASTREABILIDADE DE BOVINOS 436
Andreia Melo Garcia 436
Cláudio Antunes da Cruz 436
Vanessa dos Anjos Borges 436
Sidnei Favarin 436

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA ... 438
Sonielly Alencar Tavarez Rocha 438
Marcus Ayrton Rocha de Lima 438

AVALIAÇÃO DA CULTURA DO RABANETE EM DIFERENTES SUBSTRATOS 440
Daniel dos Santos Viais Neto 440
Sidnei Favarin 440
Daniel Domiciano 440
Tatiana Spilari da Silva 440

CASCA DO CACAU NA COMPOSTAGEM: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL 447
Giseanne Gomes Queiroz Silva 447
Raquel Bento da Silva 447
Flávio Alberto Oliva 447

TAXA DE GERMINAÇÃO DE TOMATE TIPO SALADETE 456

Syang Silva de Paula 456
Bruno Gabriel dos Santos Sisa 456
Camila Mendes Salomão 456
Tatiana Spilari da Silva 456
Rondinelle Artur Simões Salomão 456

COMPARAÇÃO DE DUAS VARIEDADES HÍBRIDAS DE TOMATE 458
Bruno Gabriel dos Santos Sisa 458
Syang Silva de Paula 458
Camila Mendes Salomão 458
Tatiana Spilari da Silva 458
Rondinelle Artur Simões Salomão 458

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE TOMATES SOB ESTRESSE HÍDRICO 460
Camila Mendes Salomão 460
Tatiana Spilari da Silva 460
Syang Silva de Paula 460
Bruno Gabriel dos Santos Sisa 460
Rondinelle Artur Simões Salomão 460

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA LIBERAÇÃO DE *COTÉSIA FLAVIPES* POR DRONE VERSUS MÉTODOS CONVENCIONAIS NO CONTROLE DE PRAGAS AGRÍCOLAS 462
Fabio Aureliano da Silva 462
Melina Paula Batista Garcia 462

MINHOCÁRIO: MÉTODO DE CICLAGEM DE NUTRIENTES 463
Marcelo Francisco da Silva 463
Tatiana Spilari da Silva 463
Rondinelle Artur Simões Salomão 463

ARARUTA: UMA ALTERNATIVA SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL PARA A ALIMENTAÇÃO MODERNA 464
Angela Madalena Marchizelli Godinho 464
Tatiana Spilari da Silva 464

OVOS CAIPIRAS: PESAGEM COMO PRÁTICA DE MANEJO 465
Tatiana Spilari da Silva 465
Rondinelle Artur Simões Salomão Prof. Me. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP 465
Sidnei Favarin 465
Daniel Dos Santos Viais Neto 465

PROJETO JARDINAGEM VERTICAL: A VIVÊNCIA DE UMA 466

CRECHE MUNICIPAL EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP 466
Maria Eduarda Vieira Correia 466
Yeza da Silva Batista 466
Vitória Cristina Sayuri Lima Asato 466
Ilze Andrade de Carvalho 466
Cha Nam Assis Lage 466

PROJETO HORTA EDUCATIVA 467
Nivaldo dos Santos 467
Arleto Tenório dos Santos 467
Tatiana Spilari da Silva 467
Rondinelle Artur Simões Salomão 467

EIXO TEMÁTICO: INTERDISCIPLINAR 468

MARKETING SOCIAL NA EDUCAÇÃO PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA PARA COMBATER A EVASÃO ESCOLAR E FACILITAR O ACESSO À UNIVERSIDADE 469
Jaqueline Alves Santos Barrios 469
Jerson Joaquim da Silva 469

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia 470

APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS NO DESENVOLVIMENTO DE UM EDITOR DE VÍDEOS EDUCACIONAIS 471
Arthur Nonaka Oda 471
Joao Luiz Souza Pereira 471
Matheus William Rodrigues do Nascimento 471
Samira Bomfim Acioli Costa 471
Victor Azambuja Da Silva 471

DESENVOLVIMENTO DE CURSOS TÉCNICOS E SUPERIORES PARA A GERAÇÃO ALPHA: ABORDAGENS PEDAGÓGICAS E TECNOLÓGICAS 473
Maria Luiza da Silva Alvarez 473
Edilene Cristine Weffort Lourenço 473

TRABALHO E CRESCIMENTO Ms. SOB A ÓTICA DO ODS 8 484
Amanda Silva Romeu 484
Ana Beatriz Maciel Antunes 484
Anne Heloise Barcello 484
Giovane dos Santos Laurindo Silva 484
Celso Rodrigo Dias Gualdi 484

DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA DE CRIAÇÃO DE PALAVRAS CRUZADAS: UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA 486
Gabriel Camargo Vieira de Freitas 486
Gustavo Henrique Bispo Costa 486
Ian Gabriel de Abreu Barbosa 486
João Pedro Vieira Pereira 486
Pedro de Oliveira Muraro 486
Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso 486

ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO E CALLS TO ACTION EM LÍNGUA INGLESA E PORTUGUESA: A SOFISTICAÇÃO NOS DETALHES 496
Jaqueline Alves Santos Barrios 496
Jacqueline Stephanie Oliveira Veloso 496
Verônica Braga Birello 496

EIXO TEMÁTICO: GESTÃO E NEGÓCIOS

A IMPORTÂNCIA DO MARKETING DIGITAL PARA A CAPTAÇÃO DE CLIENTE: UM ESTUDO DE CASO COM DUAS EMPRESAS DE SETORES DISTINTOS

THE IMPORTANCE OF DIGITAL MARKETING FOR CUSTOMER ATTRACTION: A CASE STUDY WITH TWO COMPANIES FROM DIFFERENT SECTORS

Fabiane de Souza Cazoni
Discente do Curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: Fabiane.cazoni@fatec.sp.gov.br

Rayane Vitória Bispo Silva
Discente do Curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: rayane.silva4@fatec.sp.gov.br

Silmara Ribeiro Moscatelli
Doutora e Professora da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: silmara.moscatelli@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este estudo investiga as estratégias de marketing digital adotadas por duas empresas de setores distintos: uma empresa de fisioterapia voltada para idosos (saúde) e uma loja de móveis de alto padrão (varejo). Utilizando uma abordagem de métodos quantitativos e qualitativos, o objetivo foi compreender como cada empresa aplica o marketing digital para atrair e engajar clientes. Para coleta de dados, foi aplicado um questionário estruturado com perguntas fechadas e abertas aos gestores responsáveis pelo marketing digital dessas empresas. Constata-se que, embora as estratégias variem conforme o perfil do público-alvo de cada setor, o marketing digital é uma ferramenta versátil e fundamental para o desenvolvimento das empresas. As informações obtidas contribuem para a identificação de boas práticas e para o aprimoramento das estratégias digitais, especialmente em áreas que demandam abordagens específicas, como saúde e varejo.
Palavras-chave: Marketing Digital; Diferentes Setores; Estratégias Digitais; Engajamento do Cliente; Segmentação de Mercado.

Abstract

This study investigates the digital marketing strategies adopted by two companies from different sectors: a physiotherapy company aimed at the elderly (health) and a high-end furniture store (retail). Using quantitative and qualitative methods, the objective was to understand how each company applies digital marketing to attract and engage customers. To collect data, a structured questionnaire with closed and open questions was applied to the managers responsible for the digital marketing of these companies. It appears that, although strategies vary depending on the target audience profile of each sector, digital marketing is a versatile and fundamental tool for the development of companies. The information obtained contributes to the identification of good practices and the improvement of digital strategies, especially in areas that require specific approaches, such as healthcare and retail.
***Keywords**: Digital Marketing, Different Sectors, Digital Strategies, Customer Engagement, Market Segmentation.*

1 INTRODUÇÃO

O marketing digital tem se mostrado uma ferramenta essencial para empresas dos mais variados segmentos que buscam fortalecer sua presença no mercado, alcançar novos clientes e melhorar a interação com seu público-alvo. Com o avanço da tecnologia e a popularização das plataformas digitais, empresas de diversos setores têm adotado estratégias específicas para potencializar seus resultados e atender de forma mais eficaz às necessidades de seus consumidores. Neste contexto, o marketing digital permite um alcance e engajamento que dificilmente seriam possíveis com estratégias tradicionais, tornando-se uma alternativa indispensável para empresas que buscam competitividade e inovação.

Este artigo explora as estratégias de marketing digital adotadas por duas empresas de setores distintos: uma empresa de atendimento de fisioterapia para idosos, e outra de venda de móveis de alto padrão. Cada uma dessas empresas enfrenta desafios únicos em termos de segmentação de mercado, comunicação e fidelização de clientes, exigindo abordagens específicas para captar e manter seu público.

O setor de fisioterapia para idosos, por exemplo, demanda uma comunicação cuidadosa, voltada para familiares e cuidadores, que valorize a confiança e a qualidade dos serviços prestados. A loja de móveis de alto padrão, por sua vez, lida com um mercado corporativo e especializado, no qual a criação de conteúdo sofisticado e a presença em redes profissionais se tornam essenciais para atrair e fidelizar clientes que valorizam design e exclusividade.

Dessa forma, por meio de uma análise das práticas e resultados de marketing digital dessas duas empresas, o presente estudo tem como objetivo geral identificar as estratégias mais eficazes para cada setor, para isso, deve-se analisar a utilização de ferramentas como: redes sociais, marketing de conteúdo e anúncios pagos podem potencializar a captação e a retenção de clientes.

Frente ao exposto, para alcançar o objetivo geral, temos como objetivos específicos:

- Identificar as ações realizadas pelas diferentes empresas para construir sua marca no marketing digital;
- Compreender o público-alvo atingidos pelas empresas;
- Identificar as ações de marketing digital que promovam os melhores resultados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O marketing digital se tornou uma ferramenta essencial para a captação de clientes, especialmente com o avanço da internet e das redes sociais. Kotler e Armstrong (2017) definem o marketing digital como um conjunto de ações que utilizam a tecnologia para promover

produtos e serviços, expandindo as possibilidades de interação entre as empresas e seus clientes em um ambiente virtual. Esse conceito é ampliado pela capacidade de personalização e análise de dados, que permitem uma comunicação mais eficaz e segmentada, facilitando o alcance do público-alvo. Dessa maneira, segundo esses especialistas, por meio da coleta de dados sobre o comportamento do usuário, as empresas conseguem mapear o perfil de seus clientes e antecipar suas necessidades, criando campanhas personalizadas. Esse processo, chamado de marketing orientado por dados, permite uma comunicação mais eficaz, pois torna possível prever os desejos do consumidor e entregar o conteúdo certo na hora certa.

Segundo Chaffey e Ellis-Chadwick (2019), o marketing digital oferece uma gama de estratégias e ferramentas que ajudam as empresas a se destacarem em um mercado competitivo. Entre essas estratégias estão o SEO (Search Engine Optimization), o marketing de conteúdo, a publicidade paga e o *e-mail marketing*. Cada uma dessas estratégias visa atrair, envolver e converter *leads* em clientes reais, permitindo um controle maior sobre o retorno dos investimentos (ROI) e possibilitando ajustes em tempo real para otimizar os resultados. Eles reforçam que o SEO é essencial para melhorar a visibilidade online e atrair clientes de forma orgânica. O SEO trabalha com estratégias para melhorar o posicionamento dos sites nos resultados dos mecanismos de busca, como o Google, aumentando a chance de conversão dos visitantes em clientes. A otimização de palavras-chave e a criação de conteúdo relevante são algumas das técnicas que ajudam as empresas a serem encontradas pelo público-alvo.

Godin (2007) introduz o conceito de "marketing de permissão", em que o consumidor consente em receber conteúdos de interesse, diferentemente da publicidade intrusiva. De acordo com esse autor essa abordagem facilita o engajamento, pois “as pessoas escolhem quando, onde e como receberão as informações” (Godin, 2007, p. 45). Isso coloca o cliente no centro da estratégia, criando uma experiência mais personalizada e favorecendo a construção de relacionamentos de longo prazo entre marca e consumidor. Outro ponto importante, segundo Godin (2007), é o uso do *storytelling*, que consiste em contar histórias que se conectem emocionalmente com o público. O *storytelling* cria uma narrativa envolvente que gera empatia e identificação com a marca, o que pode ser decisivo na conversão de *leads*. Godin ressalta que “a história bem contada cativa o cliente e o leva a tomar decisões com base na emoção” (Godin, 2007, p. 89), sendo uma estratégia poderosa no marketing digital.

Já Solomon et al. (2020) ressaltam a importância das redes sociais para a captação de clientes, apontando-as como ambientes propícios para construir comunidades e promover interações diretas com o público. Segundo os autores, as redes sociais permitem que as empresas mostrem seu lado humano e interajam com os clientes em uma linguagem mais

próxima e menos formal, o que tende a aumentar a confiança e a lealdade do consumidor em relação à marca. A abordagem informal e interativa das redes sociais é uma das grandes vantagens do marketing digital. Para Solomon et al. (2020), assim como para Chaffey e Ellis-Chadwick (2019), o *e-mail marketing* também é uma ferramenta poderosa para captar clientes, especialmente quando se trata de manter um relacionamento de longo prazo. O *e-mail marketing* permite enviar conteúdos personalizados com base no estágio do cliente no funil de vendas, mantendo a marca presente na mente do consumidor. Essa estratégia ainda é uma das que oferecem maior retorno sobre investimento (ROI), pois permite uma comunicação direta com clientes que já demonstraram interesse na marca.

De acordo com Smith (2021), o marketing de conteúdo é um dos pilares do marketing digital e essencial para atrair clientes. Ele argumenta que "conteúdos relevantes e bem elaborados aumentam o tráfego do site, geram valor para o público e posicionam a empresa como referência no mercado" (Smith, 2021, p. 122). O marketing de conteúdo permite que as marcas forneçam informações úteis e resolvam problemas de seus clientes, o que gera uma percepção positiva e aumenta a probabilidade de conversão.

Dessa forma, contata-se que o marketing digital exige uma constante atualização e adaptação às mudanças do mercado e das preferências do consumidor. Autores como Smith (2021) defendem que o marketing digital não se limita a apenas vender produtos, mas também a construir relacionamentos de confiança com o público. A captação de clientes, portanto, é uma consequência de uma estratégia bem elaborada e centrada no cliente, que utiliza dados e tecnologia para entender e satisfazer as necessidades dos consumidores.

Vale ressaltar que o marketing digital transformou a maneira como empresas e consumidores interagem, ampliando o alcance das marcas e permitindo uma segmentação mais precisa do público. Segundo Rocha e Silva (2018), o uso de estratégias digitais possibilita que as empresas personalizem suas mensagens, tornando a experiência do consumidor mais envolvente e aumentando as taxas de conversão. Além disso, o marketing digital oferece uma diversidade de ferramentas analíticas que permitem o acompanhamento em tempo real das campanhas, tornando a análise e otimização de resultados mais ágil e assertiva.

Outro ponto crucial é a relação entre conteúdo e engajamento, como destaca Ramos (2020), que reforça a importância da produção de conteúdo relevante para atrair e fidelizar consumidores. O autor explica que, por meio de conteúdos educativos e informativos, as empresas podem se posicionar como autoridades em suas áreas, agregando valor às marcas e criando conexões mais profundas com os consumidores. Esse movimento vai ao encontro das tendências de comportamento do consumidor, que valoriza cada vez mais marcas que

demonstram conhecimento e alinhamento com suas necessidades e expectativas.

3 METODOLOGIA

Para a metodologia deste estudo sobre as estratégias de marketing digital em diferentes setores, foi utilizada uma abordagem de métodos que integrou dados quantitativos e qualitativos. O objetivo é obter uma visão abrangente das práticas de marketing digital aplicadas em duas empresas de setores distintos: saúde (empresa de serviços de fisioterapia) e varejo (móveis e decoração). A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado com perguntas fechadas e abertas, permitindo analisar tanto o volume de respostas quanto as percepções detalhadas dos participantes sobre suas práticas de marketing digital.

Sendo assim, o estudo adota um delineamento exploratório-descritivo, combinando dados quantitativos e qualitativos para identificar as estratégias e avaliar a eficácia do marketing digital nas duas empresas. Os dados quantitativos forneceram *insights* sobre a frequência de uso, os canais preferidos e a alocação de recursos para marketing digital em cada setor. Já os dados qualitativos permitiram compreender a percepção dos profissionais e as dificuldades enfrentadas, oferecendo uma visão mais profunda das particularidades e dos desafios específicos de cada área.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado enviado aos gestores e responsáveis pelo marketing digital das duas empresas participantes. O questionário foi dividido em seis seções: Características Gerais da Empresa; Público-Alvo; Presença e Posicionamento no Marketing Digital; Engajamento e Retorno sobre Investimento (ROI); Áreas de Aprimoramento e Desafios e Perspectivas Futuras.

A amostra do estudo foi composta por gestores e profissionais diretamente envolvidos nas estratégias de marketing digital de cada uma das duas empresas selecionadas. Vale ressaltar que as duas empresas estão localizadas na mesma cidade, Presidente Prudente, que fica no interior do estado de São Paulo. Cada setor foi representado por uma empresa: área da fisioterapia para idosos (setor de saúde) e outra de venda de móveis de alto padrão (varejo de móveis e decoração). A seleção das empresas foi realizada de forma não probabilística, por conveniência, com foco na representatividade dos setores estudados.

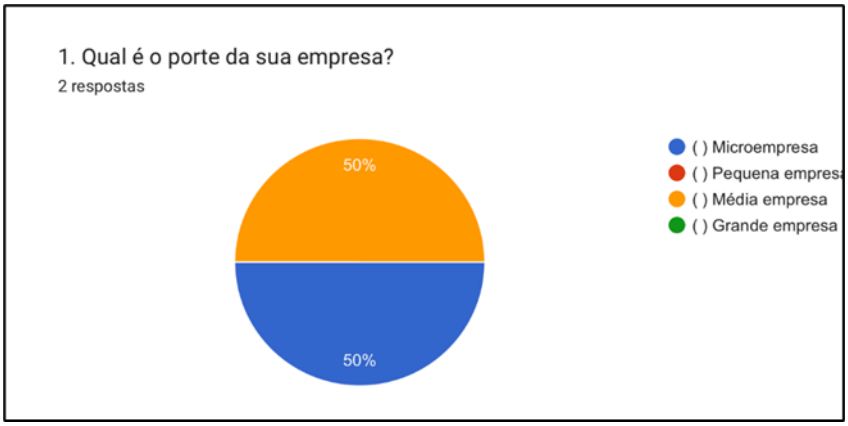
Entre as limitações do estudo, destacam-se o tamanho reduzido da amostra, uma vez que a pesquisa foi realizada com apenas uma empresa representando cada setor. Essa limitação implica que os resultados não podem ser generalizados para todas as empresas desses setores. Outra limitação é a natureza subjetiva das respostas qualitativas, que pode ser influenciada pela percepção pessoal dos gestores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a análise dos dados coletados na pesquisa, concluímos o seguinte:

4.1 Características Gerais das Empresas

Os dados indicam que as empresas participantes possuem portes diferentes, o que reflete na diversidade de suas necessidades e abordagens estratégicas. Uma das empresas é uma microempresa com 1 a 5 funcionários, enquanto a outra se classifica como média empresa, com um quadro de 6 a 20 colaboradores. Essa variação permite observar a influência do porte empresarial sobre as práticas e os recursos destinados ao marketing digital.



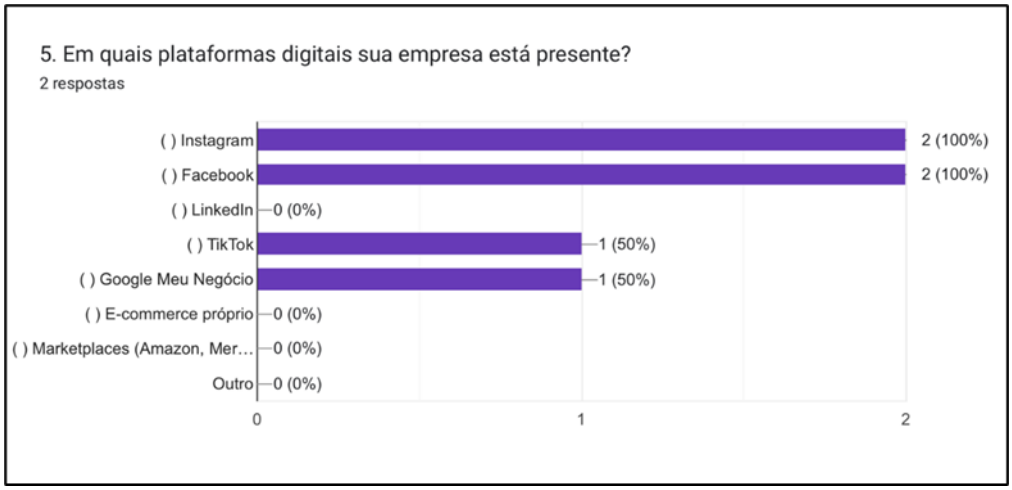
4.2 Público-Alvo

As empresas compartilham um público-alvo diversificado, abrangendo gêneros variados e faixas etárias entre 35 e 65 anos, predominantemente de classe média e alta renda e localizados em áreas urbanas.

Uma das empresas direciona seu marketing para produtos e serviços de saúde e bem-estar, enquanto a outra foca em produtos de luxo. Sendo assim, evidencia-se que o conhecimento detalhado sobre o perfil do público é essencial para moldar estratégias digitais mais eficazes e segmentadas.

4. 3 Presença e Posicionamento no Marketing Digital

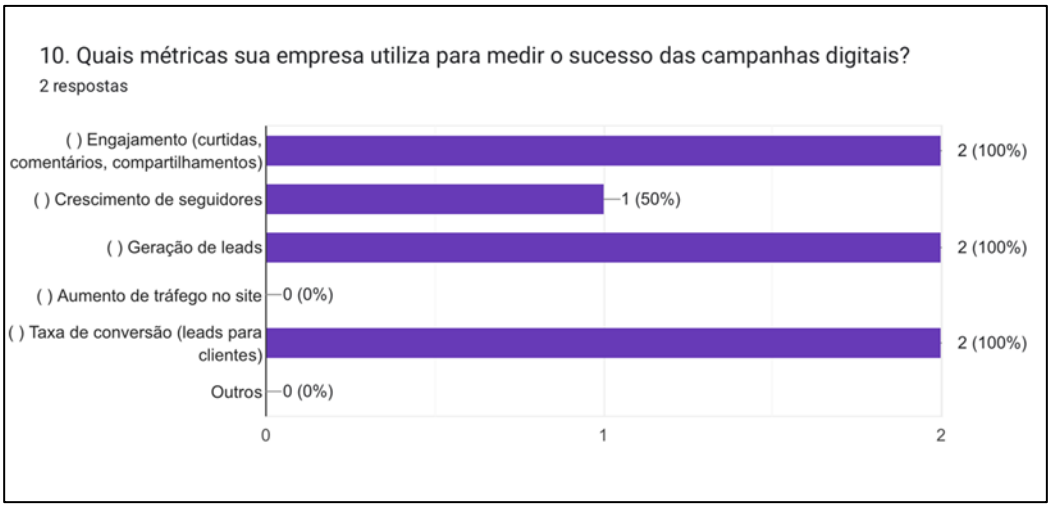
As empresas foram questionadas sobre as plataformas digitais nas quais mantêm presença, e as respostas revelaram uma diversificação entre as principais redes.



O *Instagram* foi citado como uma das plataformas mais utilizadas, indicando uma forte preferência por redes visuais que promovem engajamento visual e interação com o público. O *Facebook* também foi mencionado, mostrando que ainda mantém relevância para empresas que buscam maior alcance e interação com uma audiência ampla. A plataforma *TikTok* apareceu nas respostas, destacando a busca das empresas em alcançar públicos mais jovens por meio de conteúdos curtos e dinâmicos. Por fim, o *Google Meu Negócio* foi incluído, o que evidencia a importância dada pelas empresas em marcar presença nos resultados de busca e facilitar o contato com clientes por meio de informações locais e acessíveis.

4.4 Engajamento e Retorno sobre Investimento (ROI)

Outra questão que destacamos para o trabalho é em relação as métricas utilizadas para medir o sucesso das campanhas digitais.

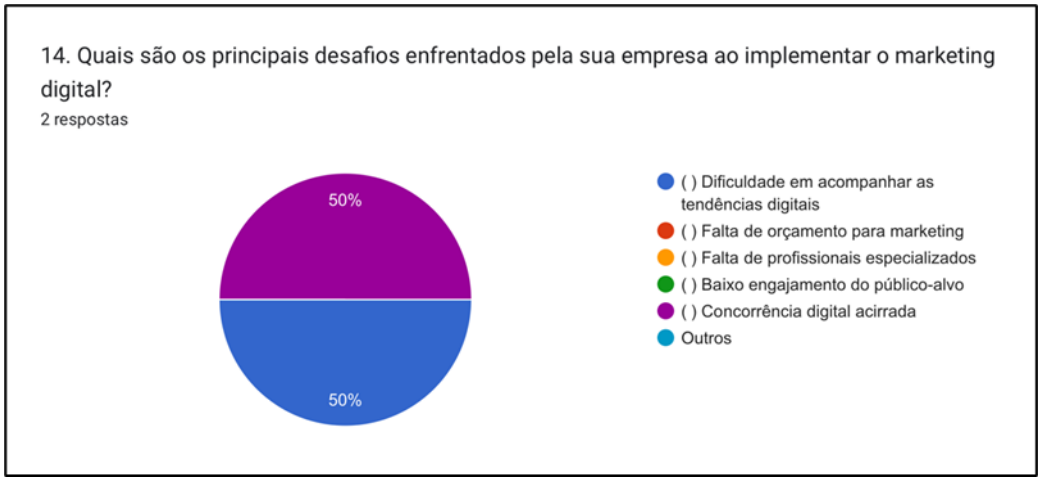


Em relação às métricas de sucesso para campanhas digitais, as empresas destacam o engajamento, a geração de leads e a taxa de conversão como indicadores fundamentais para avaliar a eficácia de suas estratégias. O engajamento, medido por curtidas, comentários e compartilhamentos, fornece uma percepção inicial sobre o quanto o conteúdo desperta interesse e ressoa com o público, além de contribuir para a visibilidade da marca nas redes sociais.

A geração de leads, por sua vez, é outro indicador crucial, uma vez que aponta a quantidade de potenciais clientes capturados por meio das campanhas, indicando que o conteúdo conseguiu atrair usuários interessados nos produtos ou serviços oferecidos. Por fim, a taxa de conversão, que mensura a proporção de leads que efetivamente se tornam clientes, é essencial para avaliar o retorno sobre investimento (ROI) e a eficiência da jornada do cliente. Juntas, essas métricas oferecem uma visão abrangente e integrada, permitindo que as empresas ajustem suas ações para otimizar resultados e maximizar a eficácia de suas campanhas digitais.

4.5 Áreas de Aprimoramentos e Desafios

Os principais desafios identificados incluem a dificuldade em acompanhar as rápidas mudanças do mercado digital e enfrentar uma concorrência digital intensa.

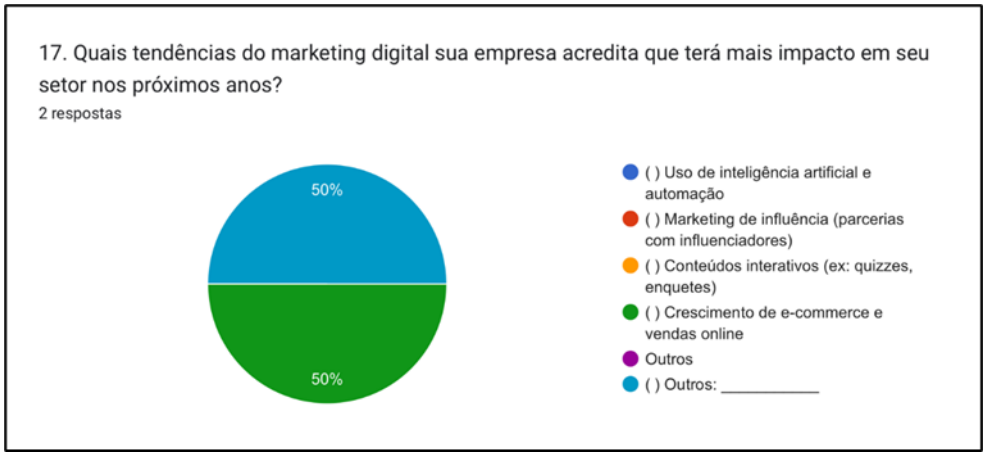


Para aprimorar suas estratégias, as empresas reconhecem a necessidade de desenvolver conteúdos mais envolventes e de aumentar o engajamento nas redes sociais.

Esses pontos de aprimoramento indicam que os esforços de marketing digital precisam se concentrar em conteúdos relevantes e na conexão mais próxima com o público.

4.6 Intenção de Investimento e Tendências Futuras

Ambas as empresas demonstraram a intenção de ampliar o investimento em marketing digital no próximo ano, reconhecendo o impacto positivo desse investimento para o crescimento de suas operações. As tendências mais relevantes apontadas foram o aumento do *e-commerce* e das vendas online. Isso revela a necessidade das empresas se adaptarem a um mercado digital cada vez mais focado no comércio eletrônico



Com base nos dados obtidos, constata-se que tanto o porte empresarial quanto o perfil do público-alvo influenciam as estratégias de marketing digital das empresas. As principais áreas para aprimoramento incluem o desenvolvimento de conteúdo mais atraente e o engajamento nas redes sociais. Além disso, a intenção de aumentar os investimentos em marketing digital e o foco no *e-commerce* demonstram que as empresas estão se adaptando às mudanças do mercado, buscando fortalecer sua presença online e atingir seus objetivos de forma mais eficaz.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados e análises realizados neste estudo, conclui-se que o marketing digital é um recurso essencial para empresas de diferentes setores que buscam atrair e engajar clientes de maneira eficaz. As duas empresas analisadas – uma de fisioterapia para idosos e outra de móveis de alto padrão – demonstraram que, ao adaptar suas estratégias digitais conforme o perfil de seu público-alvo e as particularidades de cada setor, conseguem otimizar a comunicação, fortalecer o relacionamento com os clientes e impulsionar a captação de novos consumidores.

Os resultados evidenciam que o conhecimento aprofundado sobre o público-alvo e a utilização de ferramentas digitais, como redes sociais e marketing de conteúdo, são cruciais para a criação de campanhas eficazes e para o aumento do engajamento. Além disso, as empresas destacaram a importância de acompanhar as tendências digitais e de adaptar suas estratégias de acordo com as mudanças constantes no mercado, o que reflete a necessidade de um investimento contínuo em inovação.

Este trabalho, portanto, contribui para a compreensão de como o marketing digital pode ser moldado para atender às demandas específicas de setores distintos, reforçando a sua

importância como um meio estratégico de desenvolvimento empresarial. A pesquisa também aponta áreas de melhoria, como a criação de conteúdo mais atraente e o fortalecimento do *e-commerce*, que devem ser exploradas pelas empresas para garantir uma presença digital competitiva e relevante.

REFERÊNCIAS

CHAFFEY, D.; ELLIS-CHADWICK, F. **Digital marketing:** Strategy, Implementation and Practice. 7.ed. London: Pearson, 2019.

GODIN, S. **Permission marketing:** Turning Strangers into Friends and Friends into Customers. New York: Simon & Schuster, 2007.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Principles of marketing.** 17.ed. London: Pearson, 2017.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia cientifica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 315 p.

RAMOS, L**. Marketing de conteúdo e engajamento:** criando conexões relevantes com o consumidor digital. Editora Universitária, 2020.

ROCHA, M.; SILVA, J. **Estratégias de marketing digital e o comportamento do consumidor.** São Paulo: Brasiliense, 2018.

SMITH, P. R. **Marketing communications:** integrating offline and online with social media. 6.ed. London: Kogan Page, 2021.

SOLOMON, M. R.; MARSHALL, G. W.; STUART, E. W. **Marketing:** real people, real choices. 10.ed. London: Pearson, 2020.

CONFLITOS NO TRABALHO EM EQUIPE

CONFLICTS IN TEAMWORK

Gabriela Cristina Medeiros da Silva
Discente do Curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: gabriela.silva188@fatec.sp.gov.br

Paula Tatiana Correa dos Santos
Discente do Curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: paula.santos33@fatec.sp.gov.br

Marcus Ayrton Rocha de Lima
Prof. Ms. Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: marcus.lima5@fatec.sp.gov.br

Resumo

O tema abordado neste trabalho é "Conflitos no Trabalho em Equipe", destacando sua natureza, impacto e estratégias de gestão. Os conflitos surgem de diferenças individuais, objetivos divergentes e comunicação inadequada, afetando a produtividade, o clima organizacional e a satisfação dos membros da equipe. Para gerenciá-los de forma eficaz, é essencial promover a comunicação aberta, buscar soluções negociadas, envolver mediadores quando necessário e investir no desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe. Ao fazê-lo, os conflitos podem ser transformados em oportunidades de aprendizado e crescimento, fortalecendo as equipes e impulsionando o sucesso organizacional. Neste estudo, adotou-se uma metodologia de pesquisa aplicada, visando à geração de conhecimento que possa ser aplicado diretamente na prática. A pesquisa é de natureza qualitativa, o que permite uma compreensão mais aprofundada dos fenômenos.

Palavras-chave: Comportamento humano; Trabalho em equipe; Gestão de conflitos; Comunicação.

Abstract

The topic covered in this paper is "Conflicts in Teamwork", highlighting their nature, impact and management strategies. Conflicts arise from individual differences, divergent objectives and inadequate communication, affecting productivity, the organizational climate and the satisfaction of team members. To manage them effectively, it is essential to promote open communication, seek negotiated solutions, involve mediators when necessary and invest in developing teamwork skills. In doing so, conflicts can be transformed into opportunities for learning and growth, strengthening teams and driving organizational success. In this study, an applied research methodology was adopted, aimed at generating knowledge that can be applied directly in practice. The research is qualitative in nature, which allows for a more in-depth understanding of the phenomena.

Keywords*: Human behavior; Teamwork; Conflict management; Communication.*

1 INTRODUÇÃO

Os conflitos em equipes de trabalho são inevitáveis em ambientes organizacionais, onde diversas personalidades, perspectivas e habilidades se encontram. Embora, à primeira vista,

possam parecer prejudiciais, esses conflitos podem ser uma oportunidade para o crescimento, inovação e fortalecimento das relações profissionais, se forem bem geridos. Entender as causas desses atritos, como eles se manifestam e as melhores formas de resolução é essencial para promover um ambiente colaborativo e produtivo. Assim, explorar como as tensões podem ser transformadas em diálogos construtivos torna-se um fator crucial para o sucesso e a harmonia no ambiente de trabalho.

As empresas enfrentam constantemente uma forte demanda por uma gestão de pessoas eficaz, reconhecendo que boa parte do sucesso organizacional está intrinsecamente ligado à administração competente dos recursos humanos. Nesse contexto competitivo e instável, a capacidade de resposta ágil às mudanças é crucial para o triunfo empresarial, exigindo flexibilidade por parte dos colaboradores. Entretanto, essa busca pelo sucesso pode gerar situações de ansiedade e estresse, afetando o planejamento e a resolução de problemas.

Diferenças individuais podem levar a conflitos, que, quando conduzidos de forma eficaz, podem estimular ações e inovação, mas também podem resultar em discordâncias e insatisfação. Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo geral analisar a natureza e o gerenciamento dos conflitos organizacionais na Empresa “X” de Presidente Prudente/SP, investigando suas causas, comportamentos associados, estilos de gestão e estratégias de resolução. Utilizando o método exploratório descritivo, o estudo se baseia na coleta de dados na empresa e aborda aspectos teóricos, metodológicos e analíticos relacionados ao tema.

Segundo Malakowsky e Kassick (2014), as organizações enfrentam o desafio de estabelecer vantagens competitivas, implementando estratégias para atrair e reter os melhores profissionais em seu quadro de colaboradores. Isso requer a criação de um ambiente que motive e envolva os funcionários no êxito da empresa, podendo, no entanto, dar origem a conflitos. Quando os colaboradores atuam juntos na empresa, o trabalho pode fluir de maneira harmoniosa ou, por outro lado, ser marcado por discordâncias.

No entanto, muitas organizações não aceitam o conflito, considerando-o uma situação indesejável. Diferentes abordagens, como a de Chiavenato (2010), descrevem o conflito como uma situação de desconfiança e confronto de ideias. O conflito pode resultar em queda de produtividade e motivação, afetar a qualidade dos resultados e do clima organizacional, bem como influenciar o comportamento dos colaboradores. É fundamental aprender a administrar os conflitos, convertendo seus aspectos negativos em experiências construtivas.

Destaca-se também, nessa seara, a importância de promover o equilíbrio, a harmonia e o amadurecimento entre as partes envolvidas. Em vez de encarar o conflito como uma simples disputa entre pessoas, as organizações devem enxergar as situações conflituosas como

oportunidades de crescimento que exigem uma abordagem cuidadosa de gestão.

Para Ahrens (2012), o conflito pode ser visto como uma chance de crescimento, pois propicia a criação de novas perspectivas e possibilidades. É relevante considerar que as pessoas possuem diferentes comportamentos, atitudes, valores e metas, o que demanda estratégias adequadas de gestão de conflitos por parte das empresas.

O conflito deixa de ser construtivo quando os valores e objetivos individuais se sobrepõem à visão e metas da empresa. A percepção do conflito como positivo ou negativo depende da abordagem adotada: o diálogo, a diversidade e a inovação podem gerar resultados benéficos, favorecendo a resolução de situações e ideias divergentes. A diversidade de gerações presentes nas organizações atualmente também pode gerar conflitos interpessoais.

As empresas precisam lidar com profissionais de diferentes gerações, o que requer o desenvolvimento de competências e a adaptação às inovações corporativas. Para continuar o aprofundamento sobre conflitos organizacionais, serão abordadas as condições que antecedem o conflito e os diversos tipos existentes.

2 JUSTIFICATIVA

O tema do conflito em trabalho em equipe é de extrema relevância atualmente, visto que a dinâmica de trabalho em equipe é cada vez mais comum em diversos ambientes profissionais. Este estudo busca analisar os principais fatores que desencadeiam conflitos em equipes de trabalho, as consequências desses conflitos para o desempenho e bem-estar dos membros da equipe, bem como propor medidas de prevenção e resolução de conflitos que possam promover um ambiente de trabalho mais harmonioso e produtivo.

Ao entender melhor os mecanismos por trás dos conflitos em equipes, será possível desenvolver a práticas e políticas relacionadas à gestão de conflitos em equipes de trabalho. Essas incluem promover comunicação aberta, estabelecer metas claras, incentivar colaboração e investir em habilidades interpessoais mais eficazes para promover uma cultura de colaboração e respeito mútuo, beneficiando tanto os indivíduos quanto as organizações como um todo.

Este estudo busca contribuir no entendimento de como a gestão de conflitos pode promover um ambiente de trabalho mais colaborativo e produtivo, fornecendo *insights* para a ação gerencial eficaz de conflitos, visando a melhoria do desempenho e da coesão das equipes, bem como o desenvolvimento de habilidades interpessoais essenciais para o sucesso organizacional.

Neste ponto, apresenta-se a metodologia adotada neste estudo. Quanto à natureza, este trabalho é caracterizado como pesquisa aplicada, com o propósito de gerar conhecimento para aplicação

prática, conforme definido por Prodanov e Freitas (2009).

Em relação aos objetivos, envolve uma pesquisa exploratória para informar sobre o tema em questão e uma pesquisa descritiva para registrar os fatos levantados por meio da coleta de dados.

Em termos de abordagem do problema, a pesquisa busca identificar realidades já estruturadas, como comportamentos e crenças (Gil, 2010). Os dados e informações foram obtidos por meio de questionários, e os resultados foram apresentados em forma de gráfico para facilitar a compreensão de todos os envolvidos. O desenho de pesquisa qualitativa incluiu entrevistas semiestruturadas com 20 profissionais de diferentes áreas, cujos dados foram analisados e categorizados em temas recorrentes, especialmente relacionados a conflitos em equipes de trabalho.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Com o objetivo de melhor compreender a temática aqui estudada, faz-se necessário trazer à tona alguns conceitos que são propostos por autores-referência no assunto. De acordo com Griffin (2007), o conflito é definido como um desentendimento entre dois ou mais indivíduos, grupos ou empresas, podendo, de forma negativa, gerar discordâncias e hostilidades, ou, de forma positiva, estimular a aprendizagem e a busca por desafios.

O termo "conflito", que se origina do latim "*conflictu*" (embate entre os que lutam), refere-se a um desentendimento entre partes, englobando desacordos, desavenças, colisões e choques, além de representar uma oposição de forças. Essa situação pode ocorrer em contextos em que os sujeitos sociais se sentem motivados a se destacar ou a se envolver em atividades complexas e de alta responsabilidade. Sob essa perspectiva, é comum que surjam conflitos entre gerentes de diferentes departamentos devido à dinâmica das operações nas empresas (Martinelli; Almeida, 2011).

De acordo com Costa e Martins (2011), o conflito é entendido como a expressão de incompatibilidade, desacordo ou dissonância entre indivíduos, grupos ou organizações. Sales et al. (2007) acrescentam que esses conflitos resultam de discordâncias relacionadas a ideias, valores e sentimentos divergentes.

Segundo Reis e Silva (2012), o conceito de conflito é multifacetado e pode ser compreendido como um processo de discórdia que se manifesta entre duas ou mais partes. Essa dinâmica pode ocorrer em diferentes níveis, abrangendo tanto interações individuais quanto coletivas, englobando indivíduos, grupos, departamentos ou até mesmo organizações inteiras. O conflito emerge a partir de ações, intercessões e reações que geram tensões e divergências

nas relações entre as partes envolvidas.

Em outras palavras, o conflito é caracterizado como um processo interativo que se revela por meio de incompatibilidades, desacordos ou dissonâncias que podem existir dentro de uma entidade social ou entre várias delas. Essa definição é corroborada por Blake e Motion (1988), que enfatizam que o conflito não é apenas um evento isolado, mas sim uma manifestação contínua de discordâncias que podem surgir em diversos contextos sociais, seja entre indivíduos, grupos ou organizações. Assim, entender o conflito requer uma análise das interações e das relações sociais que o geram, bem como das implicações que ele pode ter para as partes envolvidas e para o ambiente em que ocorre.

No entanto, conforme apontado por Carvalho e Vieira (2007), a maioria dos conflitos organizacionais tem suas raízes nas relações de poder, que são frequentemente moldadas por desigualdades, dependências ou mecanismos de controle. Esses aspectos de poder, muitas vezes, permanecem ocultos sob justificativas superficiais, uma vez que nem sempre os indivíduos conseguem identificar ou explicar claramente o verdadeiro objetivo do conflito.

Nesse sentido, os estudos de Vendemiatti et al. (2010) corroboram essa perspectiva, destacando que os conflitos emergem das formas de controle exercidas sobre o trabalho, das divergências de interesses e da desigualdade no tratamento social. Essa compreensão amplia nossa visão sobre a natureza dos conflitos organizacionais, revelando que, por trás das disputas aparentes, existem dinâmicas de poder complexas que precisam ser analisadas para uma resolução eficaz.

De acordo com Quinn (2003), o conflito se desenvolve em quatro estágios distintos. No primeiro estágio, o conflito permanece latente, ou seja, ainda não se manifesta de forma visível. No segundo estágio, no entanto, é quando o conflito é identificado por um ou mais envolvidos, momento em que "as pessoas ganham consciência cognitiva e emocional das divergências" (Quinn, 2003, p. 98).

No terceiro estágio, o conflito torna-se explícito, e os indivíduos envolvidos passam a agir, decidindo se irão intensificar ou buscar uma resolução para a tensão. As reações nesse estágio podem variar, manifestando-se tanto por meio de comportamentos agressivos quanto por atitudes construtivas. Finalmente, o quarto estágio envolve o desfecho do conflito, que é determinado pelas decisões tomadas no estágio anterior (Quinn, 2003). Essa sequência de estágios oferece uma estrutura útil para entender a evolução dos conflitos e as possíveis abordagens para sua resolução.

3.1 Trabalho em grupo e trabalho em equipe

A definição de grupo não é unânime: alguns autores o veem pela perspectiva dos integrantes, enquanto outros o relacionam à motivação pessoal de cada indivíduo. No entanto, há um consenso de que, para que um grupo exista, é necessário haver algo além da mera proximidade entre as pessoas (Becker Jr. et. al., 2009). Um grupo de trabalho se forma quando os integrantes reconhecem que suas atividades impactam o desempenho dos outros, compartilhando um objetivo comum e se organizando para alcançá-lo.

A principal diferença entre um grupo e uma equipe reside na natureza desse objetivo compartilhado. Em uma equipe, os membros se comprometem coletivamente com a meta, colocando os interesses do grupo acima dos interesses individuais. Nesse contexto, o foco é no "nosso objetivo", promovendo uma identidade comum entre os integrantes. Basso (2012) enfatiza que um objetivo comum não transforma automaticamente um grupo em uma equipe.

Podemos entender que um GRUPO é um conjunto de pessoas que se reúne por afinidades e que, em geral, compartilha objetivos comuns, resultando em desempenhos que variam de aceitáveis a bons.

Por outro lado, uma EQUIPE é composta por indivíduos que, além de compartilharem objetivos, trabalham juntos para cumprir metas específicas (Basso, 2012). O respeito pelos princípios e valores da equipe, a interação entre os membros e, especialmente, o reconhecimento da interdependência no alcance dos resultados são cruciais para o sucesso não apenas da equipe, mas também da organização como um todo. Isso é o que caracteriza o verdadeiro TRABALHO EM EQUIPE (Basso, 2012).

À medida que um grupo se transforma em equipe, as dificuldades ou fraquezas de um integrante são compensadas pelas forças de outro, criando uma dinâmica onde os membros se apoiam mutuamente, fortalecendo e sincronizando a equipe como um todo.

3.2 Conceitos de trabalho em grupo e trabalho em equipe

O trabalho em equipe tem ganhado cada vez mais adeptos dentro das organizações. Pesquisadores apoiam essa ideia, apontando que o futuro será das organizações que operam com base em equipes, nas quais as pessoas compartilham metas e valores comuns, promovendo a construção de uma identidade organizacional (Daft, 2010; Jones; George, 2008; Robbins, 2005; Senge, 2000). O grande desafio nesse contexto é motivar os indivíduos a registrar suas ideias e conhecimentos para que outros possam acessá-los (Senge, 2000).

Ao tratar do trabalho em equipe, parte-se da premissa de que uma boa ideia, utilizada apenas uma vez, representa um desperdício. Nesse sentido, Senge (2000) define o trabalho em equipe como atividades realizadas por duas ou mais pessoas com capacidade para agir de forma

coordenada, onde cada uma tem a oportunidade de contribuir com ideias e participar da construção de uma lógica comum, gerando assim sinergia. Segundo Senge (2000), muitas empresas precisam passar por uma mudança cultural para que as pessoas comecem a compartilhar os conhecimentos que mantêm em sigilo. Para que esse compartilhamento seja significativo, ele deve estar alinhado às estratégias da organização.

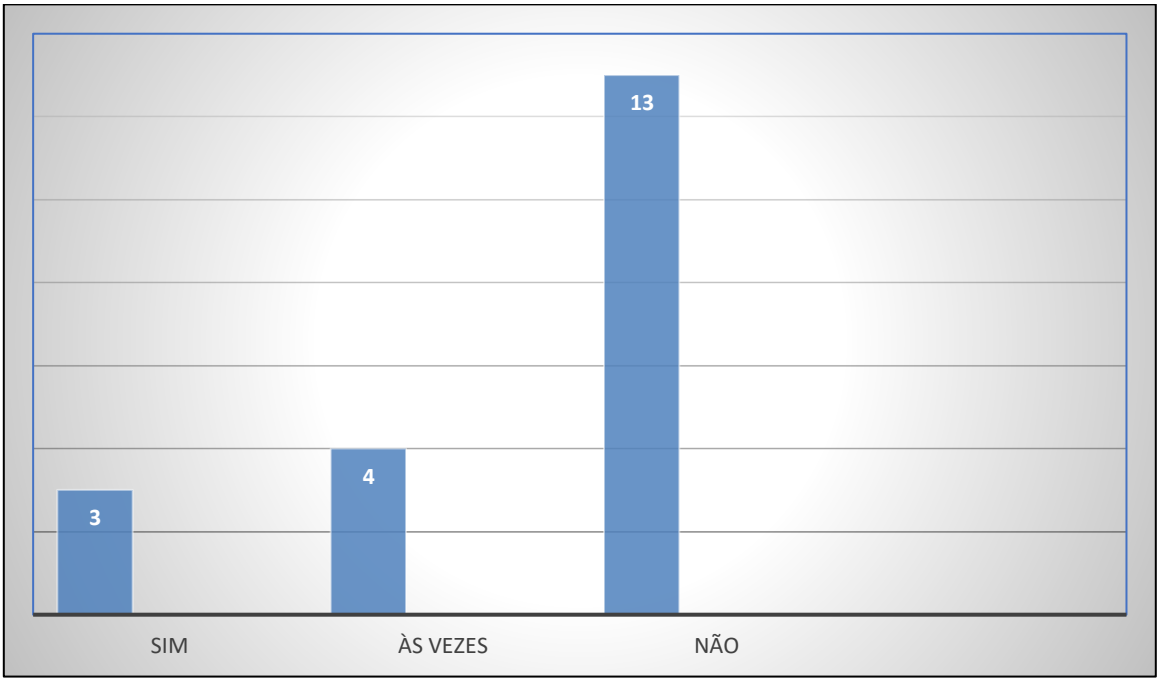
Portanto, trabalhar em equipe implica a existência de um senso de missão coletiva e responsabilidade compartilhada (Daft, 2010). Afinal, "Uma equipe precisa saber o porquê de sua existência, ter clareza do propósito que a orienta e motiva" (Vergara, 2016, p.208).
Sobre a diferença entre grupos e equipes, Jones e George (2008, p.531) ressaltam:

> Um grupo pode ser definido como duas ou mais pessoas que interagem umas com as outras para realizarem certas metas ou atenderem a certas necessidades. Enquanto, uma equipe é um grupo cujos membros trabalham intensamente uns com os outros para atingirem metas ou objetivos específicos comuns. As duas características que distinguem as equipes de grupos são a intensidade (destaque do autor) com a qual os membros da equipe trabalham juntos e a presença de uma meta ou objetivo de equipe prioritário, específico (destaque do autor).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme mencionado na metodologia, a partir da aplicação do questionário para uma equipe de vinte pessoas, são feitas, a seguir, as análises dos resultados obtidos:

Figura 1 – Você se sente confortável para expressar suas preocupações no trabalho em equipe?



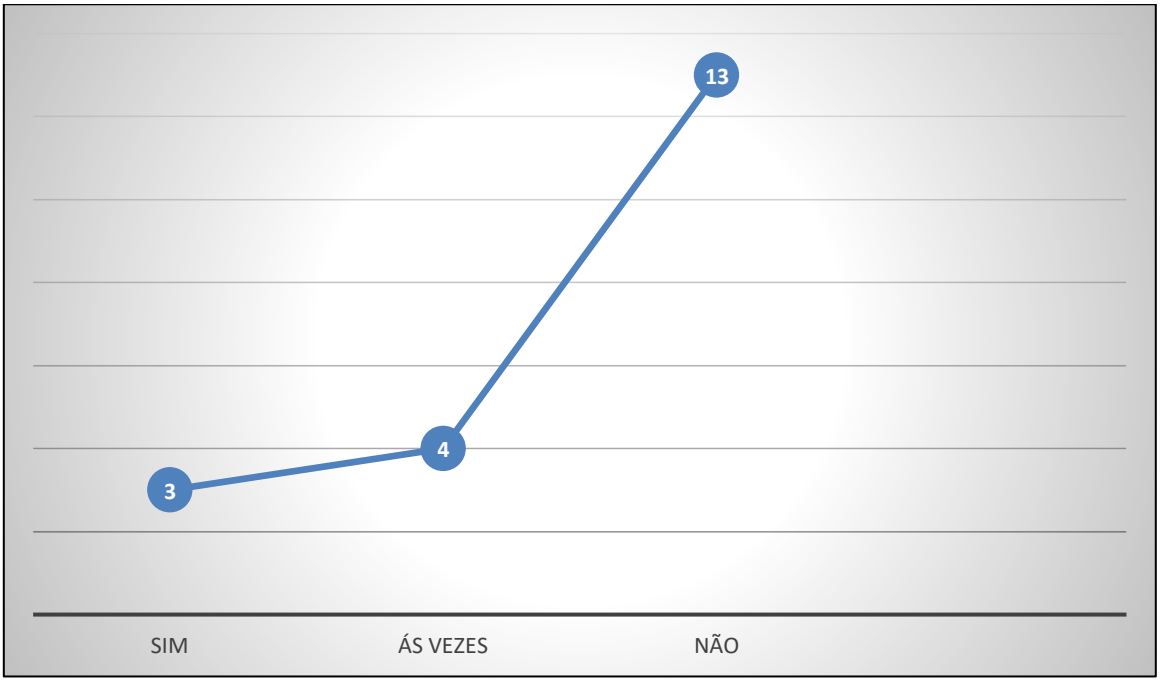
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Ponto de vista positivo: A maioria das pessoas (17 em 20) se sente pelo menos às vezes confortáveis para expressar suas preocupações, o que pode indicar um ambiente de trabalho aberto e receptivo.

Ponto de vista negativo: O fato de que apenas 5 em 20 pessoas responderam 'Sim' diretamente que se sentem confortáveis para expressar suas preocupações pode indicar que há uma parcela significativa que não se sente à vontade para fazer isso, o que pode refletir em problemas de comunicação ou confiança no ambiente de trabalho.

Resolução: Para melhorar essa situação, é importante incentivar uma cultura de abertura e confiança na equipe, onde todos sintam que podem compartilhar suas preocupações sem medo de julgamento. Isso pode ser realizado por meio de sessões regulares de feedback, reuniões para discussão aberta de questões e a garantia de que todas as opiniões sejam respeitadas. Além disso, é fundamental que os líderes estejam abertos e acessíveis para ouvir as preocupações dos membros da equipe e tomar medidas para abordá-las de maneira construtiva. Com essas práticas, é possível promover uma cultura de comunicação eficaz e colaboração no ambiente de trabalho em equipe.

Figura 2 – Você acredita que os conflitos no trabalho em equipe são resolvidos de forma eficaz?



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Ponto de vista positivo: Três pessoas acreditam que os conflitos no trabalho em equipe são resolvidos de forma eficaz, o que sugere que, pelo menos para uma minoria, as questões são tratadas de maneira satisfatória.

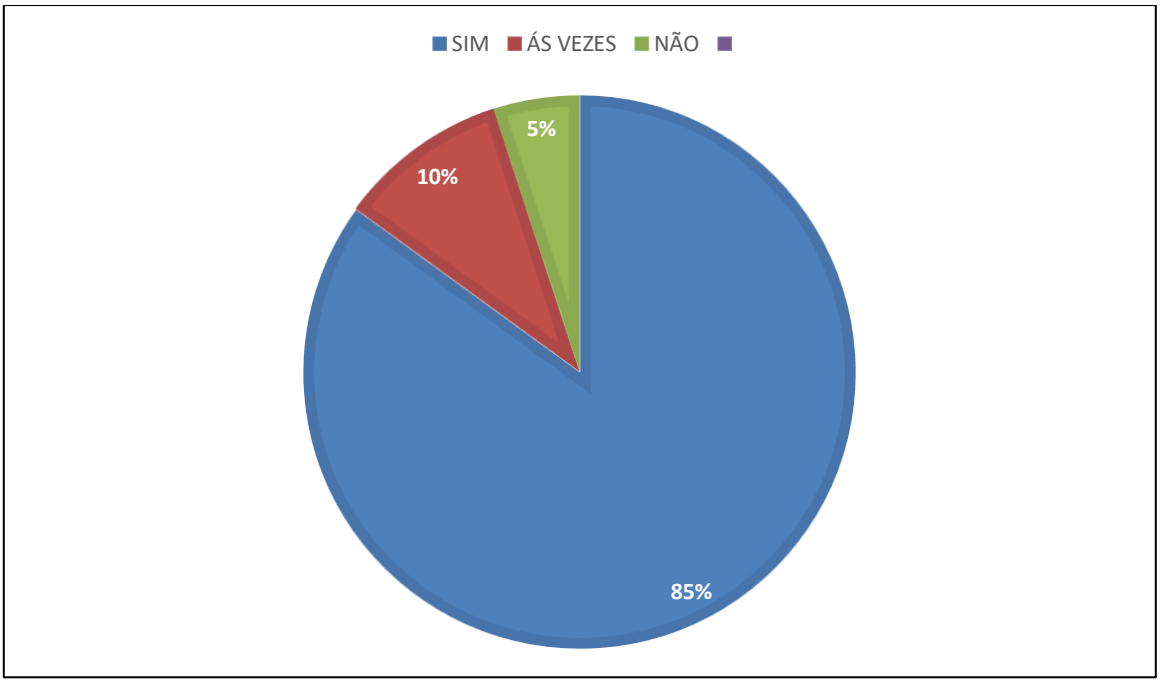
Ponto de vista negativo: A maioria esmagadora das respostas (13 em 20) indicam que os conflitos no trabalho em equipe não são resolvidos de forma eficaz, o que pode indicar problemas de gestão de conflitos e comunicação no ambiente de trabalho. Isso pode levar a um ambiente de trabalho tenso e desmotivador.

Resolução: Para melhorar a eficácia na resolução de conflitos no trabalho em equipe, é essencial implementar estratégias como:

- Estabelecer canais de comunicação abertos e transparentes para que os membros da equipe possam expressar suas preocupações;
- Promover uma cultura de feedback construtivo, incentivando a comunicação franca e respeitosa entre os membros da equipe;
- Investir em treinamento em resolução de conflitos para capacitar os membros da equipe a lidar com situações de atrito de maneira construtiva;
- Designar um mediador ou facilitador neutro para ajudar a resolver conflitos mais complexos de forma imparcial e eficaz.

Essas estratégias podem ajudar a equipe a superar conflitos de forma mais eficaz e a manter um ambiente de trabalho saudável e produtivo.

Figura 3 – Você acha que a comunicação aberta pode ajudar a prevenir conflitos no trabalho em equipe?



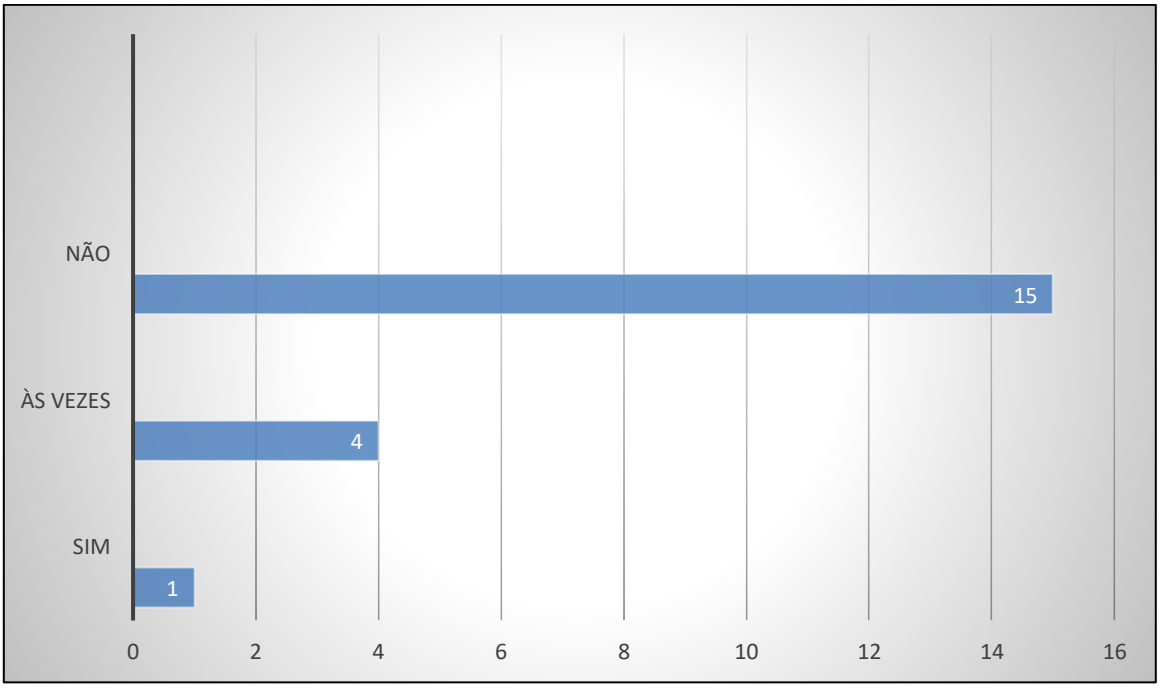
Fonte: Elaborado pelos autores. (2024)

Ponto de vista positivo: A maioria esmagadora das respostas (17 em 20) indica que a comunicação aberta pode ajudar a prevenir conflitos no trabalho em equipe, o que sugere um reconhecimento geral da importância da comunicação transparente para manter um ambiente de trabalho saudável.

Ponto de vista negativo: Apenas uma pessoa respondeu 'Não', o que indica uma minoria que não acredita que a comunicação aberta possa prevenir conflitos. Isso pode sinalizar uma falta de compreensão ou confiança na eficácia da comunicação aberta como uma estratégia preventiva de conflitos.

Resolução: Para abordar essa diferença de perspectivas, é essencial educar e sensibilizar os membros da equipe sobre a importância da comunicação aberta e como ela pode prevenir conflitos. Além disso, incentivar práticas de comunicação eficazes e criar um ambiente onde todos se sintam confortáveis em expressar suas preocupações pode ajudar a promover uma cultura de comunicação aberta e prevenir conflitos no trabalho em equipe.

Figura 4 – Você recebe apoio adequado para lidar com conflitos no trabalho em equipe?



Fonte: Elaborado pelos autores. (2024)

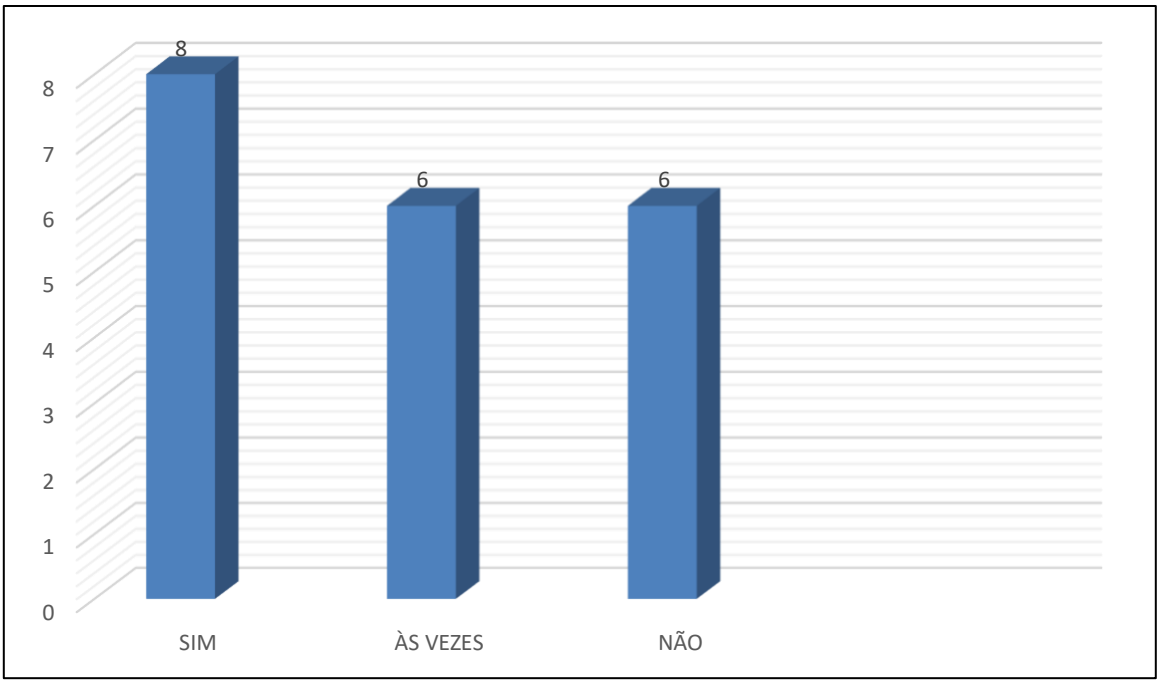
Ponto de vista positivo: Uma pessoa indicou que recebe apoio adequado para lidar com conflitos no trabalho em equipe, o que sugere que, pelo menos para essa pessoa, o suporte necessário está disponível.

Ponto de vista negativo: A grande maioria das respostas (15 em 20) indicaram que os

participantes não sentem que recebem apoio adequado para lidar com conflitos no trabalho em equipe. Isso sugere uma lacuna significativa na assistência e no suporte fornecido aos funcionários para gerenciar conflitos de forma eficaz.

Resolução: Para melhorar essa situação, é essencial implementar programas de treinamento em resolução de conflitos, promover uma cultura de apoio e abertura para discussão de conflitos, e também oferecer recursos e orientação adequados para os funcionários lidarem com situações de conflito de forma construtiva. O estabelecimento de canais de comunicação claros e a disponibilidade de mediadores ou facilitadores também podem ajudar a melhorar o suporte oferecido aos funcionários em situações de conflito.

Figura 5 – Você sente que as divergências de opinião são valorizadas no trabalho em equipe?



Fonte: Elaborado pelos autores. (2024)

Ponto de vista positivo: Oito pessoas sentem que as divergências de opinião são valorizadas no trabalho em equipe, o que sugere um ambiente onde diferentes pontos de vista são reconhecidos e respeitados.

Ponto de vista negativo: No entanto, seis pessoas responderam “Não” e seis responderam “Às vezes”, indicando que há uma divisão na percepção sobre se as divergências de opinião são valorizadas. Isso pode apontar para uma falta de consistência na valorização da diversidade de pensamentos e ideias na equipe.

Resolução: Para melhorar essa situação, é importante promover uma cultura que valorize ativamente as divergências de opinião, incentivando a troca de ideias e o debate

saudável. Isso pode ser feito por meio de treinamento em diversidade e inclusão, estabelecendo diretrizes claras para comunicação e colaboração, e reconhecendo e recompensando o espírito de equipe e a contribuição de diferentes perspectivas para o trabalho em equipe.

5 AÇÕES NECESSÁRIAS

A ação gerencial se faz necessária, inicialmente para evitar e prever os conflitos. Assim sendo, faz-se necessário elencar algumas tarefas a serem realizadas.

Conflitos são inevitáveis quando indivíduos com diferentes personalidades, valores e objetivos trabalham juntos para alcançar metas comuns. Compreender a natureza dos conflitos em equipes e desenvolver estratégias eficazes para lidar com eles tornou-se essencial para o sucesso organizacional. "Os conflitos são uma realidade inevitável no ambiente de trabalho, podendo impactar significativamente a eficácia das equipes e a cultura organizacional. Portanto, a investigação da dinâmica dos conflitos de trabalho se faz relevante para compreender suas causas, efeitos e estratégias de resolução" (Robbins, 2005, p. 485).

"Embora os conflitos organizacionais sejam muitas vezes vistos como prejudiciais, sua gestão eficaz pode transformar tensões em oportunidades para melhorar a colaboração e o desempenho da equipe" (De Dreu; Gelfand, 2001, p. 301).

5.1 Identificação e análise dos conflitos

A identificação de conflitos no trabalho em equipe é essencial para manter um ambiente colaborativo e produtivo. Para reconhecer esses conflitos, os líderes devem observar mudanças no comportamento dos membros, como evasão ou tensão nas interações, e promover sessões regulares de feedback, onde todos possam expressar suas preocupações de forma aberta. Além disso, é crucial analisar indicadores de desempenho, como quedas na produtividade, que podem sinalizar problemas subjacentes. Para abordar esses conflitos de maneira eficaz, é importante investigar as causas raiz, utilizando técnicas como entrevistas individuais e discussões em grupo, além de avaliar a comunicação interna para identificar mal-entendidos ou lacunas.

Dessa forma, é possível entender os interesses e necessidades dos membros da equipe, permitindo a resolução dos conflitos antes que se agravem.

- Realizar uma avaliação detalhada dos tipos de conflitos específicos presentes nas equipes, incluindo divergências de opinião, falhas na comunicação, desigualdade na distribuição de tarefas e questões de personalidade. Jehn (1997) explica que "conflitos de tarefa estão relacionados às diferenças sobre os conteúdos e objetivos do trabalho; conflitos de relacionamento envolvem tensões pessoais e emocionais; e conflitos de processo dizem respeito

à logística e aos métodos utilizados para alcançar as metas do grupo" (p. 530).
- Entender as causas subjacentes de cada conflito para poder abordá-las de forma eficaz. Isso é crucial para garantir que as soluções sejam direcionadas às raízes dos problemas e não apenas aos seus sintomas (De Dreu; Van Vianen, 2001, p. 318).

5.2 Estabelecimento de normas e protocolos

No contexto dinâmico das organizações atuais, a colaboração entre os membros de uma equipe é essencial para o sucesso. No entanto, as interações humanas podem gerar conflitos que afetam a produtividade e o moral do grupo. Para evitar esses problemas, é fundamental estabelecer normas e protocolos claros, que alinhem expectativas e responsabilidades, promovendo um ambiente de trabalho saudável, com comunicação aberta e respeito mútuo. Com diretrizes bem definidas, é possível prevenir mal-entendidos e conflitos, permitindo que a equipe se concentre em seus objetivos comuns e fortaleça sua eficácia nas atividades diárias.
- Desenvolver e implementar normas claras de comunicação e colaboração dentro das equipes, enfatizando o respeito mútuo e a abertura para o diálogo. Thomas e Kilmann (1974) destacam que "os estilos de gestão de conflitos, como colaboração e compromisso, tendem a produzir resultados mais positivos para o grupo" (p. 104).
- Criar protocolos para resolver conflitos, definindo quem deve ser contatado e quais passos devem ser seguidos em casos de desacordo ou mal-entendidos.

5.3 Treinamento em habilidades interpessoais

No atual ambiente de trabalho, as habilidades interpessoais são tão importantes quanto as técnicas, sendo essenciais para a comunicação, colaboração e resolução de conflitos. O treinamento em habilidades interpessoais tem como objetivo desenvolver essas competências, permitindo que os funcionários interajam de maneira mais eficaz e construam relacionamentos saudáveis. Através de workshops e dinâmicas de grupo, os participantes aprendem a gerenciar emoções, ouvir ativamente e se expressar claramente, resultando em um ambiente de trabalho mais harmonioso e produtivo. Esse investimento não apenas melhora a dinâmica da equipe, mas também favorece o crescimento pessoal e profissional dos colaboradores.
- Oferecer treinamentos regulares em habilidades de comunicação, resolução de conflitos e trabalho em equipe para todos os membros da equipe. "A maioria dos conflitos no ambiente de trabalho pode ser rastreada até falhas na comunicação. Portanto, melhorar a comunicação é essencial para a gestão eficaz de conflitos" (De Dreu; Van Vianen, 2001, p. 318).
- Fornecer ferramentas e técnicas para lidar eficazmente com conflitos, incluindo técnicas de

escuta ativa, empatia e negociação.

5.4. Monitorar regularmente a eficácia das estratégias implementadas para lidar com conflitos, por meio de pesquisas de clima organizacional, feedback dos funcionários e indicadores de desempenho da equipe.

- Fazer ajustes conforme necessário com base nos resultados da avaliação e nas mudanças nas dinâmicas da equipe e do ambiente de trabalho.

Promoção de uma Cultura de Feedback Construtivo Monitorar regularmente a eficácia das estratégias implementadas para lidar com conflitos, por meio de pesquisas de clima organizacional, feedback dos funcionários e indicadores de desempenho da equipe.

- Fazer ajustes conforme necessário com base nos resultados da avaliação e nas mudanças nas dinâmicas da equipe e do ambiente de trabalho.
- Incentivar uma cultura de feedback aberto e construtivo, onde os membros da equipe se sintam confortáveis em expressar preocupações e fornecer feedback uns aos outros. Katzenbach e Smith (1993) observam que "em equipes de alto desempenho, os membros veem o conflito como uma oportunidade para o aprendizado e melhoria contínua" (p. 45).
- Estabelecer sessões regulares de feedback entre colegas e líderes para discutir questões e resolver mal-entendidos de forma proativa.

5.5 Intervenção e mediação

- Designar um mediador neutro para intervir em conflitos mais complexos ou persistentes, facilitando a comunicação e buscando soluções mutuamente satisfatórias.
- Encorajar o diálogo direto entre as partes envolvidas nos conflitos, com a orientação e apoio de líderes ou profissionais de recursos humanos, quando necessário.

5.6 Avaliação contínua e ajustes

- Monitorar regularmente a eficácia das estratégias implementadas para lidar com conflitos, por meio de pesquisas de clima organizacional, feedbacks dos funcionários e indicadores de desempenho da equipe.
- Fazer ajustes conforme necessário com base nos resultados da avaliação e nas mudanças nas dinâmicas da equipe e do ambiente de trabalho.

5.7 Conclusão

Ao seguir este plano abrangente, as equipes podem desenvolver habilidades e estratégias eficazes para lidar com conflitos de maneira construtiva, promovendo ambientes de trabalho

colaborativos e produtivos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conflitos nas equipes de trabalho, apesar de muitas vezes serem vistos como obstáculos, podem se transformar em oportunidades para o desenvolvimento individual e coletivo. Quando abordados de maneira adequada, com diálogo aberto, empatia e estratégias de resolução eficazes, esses conflitos podem fortalecer a comunicação, promover a criatividade e melhorar a tomada de decisões. A gestão de conflitos, portanto, não deve focar apenas na eliminação das tensões, mas na sua transformação em um processo que favoreça o crescimento organizacional. Assim, o sucesso de uma equipe não reside na ausência de conflitos, mas na capacidade de lidar com eles de forma produtiva e construtiva.

No estudo, foram identificados diversos tipos de conflitos entre os membros das equipes de trabalho, incluindo divergências de opiniões, falhas na comunicação, desigualdade na distribuição de tarefas e questões de personalidade. Os participantes destacaram que os conflitos não resolvidos têm impactos negativos significativos, afetando a produtividade, o clima organizacional e a satisfação no ambiente de trabalho.

Para lidar com essas situações, os profissionais enfatizaram a importância da comunicação aberta, do respeito mútuo e do trabalho em equipe como estratégias fundamentais na resolução de conflitos.

Os achados ressaltam a complexidade dos conflitos em equipes de trabalho e a urgência de estratégias eficazes para resolvê-los, visando promover ambientes colaborativos e produtivos.

Destaca-se a vital importância da comunicação eficaz e da gestão apropriada dos conflitos para o desempenho e a coesão das equipes, enfatizando a necessidade de desenvolvimento de habilidades interpessoais no contexto laboral. O tema Conflitos não se esgota, e este trabalho espera contribuir com os gestores para que o ambiente de trabalho seja sempre saudável e produtivo.

REFERÊNCIAS

AHRENS, V. **Conflito**: uma valiosa oportunidade de aprendizado. Dezembro, 2012. Disponível em: http://www. rh.com.br/Portal/Grupo_Equipe/Entrevista/8287/conflito-uma-valiosa-oportunidade-de-aprendizado.html. Acesso em: 25 mai. 2024

BECKER JR., L. C. (et al.). **Desenvolvimento de equipes.** 2.ed. Rio de Janeiro: FGV

Management, 2009. (Série Gestão de Pessoas)

BLAKE, R. R.; MOUTON, J. S. **O novo Grid Gerencial**. Trad. Lélio de Barros. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1988.

CARVALHO, C. A.; VIEIRA, M. M. F. **O poder nas organizações**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos na organização. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

COSTA, D. T.; MARTINS, M. C. F. Estresse em profissionais de enfermagem: impacto do conflito no grupo e do poder do médico. **Rev. Esc. Enferm**. USP, v. 45, n. 5, p. 1191-8, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n5/v45n5a23. Acesso em: 15 ago. 2024

DAFT, R. L. **Administração**. São Paulo: Harbra Learning, 2010.

DE DREU, C. K. W., VAN VIANEN, A. E. M. Managing relationship conflict and the effectiveness of organizational teams. **Journal of Organizational Behavior**, v. 22, n. 3, p. 309-328. 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GRIFFIN, R. W. **Introdução à administração**. São Paulo: Ática, 2007.

JEHN, K. A. A. Qualitative analysis of conflict types and dimensions in organizacionais groups. **Administrative Science Quarterly**, v. 42, n.3, p.530-557. 1997.

JONES, G. R.; GEORGE, J. M. **Administração contemporânea**. 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

KATZENBACH, J. R., SMITH, D. K. **The wisdom of teams**: Creating the high-performance organization. Boston: Harvard Business School, 1993.

MALAKOWSKY, H. F; KASSICK, C. **O conflito no ambiente de trabalho**: um estudo sobre causas e consequências nas relações interpessoais. Gestão e Desenvolvimento, Novo Hamburgo, 2014. Disponível em: https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/issue/view/15. Acesso em: 10 mai. 2024

MARTINELLI, D. P; ALMEIDA, A. P. Conflito o que é e como entendê-lo. In: **Negociação e Solução de Conflitos**: Do impasse ao ganha-ganha através do melhor estilo. São Paulo: Atlas, 2011, 1. ed., p. 46-52.

PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2009.

QUINN, R. E. et al. **Competências gerenciais**: princípios e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

REIS, F. L. R.; SILVA, M. J. R. **Princípios de gestão**. Lisboa: Sílabo, 2012.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2005.

SALES, A. A. R. et al. Refletindo sobre a Administração e negociação de conflitos nas equipes de saúde. **Rev. RBPS**. Fortaleza, 2007. Disponível em: http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/view/1011. Acesso em: 15 ago. 2024.

SENGE, P. A. **dança das mudanças**: os desafios de manter o crescimento e o sucesso em organizações que aprendem. Rio de Janeiro: Zumble/Campus, 2000.

THOMAS, K.W.; KILMANN, R. H. **Instrumento de modo de conflito.** Thomas-Kilmann. 1974.

VENDEMIATTI, M. et al. Conflito na gestão hospitalar: o papel da liderança**. Ciência & Saúde Coletiva.** 2010, v. 15, supl. 1. Disponivel em: https://www.scielo.br/j/csc/a/fV4yM75m9zKJSSmGDp35WLx/?lang=pt Acesso em: 15 ago. 2024.

VERGARA, S. C. **Gestão de pessoas**. 16.ed. São Paulo: Atlas, 2016.

A LIDERANÇA COMO FATOR DE ESTÍMULO À MOTIVAÇÃO DO TRABALHO EM EQUIPE

LEADERSHIP AS A FACTOR TO STIMULATE TEAMWORK MOTIVATION

Claudio José Donato
Docente Ms. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: claudio.donato@hotmail.com

Carla Gonçalves Oliveira
Discente do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: gina.oliveira@fatec.sp.gov.br

Resumo

Considerando que o principal desafio da liderança na atualidade é reter e desenvolver o capital humano nas organizações, este trabalho tem como objetivo evidenciar a influência da liderança como um fator motivador para o trabalho em equipe. Portanto, o artigo aborda um dos temas mais explorados e analisados nos últimos anos: liderança e motivação. Atualmente, a liderança é vista como uma ferramenta crucial para o sucesso organizacional, destacando-se especialmente pelo papel que desempenha na motivação humana para o trabalho colaborativo. Metodologicamente, foi adotada uma abordagem qualitativa, descritiva e bibliográfica, utilizando-se de artigos científicos, livros e sites especializados. A pesquisa realizada revela que o líder é fundamental para qualquer tipo de organização ou empresa, pois é essencial para promover a motivação, a sustentabilidade e, ainda mais, o desenvolvimento dos grupos e organizações nos quais atua.

Palavras-chave: Estilos de Liderança; Colaboradores; Motivação; Resultados.

Abstract

Considering that the main challenge of leadership today is to retain and develop human capital in organizations, this work aims to highlight the influence of leadership as a motivating factor for teamwork. Therefore, the article addresses one of the most explored and analyzed topics in recent years: leadership and motivation. Currently, leadership is seen as a crucial tool for organizational success, standing out especially for the role it plays in human motivation for collaborative work. Methodologically, a qualitative, descriptive and bibliographic approach was adopted, using scientific articles, books and specialized websites. The research carried out reveals that the leader is fundamental for any type of organization or company, as it is essential to promote motivation, sustainability and, even more so, the development of the groups and organizations in which it operates.

Keywords: *Leadership Styles; Employees; Motivation; Results.*

1 INTRODUÇÃO

No atual cenário empresarial, caracterizado por uma intensa concorrência e um ritmo acelerado de transformações, as inovações e tendências de mercado frequentemente antecipam

os processos de mudança. Frente a essa realidade, as organizações que não se atualizarem rapidamente em relação a essas mudanças correm um grande risco de estagnarem em seu desenvolvimento.

Diante da feroz concorrência, é imprescindível buscar um modelo de profissional que possua competências capazes de impulsionar a evolução da organização e assegurar seu sucesso futuro nesse contexto. Observa-se que as transformações promovidas pela globalização levam as empresas a reavaliar os métodos tradicionais de gestão, que estão perdendo cada vez mais sua eficácia. Essa dinâmica é refletida nas novas nomenclaturas que surgem para os cargos de liderança, evidenciando a necessidade de adaptação às exigências contemporâneas.

O que se percebe dentro das organizações é que velhos paradigmas vêm sendo quebrados com essas transformações e mudanças constantes de mercado, surgindo à necessidade cada vez mais de profissionais capacitados, levando assim as empresas a conhecer a natureza humana. Dentro desse novo contexto surge a temática liderança (Chiavenato, 2004).

A liderança nas organizações, de uma forma geral, se torna um método cada vez mais decisivo, na medida em que representa um item propulsor em muitas dessas mudanças. Segundo Chiavenato (2004), é um instrumento que pode transformar o desempenho das pessoas, ajudando a conquistar a finalidade de obter vantagens no disputado mercado nacional e internacional, sendo fator indispensável para manter as empresas no atual cenário de grandes mudanças e competitividade. Dentro deste cenário, o autor ressalta que a liderança se torna necessária em todos os tipos de organização humana, seja nas empresas seja em cada um de seus departamentos.

Sabendo da importância que a liderança tem dentro de uma organização, foi levantado o seguinte questionamento: De que forma a liderança pode contribuir para o trabalho em equipe e o sucesso organizacional? Tendo em vista que o principal desafio da liderança, atualmente, é o de reter e desenvolver o capital humano das organizações busca-se neste artigo, mostrar a influência da liderança como estímulo à motivação para o trabalho em equipe.

Este estudo se justifica em virtude de a liderança ser considerada fundamental para o sucesso das organizações, enfatizando, sobretudo, o importante papel que esta exerce sobre a motivação humana para o trabalho em equipe.

Deste modo, é imprescindível existir na organização, uma liderança com competência para extrair as melhores ideias dos talentos disponíveis, desenvolvendo os profissionais do ponto de vista intelectual e criativo, para propor a equipes eficazes, metas desafiadoras, conduzindo-os em novas realizações e conquistas, não gerenciando simplesmente, colaboradores em trabalhos repetitivos.

Mudar os resultados requer de todos dentro da organização uma revisão constante de valores, crenças, capacidades, comportamentos, e até mesmo da identidade que assumem enquanto desempenham o papel de Líder. As mudanças não ocorrem a partir do "ambiente", são as pessoas que mudam sua maneira de pensar, suas ações, suas capacidades, seus valores e crenças, em consonância com a missão e a visão da empresa.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa classifica-se quanto aos objetivos como descritiva, pois, segundo Oliveira (2004), este tipo de pesquisa possibilita o desenvolvimento de um nível de análise em que se permite identificar as diferentes formas dos fenômenos, sua ordenação e classificação. Ou seja, busca descobrir a existência de associações entre variáveis, nesse caso, a liderança e a motivação.

Vergara (2004), afirma que a pesquisa descritiva estabelece correlações entre variáveis e defini sua natureza. Além disso, a análise bibliográfica foi empregada para a profundar teoricamente o tema liderança e trabalho em equipe, através de ideias de autores que abordam esses conceitos, a fim de contribuir para o entendimento do problema a ser estudado.

3 RESULTADOS

A liderança guia a organização para um rumo promissor ou para conduzi-la ao fracasso. Focada nos recursos humanos e nos demais departamentos que a organização possui, há alguns dispositivos de ação ou ferramentas de liderança que podem levar os funcionários a progredirem e a gerarem resultados positivos.

A motivação é uma ferramenta utilizada pelos líderes para tentar influenciar a conduta e as atitudes de seu colaborador. A motivação é a disposição do indivíduo em fazer, de forma elevada, o que lhe foi proposto para cumprir as metas da organização de forma que essa sua realização lhe traga algum benefício ou recompensa desejada (Robbins, 2003) Desse modo, percebe-se que as pessoas se sentem motivadas a realizar as atividades que lhes foram impostas quando estas lhe trazem um retorno ou satisfaçam alguma necessidade individual (Staudt, 2009).

Diante disso, percebe-se que a motivação é fundamental, servindo como ponto de equilíbrio entre a base organizacional da empresa e o desenvolvimento de seus colaboradores. Esta pode conduzir o desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores rumo aos objetivos organizacionais ou manter a organização estagnada e sem perspectivas futuras.

Observa-se que, para que haja motivação entre os colaboradores, é necessária uma retribuição por parte da organização, independentemente de qual seja (Schermerhorn, 2006).

Portanto, percebe-se que a motivação é fundamental para o bom andamento da organização, mas é necessário cultivá-la e fazer com que ela esteja enraizada e faça parte da cultura organizacional da empresa.

Por isso, se o colaborador não trabalhar em um ambiente motivador, ele pode não exercer a sua função de forma a atender às expectativas nele colocadas. Assim, a empresa deve estimular seu colaborador para que ele desenvolva bem as suas funções e para que possa crescer e se satisfazer profissionalmente (Ervilha, 2008).

Quando a liderança acompanha as atividades do grupo fica mais fácil, conduzi-los à realização de seus próprios objetivos (Maximiano, 2010). De acordo com o autor, o líder trabalha para garantir equilíbrio entre as metas da organização, as suas e a de seu grupo.

O que acontece muitas vezes, é que a sobrecarga de trabalho da liderança atrapalha um pouco a relação com seus liderados. Esse excesso pode, muitas vezes, criar um clima de conflito, tendo em vista que o trabalho sob pressão pode levar as pessoas a atitudes indesejadas com a perda de paciência.

Nesse sentido, Chiavenato (2000) menciona que o líder é um tomador de decisões ou aquele que ajuda o grupo a tomar decisões adequadas. E, isso tem que ocorrer de uma maneira ordeira, pois o líder tem que conter os conflitos e conservar o equilíbrio da equipe.

Preocupar-se com o bem-estar, é uma característica da conduta da liderança centrada no colaborador. A percepção do bem-estar no ambiente de trabalho envolve aspectos biológicos, psicológicos, sociais e organizacionais (Silbiger; Vieira, 2013).

Desta forma, uma das principais qualidades da liderança é a habilidade de manter seus colaboradores motivados e principalmente produtivos, uma vez que a liderança e a motivação são aspectos essenciais na obtenção do sucesso das organizações.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base na pesquisa realizada, pode-se verificar que, o líder, como agente influenciador, deve praticar sua autoridade em todos os ramos e segmentos de sua corporação, sendo responsável por desempenhar a motivação em seus colaboradores, de forma geral e compartilhada.

A liderança é um papel fundamental para todo e qualquer tipo de organização, pois é ela quem vai direcionar as atividades, dirigir os colaboradores para as metas esperadas, estipular e

planejar as tarefas e objetivos e incentivar e apoiar sua equipe, proporcionando um bom e agradável ambiente de trabalho.

Assim, a motivação determina o comportamento das pessoas, seja para o lado positivo ou negativo. Positivo, quando a empresa obtém o controle e a influência nas ações do colaborador e o direciona para os seus interesses e, negativo, quando esse papel não é bem desempenhado ou quando não existe. Uma forma de o líder induzir a motivação entre seus colaboradores é proporcionando oportunidade de estes gerenciar alguém ou algo (Robbins, 2003; Staudt, 2009).

Portanto, um colaborador motivado é um trabalhador produtivo. Assim, a motivação ocorre pelo contentamento do trabalho bem executado, ou seja, quando o colaborador realiza determinada atividade ou uma tarefa que lhe foi designada e é recompensado por isso, seja através de elogios e parabenizações, por gratificações salariais ou através de uma promoção. Desse modo, suas necessidades pessoais são supridas sentindo-se, assim, motivado e satisfeito com sua vida profissional (Ervilha, 2008).

Deste modo, uma ferramenta que o líder pode utilizar para motivar pessoas é a compensação. Logo, o líder deve buscar identificar quais são as necessidades de cada colaborador em particular para que ele possa motivá-lo ou recompensá-lo dentro de suas expectativas ansiadas e, assim, contribuir com os objetivos que a organização possui.

A qualidade de vida no trabalho é outra ferramenta utilizada pelo líder para a motivação de sua equipe. Por isso, o líder deve-se preocupar com todos os aspectos que envolvem o dia a dia do trabalhador na organização, pois nem sempre seu baixo desempenho é devido à falta de motivação e, sim, ao alto nível de stress, pressões ou desconfortos físicos (Maximiano, 2010; Silbiger; Vieira, 2013).

O líder deve atentar-se para proporcionar uma estrutura física e visualmente adequada para a atividade que é desenvolvida, para não gerar desconforto e insatisfação. Deve preocupar-se também com a pressão psicológica que é colocada no colaborador, evitando sobrecarga de serviço ou abuso de função, o que geram um cansaço emocional desnecessário.

Há diversas ferramentas que o líder pode utilizar para conduzir sua organização de forma positiva, seja por meio da motivação e do incentivo dado aos seus colaboradores, seja criando oportunidades e suprindo as necessidades pessoais de cada um (Chiavenato, 2000; Schermerhorn, 2006).

Portanto, verifica-se a importância de um colaborador bem-motivado dentro de uma organização e o quanto isso interfere nos resultados finais e almejados dela. Ressalta também o

líder como a figura de fundamental importância e ferramenta de incentivo e inspiração para a equipe de trabalho no ambiente em que atua.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou mostrar importância de se ter dentro da organização uma liderança que motive e inspire seus subordinados a realizarem tarefas, de modo que alcancem os objetivos desejados tão indispensáveis nos tempos atuais.

A função do líder não é motivar e sim usar de estratégias que mantenham seus colaboradores motivados, para se possa alcançar melhor desempenho da equipe, ou seja, o líder age como elemento que irá manter a motivação dos funcionários. Para isso é preciso conhecer melhor a equipe buscar compreender as necessidades do grupo, e adequar os objetivos a essas necessidades de acordo com as situações.

Sendo assim, para manter os colaboradores motivados, é importante que a Empresa utilize estratégias, que possibilite a criação de um ambiente motivador, permitindo o desenvolvimento dos colaboradores e o comprometimento com os objetivos da organização.

Dessa forma, conclui-se que a influência do líder na motivação da equipe é exercida a partir do momento em que as organizações buscam criar um ambiente favorável ao desenvolvimento de seus funcionários, que permita com que eles se sintam realizados com o que fazem, como também possam se identificar e tomar para si próprios, os objetivos propostos pela organização.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 6.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHIAVENATO, I. **Introdução a teoria geraI da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. Edição Compacta. 3.ed., rev. e atual.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

ERVILHA, A. J. L. **Liderando equipes para otimizar resultados**. São Paulo: Nobel, 2008.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**: da revolução urbana a revolução digital. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografia, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 2004.

RAMOS, A. F. S. **Estudo da influência da liderança na motivação da Galp Energia programa de trainees 2008**. Tese de Mestrado em Gestão de Pessoas. ISCTE Business School, 2009.

SCHERMERHORN, J. R. **Administração**: Conceitos Fundamentais. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SILBIGER, L.; VIEIRA, M.C. **5 ideias para promover o bem-estar dos funcionários**. Artigo publicado em 17 jul. 2013. Disponível em: http://revistapegn.globo.com/Dia-a-dia/noticia/2013/07/5-ideias-para-promover-o-bem-estardos-funcionarios.html. Acesso em: 02 ago. 2018.

STAUDT, V. B. **A influência do líder na motivação dos colaboradores**: estudo de caso na empresa D. Dapper Transportes Ltda. Novo Hamburgo, RS: Centro Universitário FEEVALE, 2009.

VERGARA, S. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PLANEJAMENTO FINANCEIRO: COMPREENDENDO O PERFIL DOS INVESTIDORES PARA DECISÕES ESTRATÉGICAS

FINANCIAL PLANNING: UNDERSTANDING THE INVESTOR PROFILE FOR STRATEGIC DECISIONS

Victoria Marques Scolari
Discente do curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: victoriamscolari@gmail.com

Cláudio José Donato
Docente Ms. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: claudio.donato@hotmail.com

Resumo

Hoje, devido à instabilidade financeira do país, é fundamental que as pessoas estejam preparadas para enfrentar situações adversas. O planejamento financeiro se revela imprescindível para garantir a estabilidade econômica, além de ser necessário buscar estratégias que promovam o crescimento em um mercado globalizado e altamente competitivo. Diante disso, este artigo propõe uma análise do perfil do investidor, destacando os fatores que influenciam suas escolhas de investimento. A pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem bibliográfica, com consultas a diversos autores, periódicos e sites especializados, além de uma pesquisa direta com investidores. Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário a um grupo de 100 investidores, incluindo pessoas físicas e administradores de empresas, resultando em 84 questionários válidos que serviram como amostra. Os resultados indicaram que a maioria dos investidores apresenta um perfil conservador, optando por investimentos com os quais possuem familiaridade, concentrando grande parte de seus recursos em aplicações de renda fixa de baixo risco.

Palavras-chave: Aplicações; Investimentos; Investidores; Fatores; Perfil.

Abstract

Today, due to the country's financial instability, it is essential that people are prepared to face adverse situations. Financial planning is essential to guarantee economic stability, in addition to being necessary to seek strategies that promote growth in a globalized and highly competitive market. Given this, this article proposes an analysis of the investor's profile, highlighting the factors that influence their investment choices. The research was carried out using a specialized websites, in addition to direct research with investors. For data collection, a questionnaire was administered to a group of 100 investors, including individuals and company administrators, resulting in 84 valid questionnaires that served as a sample. The results indicated that most investors have a conservative profile, opting for investments with which they are familiar, concentrating a large part of their resources in low-risk fixed income investments.

Keywords: *Applications; Investments; Investors; Factors; Profile.*

1 INTRODUÇÃO

Em meio à atual crise financeira que afeta o país, a população brasileira enfrenta sérios desafios financeiros. Muitos indivíduos têm se deparado com problemas como o aumento das dívidas, dificuldades na aquisição de bens essenciais e um alarmante índice de desemprego. Nesse contexto, o descontrole financeiro, o fácil acesso a financiamentos e a ausência de um planejamento adequado emergem como as principais causas do elevado endividamento da população. Segundo Gitman (1997, p.588), "a empresa utiliza-se de planos financeiros para direcionar suas ações com vistas a atingir seus objetivos imediatos e a longo prazo em que um grande montante de recursos estão envolvidos"

A realidade é que, ao longo dos últimos anos, a cultura do consumo impulsionada pela publicidade agressiva e pela facilidade de crédito levou muitos brasileiros a adotarem hábitos financeiros prejudiciais. A falta de educação financeira torna-se ainda mais evidente, pois muitos não possuem as ferramentas necessárias para planejar e gerenciar adequadamente suas despesas. Essa lacuna no conhecimento financeiro resulta em decisões impulsivas e, consequentemente, em um ciclo vicioso de endividamento. Para Telo (2024) "O planejamento financeiro estabelece o modo pelo qual os objetivos financeiros podem ser alcançados." Se analisarmos ambas as ideias, concluímos que um plano financeiro é, portanto, nada mais do que uma declaração do que deve ser feito no futuro em relação às finanças.

Para tomar decisões corretas é necessário que exista um planejamento bem elaborado, pois de acordo com Maximiano (2007), o processo de planejamento é a ferramenta para administrar as relações com o futuro. Então, para ter sucesso empresarial, o administrador deve ter consciência das mudanças existentes no mercado e estar alerta a tudo o que acontece ao seu redor, para que dessa forma se torne competitivo e não cometa enganos. O mesmo autor afirma que o planejamento é o percurso que a empresa deverá seguir para atingir seus objetivos.

Portanto, é crucial que os indivíduos desenvolvam hábitos saudáveis de planejamento e gestão de gastos. Aprender a criar um orçamento, a priorizar despesas e a economizar para o futuro são práticas que podem ajudar a mitigar os efeitos dessa crise. Infelizmente, a educação financeira ainda é negligenciada em muitos contextos, o que agrava a situação e torna ainda mais urgente a necessidade de iniciativas que promovam a conscientização sobre a importância do planejamento financeiro. Sá (2008, p.11) define o fluxo de caixa como sendo "o método de captura e registro dos fatos e valores que provoquem alterações no saldo de caixa e sua apresentação em relatórios estruturados, de forma a permitir sua compreensão e análise"

Investir em educação financeira não apenas empodera os indivíduos a tomarem decisões mais informadas, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais consciente e

preparada para enfrentar os desafios econômicos. É fundamental que tanto instituições de ensino quanto empresas e organizações sociais se unam para promover programas de educação financeira, capacitando a população a lidar com suas finanças de maneira mais eficaz e sustentável.

Conforme ressalta Macedo Jr. (2007), o planejamento financeiro deve funcionar como um guia para a vida cotidiana. Mostrar a situação atual do indivíduo, quais são as metas futuras, quais caminhos percorrer para ser bem-sucedido. Deste modo, por meio do planejamento, o indivíduo tem controle sobre seus gastos, além de começar a poupar também. Ser competente na gestão do próprio orçamento e estilo de vida deveria fazer parte das prioridades de todos e se torna fundamental para uma qualidade de vida sadia.

Hoje, os vários tipos de investimentos disponíveis no mercado para as pessoas físicas possibilitam ao investidor escolher entre aplicações de renda fixa ou variável, que atendam às suas necessidades de rendimento de acordo com suas convicções, conhecimentos e disponibilidades financeiras.

Juntamente com os tipos de investimentos disponíveis, surgem as dúvidas de qual a melhor opção para a aplicação dos recursos, sendo que os investidores necessariamente não têm as mesmas dúvidas e objetivos na hora de investir, podendo ter variações com relação às características de cada indivíduo.

Feitas estas considerações, o problema de pesquisa foi definido como sendo: Qual o perfil dos investidores e quais os fatores que influenciam na escolha de seus investimentos?

Neste contexto, dada à importância que o tema relacionado a investimentos e a investidores tem no atual momento da economia brasileira, esta pesquisa tem como objetivo identificar o perfil dos investidores e os fatores que os influenciam na escolha de seus investimentos.

A aplicação de recursos e o comportamento dos investidores são temas de grande relevância para pesquisas no meio acadêmico, desta forma, este estudo tem o objetivo de contribuir com as demais pesquisas existentes, reforçando alguns pontos e abrindo novas questões que poderão ser estudadas posteriormente.

2 METODOLOGIA

Quanto aos objetivos realizou-se uma pesquisa do tipo descritiva, sendo que através da coleta de dados serão apuradas as informações sobre os investidores, com a finalidade de analisar e caracterizar o perfil deles.

Com relação aos procedimentos foram utilizados os levantamentos de dados e pesquisas bibliográficas. O levantamento de dados foi feito em virtude da necessidade da obtenção de dados quantitativos. Já a pesquisa bibliográfica se torna obrigatória quando existe a necessidade do estudo de um problema ao qual se procura uma resposta.

O universo de pesquisa foram 100 investidores, pessoas físicas, e administradores de empresas, que residem na cidade Presidente Prudente-SP.

amostra utilizada na pesquisa foi de 100 questionários que retornaram ao pesquisador. Esta amostra é considerada não probabilística do tipo de amostragem por conveniência.

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário, composto de 17 questões de natureza fechada e de múltipla escolha, que foram enviados ao respondente e entregue posteriormente ao pesquisador.

Após o retorno dos questionários foi feita a análise e descrição dos resultados.

3 RESULTADOS

A amostra foi formada por 100 respondentes, dentre um universo de 100 investidores que receberam o questionário.

A questão 1 solicitou a idade do respondente, que foi dividida em cinco faixas, sendo que a faixa etária preponderante foi de 41 a 50 anos, com 40% do total da amostra, representado por 33 respostas.

Na questão 2 foi perguntado aos respondentes o seu enquadramento com relação ao sexo masculino ou feminino, sendo que o resultado obtido foi de 75% da amostra pertencentes ao sexo masculino.

A questão 3 objetivou enquadrar o respondente em seu respectivo estado civil, que teve como preponderante o grupo de casados ou com relação estável, representando 77% da amostra. Na questão 4 foi solicitado aos respondentes o seu grau de escolaridade, representado em seis categorias, sendo que o resultado preponderante foi o de curso superior incompleto com 38% das respostas.

Através da questão 5, buscou-se saber a renda familiar bruta do respondente, predominando com 54%, os respondentes que possuem renda de R$ 2.000,00 a R$ 4.000,00.

Por fim, na questão 6 o objetivo foi saber qual o número de dependentes da renda familiar dos respondentes, sendo que o resultado predominante foi de 4 dependentes com 31% das respostas.

Atendendo aos objetivos específicos da pesquisa, a questão 7 procurou identificar qual o perfil dos investidores, utilizando para este fim a classificação encontrada no referencial, enquadrando os respondentes em conservador, moderado e agressivo.

Na questão foram utilizadas três frases, cada uma com características de um dos três perfis de investidor, sendo que o respondente deveria escolher qual a frase que identificava o que ele considera mais importante nos seus investimentos.

O resultado demonstrou que 61% os respondentes identificaram-se com o perfil conservador. Com 26% das respostas aparece o perfil moderado e com 13% o perfil agressivo.

A questão 8 objetivou saber quais os fatores que influenciam na opção dos investimentos por parte dos investidores.

A questão relacionou os seis principais fatores encontrados na revisão teórica, deixando espaço para que o investidor colocasse outro que porventura não estivesse relacionado, sendo que o respondente deveria optar por aquele com maior influência.

O fator preponderante entre os investidores desta pesquisa foi "o conhecimento sobre o investimento escolhido" com 28%, demonstrando a importância perante os investidores.

Outros três fatores mostraram-se relevantes ao ficarem com 17% das respostas, são eles: o rendimento oferecido pela aplicação, o objetivo do investimento e o tipo de risco apresentado no investimento.

Quando analisados os fatores que determinam a opção pelos investimentos relacionando estas respostas com o perfil dos investidores, constata-se que o conhecimento sobre o investimento escolhido tem maior incidência entre o perfil conservador e o moderado, com 27% e 36% respectivamente. Já no perfil agressivo destaca-se com 45% o rendimento oferecido pela aplicação.

Quando foi perguntado aos investidores de quem recebeu ou recebe orientações para decidir onde aplicar seus recursos, sendo que esta resposta foi relacionada com o perfil dos investidores. Para o perfil conservador o destaque com 45% das respostas foi para as orientações de seus familiares. Já os moderados recebem preferencialmente orientações de gerentes ou funcionários de instituições financeiras, com 64% das respostas. No perfil agressivo o destaque foi para a orientação de consultores com 71% das respostas.

Os resultados desta comparação apontam que os investidores moderados e agressivos buscam preferencialmente ajuda profissional para fazer seus investimentos, tendo em vista que uma das características destes perfis é a busca por rendimentos acima da renda fixa.

Foi solicitado ao investidor que escolhesse um objetivo dentre os relacionados na questão, demonstrando qual no seu entendimento seria mais importante na sua vida pessoal,

sendo aberto para ele colocar outro, caso assim o entendesse. Para os conservadores o objetivo com maior representatividade foi o de conservar o patrimônio, mantendo uma reserva financeira para os imprevistos, com 53% das respostas, confirmando uma das características deste grupo de investidor.

Conforme Cavalcante Filho e Misumi (2002), o investidor conservador procura preservar o seu capital.

Para os investidores enquadrados nos perfis moderado e agressivo, o principal objetivo assinalado foi o de aumentar o patrimônio financeiro a longo prazo, com 50% e 55% das respostas respectivamente. Este resultado confirma uma característica destes dois grupos que é o investimento a longo prazo. Para Brum (2006), os investidores moderados e agressivos procuram investimentos de longo prazo buscando maior rentabilidade que a oferecida no mercado.

4 DISCUSSÃO

Através da pesquisa buscou-se identificar qual o perfil de um grupo de investidores e a relação entre o perfil e suas opções de investimento.

A amostra que foi base para esta pesquisa teve predominância de investidores entre 41 e 50 anos, do sexo masculino, com estado civil de casado/relação estável, com grau de escolaridade superior incompleto, renda familiar bruta entre R$ 2.000,00 e R$ 4.000,00 e com 4 dependentes da renda familiar.

Com relação ao perfil dos investidores verificou-se que a grande maioria dos respondentes foi enquadrada como conservador, com 61% das respostas, seguido dos moderados com 26% e dos investidores agressivos com 13%. Desta forma, nota-se o quanto é importante para os profissionais ligados à área de investimentos conhecerem o perfil dos investidores, pois a carteira de investimentos indicada para os conservadores não é a mesma para os moderados ou agressivos.

Os conservadores em geral aplicam em investimentos que apresentam baixo risco como poupança e imóveis. Já os investidores moderados, que buscam um retorno superior à renda fixa, mesclam investimentos de baixo risco com investimentos em renda variável. No caso de investidores com perfil agressivo, a maior parte de seus recursos geralmente estão alocados em investimentos de renda variável como ações.

Ao analisar os fatores que influenciam na opção dos investimentos, constatou-se que “o conhecimento sobre o investimento escolhido” teve 28% das respostas, sendo o fator com maior influência no geral. Quando analisado em separado por perfis, o conhecimento ficou o grupo

de conservadores com 27% e os moderados com 36%, ou seja, demonstrando que estes dois perfis tendem a aplicar preferencialmente em investimentos que possuam conhecimento.

Este fato deve servir de alerta aos profissionais ligados a área de investimentos, pois devem ter a preocupação de orientar os investidores para que eles entendam claramente no que estão investindo. Para o grupo de investidores agressivos verificou-se que 45% são influenciados pelo rendimento oferecido pela aplicação, ou seja, para este grupo devem ser oferecidos investimentos que possam gerar rendimentos acima da média do mercado.

Ao verificar de que forma os investidores se compartam frente aos fatores que influenciam nas opções de investimentos, ressalta-se que mais de 60% de em todos os perfis recebem ou receberam auxílio no momento de investir, reforçando a importância de os profissionais ligados a área de investimentos estarem preparados para atender estes investidores, principalmente com relação a investimentos financeiros em CDB, fundos de renda fixa e variável, ações, clubes de investimento e previdência privada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil vive um período de instabilidade financeira. Neste novo cenário da economia, cresce a importância do estudo sobre a melhor forma de aplicação de recursos, bem como de investimentos que contemplem as necessidades de cada investidor.

O mercado de investimentos possui vários produtos para a aplicação de recursos, porém eles não possuem as mesmas características de segurança, liquidez e rentabilidade.

Avaliando o objetivo proposto na pesquisa, pode-se constatar que ele foi totalmente alcançado, ressaltando que este trabalho deixa ao meio acadêmico vários pontos para pesquisas futuras, não se limitando aos resultados nele encontrados, sendo sugerido como forma de ampliar os estudos sobre o tema em questão uma pesquisa com empresários de outra região ou grupos de investidores não ligados ao meio empresarial.

REFERÊNCIAS

BRUM, C. A. H. **Aprenda a Investir em Ações e a Operar na Bolsa Via Internet.** 3. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

CAVALCANTE FILHO, F. S.; MISUMI, J. Y. **Mercado de Capitais**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

CONGRESSO Associação Nacional De Programas De Pós-Graduação Em Ciências Contábeis, 2, 2008, Salvador. **Anais**... Salvador: ANPCONT,

GITMAN, L. J. **Princípios da administração financeira**. São Paulo: Habra, 1997.

MACEDO JR., J. S. **A árvore do dinheiro**: guia para cultivar sua independência financeira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

MAXIMIANO, A. C. A. **Fundamentos de administração: manual compacto para as disciplinas TGA e introdução à administração**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, E.; SILVA, S. M.; VIEIRA, W. S. Finanças comportamentais: Um estudo sobre o perfil comportamental do investidor e do propenso investidor. In: Congresso Associação Nacional De Programas De Pós-Graduação Em Ciências Contábeis, 2, 2008, Salvador. **Anais**... Salvador: ANPCONT, 2008.

ROGERS, P.; FAVATO, V.; SECURATO. J. R. **Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos:** um estudo a luz das finanças comportamentais.

SÁ, C. A. **Fluxo de caixa**: a visão da tesouraria e da controladoria. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA: IMPULSIONANDO A COMPETITIVIDADE E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS EMPRESAS

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY: DRIVING COMPETITIVENESS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN COMPANIES

Cláudio José Donato
Docente Ms. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: claudio.donato@hotmail.com

Gabriela Cristina Medeiros da Silva
Discente do curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: gabriela.medeirosg18@gmail.com

Paula Tatiana Corrêa dos Santos
Discente do curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: paula.santos33@fatec.sp.gov.br

Resumo

O presente artigo se propõe a analisar a importância da responsabilidade social corporativa como um impulsionador da competitividade e um promotor do desenvolvimento sustentável. A metodologia empregada para esta pesquisa foi a revisão bibliográfica. Os resultados obtidos destacam que as empresas conseguem agregar valor, fidelizar clientes e aumentar a produtividade ao divulgar seu balanço social e seus projetos de responsabilidade social. Ao adotar práticas de responsabilidade social, as empresas conseguem atender às expectativas da sociedade, o que resulta em uma valorização de seus produtos e serviços. As ações que contribuem para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável estão cada vez mais sendo reconhecidas e valorizadas pelos consumidores. Portanto, a responsabilidade social corporativa não apenas beneficia as empresas e seus colaboradores do ponto de vista ético, mas também impacta positivamente a comunidade em que estão inseridas, promovendo uma iniciativa que beneficia toda a sociedade. Em resumo, este estudo conclui que a responsabilidade social corporativa é uma estratégia vantajosa para as empresas, não apenas em termos de reputação e valorização de marca, mas também em termos de impacto positivo na sociedade e no meio ambiente, contribuindo para um desenvolvimento mais sustentável e ético.
Palavras-chave: Responsabilidade Social; Empresa; Competitividade; Sustentabilidade.

Abstract

This article aims to analyze the importance of corporate social responsibility as a driver of competitiveness and a promoter of sustainable development. The methodology used for this research was bibliographic review. The results obtained highlight that companies can add value, retain customers and increase productivity by disclosing their social report and social responsibility projects. By adopting social responsibility practices, companies can meet society's expectations, which results in an appreciation of their products and services. Actions that contribute to the development of a sustainable society are increasingly being recognized and valued by consumers. Therefore, corporate social responsibility not only benefits companies and their employees from an ethical point of view, but also positively impacts the

community in which they operate, promoting an initiative that benefits the entire society. In summary, this study concludes that corporate social responsibility is an advantageous strategy for companies, not only in terms of reputation and brand value, but also in terms of positive impact on society and the environment, contributing to more sustainable development. and ethical.
Keywords: *Social Responsibility; Company; Competitiveness; Sustainability.*

1 INTRODUÇÃO

A responsabilidade social corporativa (RSC), também conhecida como cidadania empresarial, refere-se ao comportamento das empresas de forma social e ambientalmente responsável. Com o aumento da conscientização pública sobre questões socioambientais e a consequente demanda por empresas socialmente responsáveis, as organizações estão cada vez mais se comprometendo com a responsabilidade social corporativa, planejando suas ações futuras para atender a essas expectativas.

Atualmente, as empresas buscam direcionar suas atividades para investimentos em responsabilidade social. Além de contribuir para a resolução de problemas de interesse público, essas iniciativas agregam valor aos produtos e serviços oferecidos, fortalecendo a imagem da marca no mercado como uma empresa comprometida com a sociedade. Ao investir em áreas sociais e ambientais, as empresas de diversos setores assumem um compromisso ético com a comunidade, obtendo assim uma vantagem competitiva e promovendo o desenvolvimento sustentável.

Em um mercado altamente competitivo e diante da pressão de uma sociedade cada vez mais consciente de seus direitos e benefícios, as empresas valorizam ainda mais a implementação de ações que beneficiem a sociedade e contribuam para a preservação dos recursos naturais.

Portanto, este estudo se justifica por abordar um tema relevante nas discussões sobre a gestão empresarial. O objetivo deste artigo é analisar a responsabilidade social corporativa como um fator propulsor da competitividade e como um contribuinte para o desenvolvimento sustentável, demonstrando a importância crescente desse aspecto nas estratégias empresariais contemporâneas.

2 METODOLOGIA

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste artigo foi a pesquisa bibliográfica. Para tanto foram obtidas informações científicas fidedignas em base de dados de domínio público, disponíveis online, bem como em teóricos sobre o assunto discorrido. Por meio da

pesquisa bibliográfica é possível alicerçar a investigação científica a partir da contribuição de diversos pesquisadores sobre a temática que está sendo abordada. A pesquisa científica se caracteriza por ser uma reconstrução da realidade. Neste sentido, o interesse pelos dados bibliográficos neste artigo buscou, a partir de referências publicadas recentemente, analisar e discutir o assunto em tela, de forma a contribuir com as propostas de responsabilidade socioambiental das empresas.

3 RESULTADOS

A Responsabilidade Social Corporativa envolve o benefício da coletividade, e ocorre por meio de iniciativas desenvolvidas com funcionários e público externo (clientes, parceiros etc.). O conceito envolve questões relacionadas à qualidade de vida e bem-estar dos envolvidos com a empresa. Tais ações também buscam promover a redução de impactos negativos de sua atividade na comunidade (como o caso da poluição sonora, aumento do movimento e fluxo de veículos que podem perturbar a rotina, entre outros) e meio ambiente (como o caso da poluição atmosférica e das águas subterrâneas, por exemplo).

A questão da tributação também demonstrou ser um importante instrumento de motivação para que as empresas organizem e implementem ações de responsabilidade social e ambiental. Tanto que algumas empresas desenvolvem estas ações em decorrência de incentivos e benefícios fiscais, em especial quando a ação está voltada à questão do impacto ambiental ou se relaciona à cultura, esporte e lazer.

Tais ações de responsabilidade socioambiental promovem uma sensação de bem-estar no consumidor, provocando a diferenciação desta empresa perante as outras, promovendo ampla e espontânea repercussão midiática. Ações voltadas ao atendimento às minorias (mulheres, crianças, idosos e demais grupos considerados marginalizados da sociedade), têm atraído à atenção da sociedade, assim como as ações que valorizem a sustentabilidade e o respeito à natureza.

Desta forma, entende-se que alcançar o status de empresa socialmente e ambientalmente responsável corresponde a respeitar e cumprir as obrigações impostas pelos órgãos reguladores e também para com a sociedade, respeitando seus funcionários e parceiros com atitudes éticas e o desenvolvimento de ações em prol da sociedade e do meio ambiente.

4 DISCUSSÃO

Em uma economia global, cada vez mais as organizações têm a preocupação em promover e demonstrar à comunidade a responsabilidade social empresarial (RSE). Em longo

prazo, a preocupação com o desenvolvimento sustentável acaba por exigir que as organizações repensem suas metas e objetivos de negócio, focando lucro sem que para isso tenham que renunciar à cidadania corporativa.

Com o desenvolvimento econômico em plena ascensão, as empresas estão buscando vias de reconhecimento público da sua marca, como forma de garantirem seu lugar em um mercado extremamente competitivo e exigente. A exemplo deste fato, relatórios anuais sobre Ética Empresarial de Responsabilidade Social Corporativa são publicados anualmente, apresentando a lista das melhores empresas cidadãs. Nestes relatórios, as empresas são classificadas por escores em relação às ações voltadas à comunidade, meio ambiente, educação, relações com os clientes, relacionamento com os colaboradores, dentre outros. O Instituto Ethos publica anualmente relatórios sobre responsabilidade social, com o objetivo de incentivar que as empresas incorporem em sua gestão formas sistematizadas de mensuração dos desempenhos em ações de cunho social, ambiental e econômico, e estabeleçam metas para melhorá-los.

Outra forma de visibilidade empresarial é a participação em prêmios promovidos por institutos, filantrópicos ou não, que são amplamente divulgados na mídia, como o Prêmio CBIC de Responsabilidade Social e o Prêmio de Responsabilidade Social e Sustentabilidade no Varejo, ambos voltados à valorização de ações de responsabilidade social e ambiental empresarial. Uma empresa socialmente responsável, de acordo com Laville (2002, p. 21), apresenta as seguintes características:

- Um forte envolvimento baseado em valores;
- Uma vontade de progresso contínuo e uma atitude baseada na humildade;
- Uma visão em longo prazo baseada na responsabilidade frente às gerações futuras;
- Uma compreensão e uma aceitação da integração da empresa com o meio ambiente na qual está inserida;
- O princípio da precaução como regra de decisão;
- Uma prática de diálogo e de consulta a todas as partes envolvidas, incluindo temas mais delicados;
- Uma vontade de informação e transparência;
- Uma capacidade de se responsabilizar por seus atos e de prestar contas sobre as consequências diretas e indiretas da sua atividade.

A empresa socialmente responsável, na visão de Ashley (2002, p. 11), “é a empresa que possui postura proativa, ou seja, considera responsabilidade buscar e implementar soluções para

os problemas sociais". Dessa maneira, esta empresa participa do processo social, e não apenas deixa as coisas acontecerem. Esta empresa busca incentivar um conjunto de valores explicitados em um código de ética, que passa a ser referência a todos os dirigentes em suas negociações.

Tachizawa (2002) afirma que a responsabilidade social está relacionada ao conceito de governança corporativa e de gestão empresarial em situações cada vez mais complexas, nas quais questões ambientais e sociais são consideradas mais importantes para o sucesso e a sobrevivência nos negócios. Também no contexto internacional, os desafios nos campos éticos, cultural, político e comercial, fazem com que as empresas adotem ações que evite choques culturais, no âmbito interno e externo às empresas, e possibilite a aceitação e credibilidade dos novos mercados. Uma postura mais consciente e exigente dos clientes, atentos ao padrão competitivo das empresas em todo o mundo fez com que mudanças significativas ocorressem no campo empresarial.

A responsabilidade social tem implicações diretas com relação a ética empresarial. A ética empresarial é o comportamento que uma empresa adota em suas relações diárias com a sociedade. A ética também diz respeito ao relacionamento que mantém com os clientes.

A preocupação com a ética no meio empresarial também está relacionada à elevação do nível de competitividade no mundo dos negócios. Diante disto verifica-se que a ética empresarial se tornou fundamental para que as organizações obtenham sucesso, ou seja, elas não devem ficar apenas no plano das discussões teóricas, precisam se envolver com as questões sociais e ambientais. Neste contexto, a responsabilidade social empresarial surge como uma ação que as empresas podem colocar em prática, através da qual podem vivenciar o comportamento ético no âmbito organizacional.

A responsabilidade social corporativa, como tem sido denominada, tem sido buscada no mundo empresarial, denotando a aproximação entre ética e economia, e se tornou uma necessidade na atualidade devido aos desequilíbrios sociais crescentes. Assim, as ações de responsabilidade social se tornaram um investimento para as empresas nas últimas décadas, pois, por meio destas ações, as empresas comunicam aos clientes e à sociedade seus valores éticos e, com isto, agregam valor aos produtos e serviços, além de valorizar sua imagem perante a sociedade consumidora.

Esta comunicação é realizada basicamente por meio de balanços sociais. A propagação da ideia de balanço social começou a se acentuar nos países europeus nas décadas de 1960 e 1970. Na França, registram-se as primeiras experiências que apontam para o desempenho das organizações na área social. Foi no início dos anos de 1970 que surgiu a comissão especial de estudos sobre o Balanço Social, que culminou com a aprovação da Lei Federal nº 77.769/77,

promulgada pelo governo francês e que obriga as organizações a fazer balanços periodicamente sobre seu desempenho social. Na década de 1980, a ideia de balanço social expandiu-se e foi disseminada para outros países. Sobre o assunto, Azeredo e Asti (2009, p.7) ressaltam que:

> No Brasil, apesar de algumas propostas anteriores, o debate em torno do Balanço Social alcançou maior projeção somente a partir de campanha lançada em 1997 pelo IBASE, liderada à época por seu então presidente, o sociólogo Herbert de Souza (Betinho). Esta campanha visava, principalmente, sensibilizar e estimular a noção de corresponsabilidade das empresas na busca de soluções para os profundos desequilíbrios da estrutura social do país.

O Chile e o Brasil foram os primeiros países da América Latina a debaterem sobre a questão do balanço social nas empresas. Entretanto, somente na década de 1990 é que o balanço social conquista efetivo espaço e valorização na sociedade brasileira, por intermédio de um de seus precursores, o sociólogo Herbert de Souza. A proposta de Betinho (como ficou conhecido internacionalmente) era que as empresas utilizassem o balanço social como uma ferramenta, que fosse uma alternativa de democratização e de participação das organizações na sociedade, e que consequentemente, levaria ao compromisso com os problemas sociais.

Para Tinoco (2003 apud Machado et al, 2014, p. 3) o balanço social é "um instrumento de gestão e de informação que visa reportar informações econômicas e sociais aos mais diferenciados usuários, dentre estes os trabalhadores".

Assim sendo, o balanço social pode ser entendido como um instrumento que demonstra as ações das organizações com o objetivo de dar transparência nas informações que interessam tanto aos objetivos da empresa, quanto à comunidade (Bühler, 2009). A divulgação destas informações pode contribuir para promoção da confiabilidade às empresas, pois se apresenta como um compromisso ético das organizações para com a sociedade. Assim, elas poderão exercer seu papel de agente social e, além disto, incorporar ações que visam o fortalecimento de sua existência e consolidação de sua marca dentro da sociedade, aproximando-a do ambiente externo, ou seja, tais práticas poderão se tornar facilitadores para consolidar os laços com a sociedade na qual está inserida. Segundo Azeredo e Asti (2000, p. 6):

> Balanço Social é o nome dado à publicação de um conjunto de informações e de indicadores dos investimentos e das ações realizadas pelas empresas no cumprimento de sua função social junto aos seus funcionários, ao governo e às comunidades com que interagem, direta e indiretamente.

O conteúdo do balanço social apresentado pelas organizações deve conter informações sobre faturamento, lucro, folha de pagamento, encargos sociais, tributos, valores gastos com

como as doações feitas para a comunidade e demais formas de participação da empresa na comunidade (Quintana et al., 2007).

Face ao conteúdo exposto, compreende-se que é através do balanço social que as empresas podem avaliar o impacto de suas ações, tanto no aspecto financeiro e econômico, quanto no aspecto social, que se traduz em promover o bem-estar para a população. As ações de responsabilidade social contribuem para que a construção da imagem institucional tenha maior credibilidade com seu público-alvo. Neste sentido, Formetini (2006, p. 8) comenta que:

> O processo de melhoria da imagem acontece de inúmeras maneiras, utilizando-se dos mais variados instrumentos e ações empresariais, dentre as quais pode-se destacar as que visam amenizar problemas sociais. (...) a atuação da empresa em questões sociais pode-se dar em quatro esferas: qualidade de vida; capacitação pessoal; convivência pessoal e sobrevivência. Voltando sua atuação para algumas dessas áreas, a empresa associará a sua imagem à preocupação com a sociedade, assumindo assim a sua responsabilidade social.

Desta forma, as ações sociais praticadas pelas empresas atuam em esferas onde, nem sempre, as políticas públicas conseguem alcançar. Esse estreitamento entre as empresas e a sociedade civil deve ocorrer respeitando a legislação vigente no Brasil. Ao assumir o compromisso social, as empresas adotam um comportamento ético e transparente, que irá refletir em seu relacionamento com os clientes e stakeholders, tendo como principal resultado a geração de valor para a imagem da organização.

Embora isto seja uma realidade no Brasil, as empresas de diferentes setores apresentam graus diferenciados de investimento em responsabilidade social. Oliveira et al (2007) realizaram um estudo para verificar o grau de responsabilidade social de empresas brasileiras que atuam em diferentes setores. Estes autores constataram, a partir da análise dos balanços sociais emitidos por estas empresas, que o grau de investimento está entre leve e moderado. Segundo Oliveira et al (2007, p. 10):

> O grau de Responsabilidade Social das empresas não deveria ser medido apenas pelo volume de recursos que a empresa aplica em determinados indicadores, e sim sendo complementado com outras análises, como pode ser testada na pesquisa a relação que esses recursos têm com a Receita Líquida, o Resultado Operacional e a Folha de Pagamento Bruta.

Como resultado, conclui-se que quanto maior for o percentual de equivalência, em cada um dos indicadores propostos, maior é o grau de Responsabilidade Social da empresa.

No entanto, as iniciativas e práticas de responsabilidade social se mostram diferenciadas em cada setor de atividade, pois depende da autorregulação de cada setor, bem como do grau de comprometimento das empresas em ações sociais. Os incentivos que as empresas recebem

para atuarem de forma ética e socialmente responsável também estão diretamente relacionados ao setor em que essas empresas atuam e à classificação de risco de suas atividades, tanto para com o meio ambiente quanto para a proteção de direitos humanos.

Na visão de Kono (2006) como as organizações atuam em diferentes ambientes institucionais, demandam tipos distintos de ações sociais. Em cada ambiente, tais ações serão apropriadas ou não, de acordo com o grau de legitimidade e performance da empresa.

Por meio da adoção de ações de responsabilidade social, as empresas vão além de apenas cumprirem as expectativas da sociedade, e com isso agregam valor aos seus produtos e serviços, pois, adotam o desdobramento de práticas que contribuem para a criação de uma sociedade sustentável (Vasconcelos et al., 2012).

No contexto da responsabilidade social, a partir da qual a sociedade passou a exigir do setor empresarial ações para atender demandas da comunidade, as empresas passaram a incorporar em seu código de conduta, atividades de responsabilização para com o meio ambiente. Concomitantemente, o setor empresarial criou projetos que beneficiaram a comunidade em prol da sustentabilidade ambiental (Mathis; Mathis, 2012).

Desta forma, o ambiente institucional influencia a criação de estratégias de responsabilidade social de uma empresa, ou seja, o grau de investimento em responsabilidade social de uma companhia está diretamente relacionado com seus valores e cultura organizacionais, e não apenas a sua localização geográfica e setor de atuação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo evidenciam que, com a divulgação de seu balanço social e de seus projetos de responsabilidade social, as empresas conseguem gerar valor, lealdade e aumento de produtividade.

Outro aspecto demonstrado neste estudo é que a responsabilidade social agrega significativa contribuição ao desenvolvimento sustentável, e possibilita que as empresas mantenham competitividade no mercado em que atuam. Por meio da adoção de ações de responsabilidade social, as empresas vão além de apenas cumprirem as expectativas da sociedade, e com isso agregam valor aos seus produtos e serviços, pois, adotam práticas que contribuem para a evolução de uma sociedade sustentável.

O presente estudo conclui que a responsabilidade social corporativa (RSC) beneficia a comunidade, empresas e colaboradores, numa iniciativa em que toda sociedade é beneficiada também do ponto-de-vista ético, social e ambiental.

REFERÊNCIAS

ASHELEY, P. A. **Responsabilidade Social e ética nos negócios**. São Paulo: Atlas, 2002.

AZEREDO, B; ASTI, A. Balanço social e outros aspectos da responsabilidade social corporativa. **Relato Setorial nº 2 -AS/GESET**. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/social02.pdf. Acesso em: 3/set./2024.

BÜHLER, F A. **Responsabilidade social empresarial**: gerando diferencial competitivo entendendo sua influência nos stakeholders organizacionais. Brasília, DF: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB). 2009.

FORMENTINI, M. Responsabilidade social e imagem empresarial: um espaço para a atuação do relações públicas. In: UNESCOM - Congresso Multidisciplinar De Comunicação Para O Desenvolvimento Regional, 2006, São Bernardo do Campo/SP. **Anais...** São Bernardo do Campo/SP: Universidade Metodista de São Paulo, 2006, p. 1-14.

INSTITUTO ETHOS. **Indicadores Ethos de responsabilidade Social e Empresarial**, 2013. Disponível em: http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos_2013_PORT.pdf. Acesso em: 12/set./2024.

KONO, F. J. C. **Responsabilidade Social Corporativa:** Motivações e Benefícios do Comportamento Socialmente Responsável no setor Bancário. Monografia (Graduação). Faculdade de Economia Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

LAVILLE, J. L. Fato associativo e economia solidária. **Análise e Dados**. Salvador: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, v. 12, n. 1, p. 25-33, jun. 2002.

MACHADO, S. D. et al. A importância do balanço social no contexto atual. **Anais...** XIV Congresso Nacional de Iniciação Científica. CONIC-SEMESP.UNICID. São Paulo, 2014.

MATHIS, A. A; MATHIS, A. Responsabilidade social corporativa e direitos humanos: discursos e realidades. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 131-140, 2012.

OLIVEIRA, F, S et al. **Medição do grau de responsabilidade social das empresas**: um estudo empírico-analítico dos balanços sociais publicados no Brasil em 2005.

QUINTANA, A. C. et al. Balanço social: a resposta às novas exigências sociais. In: **Observatorio de la Economía Latinoamericana,** nº 87, 2007, Universidad de Málaga. España.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2002.

VASCONCELOS, I. F.G. et al. Responsabilidade social corporativa e desenvolvimento sustentável: olhares habermasianos. **Revista de Administração Empresarial**, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 148-152, 2012.

BRANDING E POSICIONAMENTO DE MARCA DE PEQUENAS EMPRESAS: UM ESTUDO SOBRE MARKETING

BRANDING AND BRAND POSITIONING OF SMALL BUSINESS: A STUDY ON MARKETING

Maria Eduarda Porto Fonseca
Aluna do curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SPE-mail: maria.fonseca7@fatec.sp.gov.br

Carolina Martins Fernandes
Prof. Ms. Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: carolina.fernandes@fatec.sp.gov.br

Resumo

As pequenas empresas são as principais afetadas pela falta do conhecimento sobre posicionamento de marca. O estudo foi realizado para desenvolver estratégias de *branding* e de posicionamento para aplicação em uma microempresa. Para estudo, escolheu-se uma empresa do ramo comercial na cidade de Pirapozinho. Através do método qualitativo, foram desenvolvidos três passos de pesquisa para desenvolvimento das estratégias. O primeiro passo foi um estudo bibliográfico para análise das principais estratégias de *branding* e posicionamento. Prosseguindo, desenvolveu-se um estudo de caso com a empresa. Desta forma, tornou-se possível desenvolvimento de três estratégias para posicionamento da marca estudada: modificação do nome da empresa, desenvolvimento de nova identidade visual e criação de um cronograma orgânico para posicionamento nas mídias sociais.
Palavras-chave: Consumidor; DNA; Identidade; Identificação; Personalidade.

Abstract

Small businesses are particularly impacted by a lack of knowledge about brand positioning. This study aimed to develop branding and positioning strategies for application in a micro-enterprise. A commercial business in the city of Pirapozinho was selected for this purpose. Using a qualitative method, three research steps were established to create the strategies. The first step involved a bibliographic review analyzing key branding and positioning strategies. Then, a case study was conducted with the company. Consequently, three brand positioning strategies were developed for the company: changing the business name, creating a new visual identity, and establishing an organic social media content schedule.
Keywords*: Consumer; DNA; Identification; Identity; Personality.*

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução da tecnologia e seu impacto na sociedade, ocorreram diversas mudanças significativas no modo de construção da imagem da marca perante o mercado consumidor. O maior objetivo de uma empresa é a geração de lucro, pois uma empresa somente

é mantida através do lucro obtido. Porém, conforme Jim Collins e Jerry Porras (*apud* Disney Institute, 2012), a ideologia de uma empresa é a única sobrevivente após as modificações do mercado, pois torna-se uma fonte de orientação e inspiração ao futuro.

O modo como uma empresa se impõe no mercado diz totalmente sobre ela, como os seus valores, e seus principais objetivos com o público-alvo. Portanto, valorizou-se o trabalho de *branding* e posicionamento da marca, devido a sua importância para atração e fidelização do consumidor. É possível analisar a importância do marketing para uma organização, e com pequenas empresas não é diferente. Uma pequena empresa necessita do dobro de estratégias de uma empresa que já conseguiu seu status no mercado. E é nesta estratégia que o *branding* e o posicionamento entram.

O objetivo desta pesquisa é realizar um estudo sobre estratégias de branding e posicionamento para pequenas empresas, a partir do estudo de caso de uma empresa de Pirapozinho. Busca-se desenvolver métodos acessíveis e orgânicos de marketing, que possam ser aplicados de forma eficaz e econômica em uma microempresa, promovendo seu posicionamento adequado no mercado e fortalecendo a relação com o público-alvo, mesmo com recursos limitados.

Metodologicamente, a pesquisa é descritiva e exploratória, desenvolvida por meio de um estudo de caso, com natureza qualitativa, sendo possível estudar a empresa Veste a rigor, da cidade de Pirapozinho. Para tal estudo e desenvolvimento de estratégias adequadas, foram utilizadas entrevistas com o proprietário do local e pesquisas bibliográficas com autores relevantes para o tema.

Desta forma, poderá ser evidenciado a importância das estratégias de marketing nas pequenas empresas e como seu desenvolvimento pode ser de forma tranquila, evitando altos custos para microempresas que desacreditam do lucro vindo das estratégias de marketing.
Sendo assim, como uma pequena empresa pode criar uma estratégia de *branding* e posicionamento na sua área de atuação?

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marca: um dos principais ativos da organização

Se a marca não é somente uma logo e nome, o que ela é? Conforme ditado na Prophet (*apud* Aaker, 2015), a marca de uma organização é a alma e rosto do seu negócio, uma promessa ao consumidor, uma promessa de seus serviços, valores e benefícios. Porém, acima de tudo, é a principal forma de relacionamento com o cliente.

Por volta da década de 1980, os consumidores eram atraídos somente pela precificação da empresa (Aaker, 2015). Com o passar das décadas, os consumidores deixaram a importância pelo preço de lado, iniciando a valorização das experiências e qualidade necessitadas pelos clientes. Desta forma, surgiu então a ideia de marca como ativo da organização, sendo um ponto importante para o lucro dela. As empresas que aderiram o conceito de marca como ativo e iniciaram sua aplicação em estratégias, como o *Brand Equity*, tiveram consequências extraordinárias (Aaker, 2015).

Branding – Gestão do ativo marca

Para se manter com exclusividade na mente do público, foi desenvolvido uma estratégia de marketing que está crescendo diariamente, o *branding*. Conforme citado por Kotler (2017), um dos ativos que não podem ser mudados e tocados, é a marca. A função principal do marketing é gerenciar adequadamente este ativo, através do *branding* é possível esse gerenciamento.

Segundo Kotler (2024), *branding* é o ato de preencher produtos e serviços com o poder de uma marca, ou seja, acrescentar valor a um produto e serviço através de atributos da marca, como identidade visual, posicionamento ou missão. É importante lembrar que produtos são copiados diariamente por concorrentes, porém o valor gerado pela marca não pode ser comprado (Aaker, 2015).

Brand equity – agregando valor

Conforme Kotler (2017) cita, a autenticidade é como ouro para as marcas. Com autenticidade, vem a transparência, e com ela o cliente adquire a consciência de marca, que faz com que ele conheça a marca, se familiarize com ela e transforme-a em uma marca prioritária (Aaker, 2015). Essa criação de valor através de ações da marca possui um nome: *brand equity.*

David Aaker (1998) define *brand equity* como todos os componentes ligados a marca, seja ele nome, símbolos e colaboradores, componentes que agregam valor a marca junto ao seu público, criando a necessidade no consumidor. É fundamental que os clientes saibam o que você representa, conforme cita Howard Schultz, da Starbucks (*apud* Aaker, 2015).

Posicionamento – ocupação do primeiro lugar na mente do consumidor

De acordo com Kotler (2017), desde 1980, o posicionamento é conhecido por fazer parte da batalha pela conquista da mente do cliente. Mas o que é posicionamento?

Posicionamento de marca são os objetivos que a empresa deseja transpassar a seus

clientes, a sua promessa. O modo como deseja-se que a marca seja vista externamente (Aaker, 2015). E a forma que se conquista o coração e a mente do consumidor (Kotler, 2017).

Al Ries e Jack Trout (2009), classificam o posicionamento como a ação de entrar na mente do seu cliente em potencial, ou seja, o modo como você se insere na mente desse cliente. Do ponto de vista de Aaker (2015), uma marca que está com seu posicionamento adequado, adquire uma competitividade elevada quando comparada a outras marcas do mercado.

Portanto, conforme evidenciado por Ries (2009), o posicionamento não necessariamente é o ato de criar algo, mas sim realizar uma manipulação na mente do cliente para gerar conexão com a marca com algo que já existe. Ou seja, você não precisa ser o primeiro a criar um produto, mas sim o primeiro a criar a conexão junto ao cliente.

Marketing digital: envolvimento com o cliente

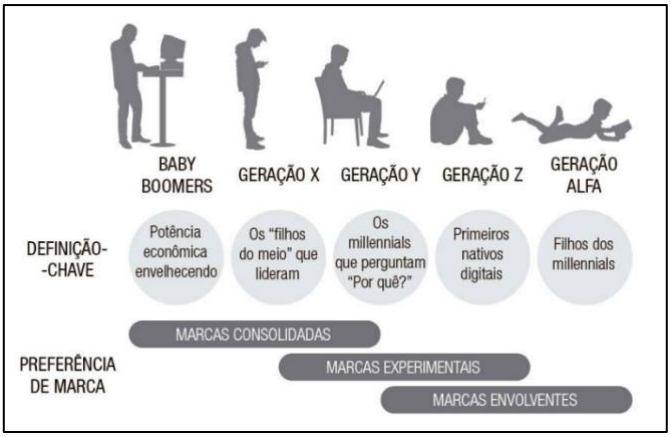
Conforme citado por Aaker (2015), o marketing digital é importante para construção e fortalecimento de marcas. Através dele é possível obter diversas oportunidades junto ao seu público, sendo uma ferramenta que permite maior envolvimento com o público-alvo, ponto importante no *branding*.

Por meio da segmentação do marketing digital, é permitido abordagens personalizadas, atraindo ainda mais o consumidor (Aaker, 2015). Kotler (2024), observou que o marketing digital possibilita uma segmentação refinada, ou seja, possibilita que a empresa direcione sua mensagem ao público exato que deseja atingir

Sendo assim, segundo Aaker (2015), manter a consistência em estratégias de marketing digital, através das vastas redes sociais existentes atualmente, garante coesão para a marca, gerando confiabilidade ao cliente.

Segundo pesquisas da We Are Social (2023), o Instagram é a segunda maior rede social. Além disso, o Brasil está entre os países com o maior número de usuários, já demonstrando a força desta rede social no país, sendo dominada pela geração Z. Visando sobretudo a conexão real com a marca, autenticidade, sinceridade e experiência, conforme evidenciado na Figura 1 (Kotler, 2021). Desta forma, uma marca que ainda não utiliza essas redes aplicando o marketing digital está perdendo oportunidades únicas junto aos seus clientes (Kotler, 2024).

Figura 1 – As cinco gerações e suas marcas preferidas.



Fonte: Kotler, 2021.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, que segundo Gil (2022), é a análise dos indivíduos e de sua natureza, visa compreender os pontos de vista e valores do grupo estudado. Segundo Brandão (2015), a pesquisa qualitativa está ligada ao modo em que as pessoas possuem experiências e entendem a sociedade em que vivem, visando interpretar as informações sociais.

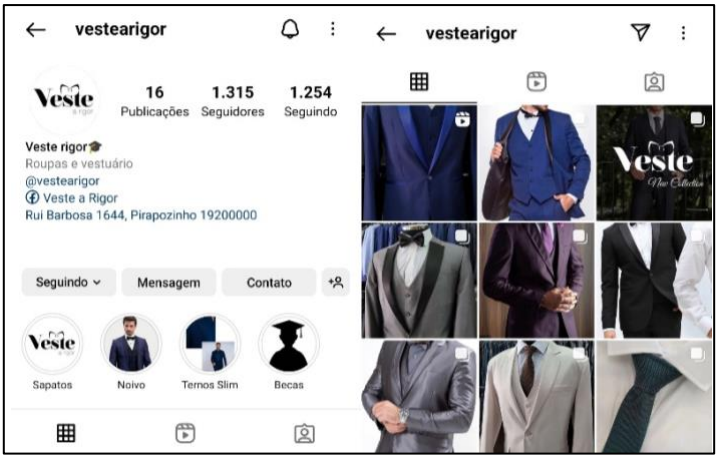
Para atingir o objetivo proposto, foi utilizado o formato de estudo de caso, uma pesquisa concentrada em um caso particular (Severino, 2018). Para este caso foi selecionada a empresa Veste a rigor, localizada em Pirapozinho que atua no segmento comércio, pois a empresa buscava um novo posicionamento para se destacar junto aos consumidores.

Segundo Gil (2022), o estudo de caso é um estudo intenso de poucos objetos, mas que permite um conhecimento amplo sobre o caso, com o objetivo de explorar, descrever e explicar as informações obtidas referentes ao assunto da pesquisa.

Para a produção do estudo de caso, foram utilizados dois métodos de coleta de dados, entrevista com o proprietário do local, pois permite a coleta de informações mais abrangentes (Marconi e Lakatos, 2023) e pesquisas bibliográficas sobre *branding* e posicionamento.

A entrevista foi realizada com o proprietário da empresa durante o período de 01/08/2024 a 31/08/2024, com duas entrevistas para alinhamento de ideias. Durante a entrevista, foi evidenciado que a empresa já possuía Instagram, criado a mais de cinco anos, porém, não possuía identidade visual, frequência de postagens e publicações coerentes com a mensagem que a marca desejava, conforme evidenciado na Figura 2.

Figura 2 – Perfil do Instagram da empresa em 01/08/2024.



Fonte: do autor.

Durante a entrevista, foi definido o posicionamento que a empresa deseja e o planejamento de mídias sociais adequado para a empresa, que inclui publicações no feed da empresa três vezes por semana, seguindo um cronograma que alterna entre os dias: segunda, quarta e sexta, e, na semana subsequente, terça, quinta e sábado. Além disso, uma linha editorial foi cuidadosamente estruturada para garantir um foco temático semanal. Assim, cada mês será dividido em semanas temáticas: na primeira e na terceira semana, o destaque será nos ternos, enquanto na segunda e na quarta semana, o foco será nas roupas e becas para formatura.

A pesquisa bibliográfica, de acordo com Severino (2018), refere-se às pesquisas realizadas em livros ou em documentos bibliográficos, utilizando dados de outros pesquisadores já conhecidos e registrados. Para a construção desta pesquisa, foram utilizadas as seguintes bases teóricas: Branding, segundo Aaker (2015); Posicionamento, de acordo com Ries e Trout (2009); e Redes Sociais, conforme Kotler (2017).

Os métodos de pesquisas escolhidos para apresentação dos dados da pesquisa foram o método descritivo e exploratório, visando uma abrangência e detalhamento do estudo. Conforme citado por Gil (2022), ambas pesquisas, descritiva e exploratória, são realizadas para pesquisas sociais práticas, por possuírem amplos métodos de pesquisa deste tipo.

A descrição desta pesquisa com a empresa Veste a rigor está estruturada da seguinte forma: posicionamento e público-alvo, identidade visual da marca e da loja física; e estratégias para mídias digitais. Dessa forma foi possível a análise qualitativa dos dados obtidos para a conclusão e elaboração das estratégias de *branding* e posicionamento da empresa de Pirapozinho, conforme será descrito no próximo tópico.

4 VESTE SUITS – SEU BRANDING E POSICIONAMENTO

A empresa estudada está localizada na cidade de Pirapozinho, trabalhando no ramo de comércio, opera com locação de trajes a rigor e becas de formaturas. Iniciou no mercado no ano de 2009, sendo pioneira do ramo na cidade.

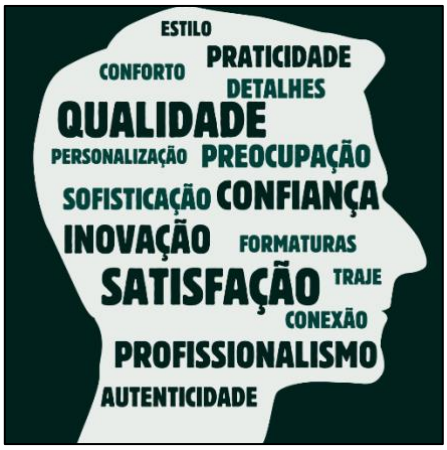
Reconhecida por seu compromisso com a transparência e a integridade, a empresa destaca-se pelo seu atendimento personalizado ao consumidor. Além de oferecer preços competitivos, trabalha exclusivamente com marcas de alta qualidade, evitando trajes de procedência duvidosa. Com foco na conveniência, a Veste oferece um serviço completo, incluindo entrega e auxílio aos formandos em sua colação, proporcionando um atendimento diferenciado, o que assegura uma experiência premium.

Embora apresente uma boa fidelização de clientes antigos, entre 35 e 70 anos, evidencia dificuldade em atrair e engajar consumidores mais jovens, incluindo adolescentes. Esse problema se deve, em parte, à falta de um marketing eficaz nas redes sociais, com um posicionamento diferenciado, o que limita o alcance da marca entre o público jovem e digitalmente ativo.

4.1 Posicionamento desejado

A empresa Veste a rigor busca consolidar-se na mente dos consumidores antigos e jovens como a principal referência em experiência, qualidade e atendimento personalizado. Se tornando a primeira escolha do seu público. Para esse novo posicionamento, a empresa irá utilizar uma nuvem de palavras, descrita na Figura 3, em seus atendimentos e publicações, que quando utilizadas por outras empresas, irão lembrá-la da Veste.

Figura 3 – Nuvem de palavras.



Fonte: do Autor.

Para implementar o posicionamento adequado junto aos clientes, foram elaboradas três principais ações, descritas nos tópicos a seguir.

4.2 Modificação do nome da empresa

Anteriormente chamada "Veste a rigor", após análise junto ao proprietário, o novo nome escolhido para a empresa foi "Veste *Suits*", conforme a Figura 3. Com modernidade, amplia o alcance da marca, atraindo tanto o público jovem quanto consumidores que valorizam marcas com apelo global. O termo "*Suits"* comunica diretamente o foco principal da empresa, os ternos, facilitando o reconhecimento do produto e melhorando o posicionamento da marca.

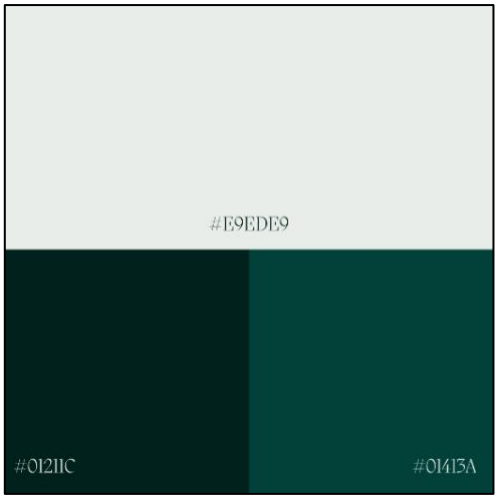
Figura 3 – Logotipo da empresa.

Fonte: do Autor.

4.3 Identidade visual

Com o novo nome, houve a reformulação da identidade visual da empresa, com três principais cores, de acordo com a Figura 4. A cor cinza claro, possui associação à formalidade e neutralidade, ideal para reforçar a imagem de produtos clássicos e atemporais, além da versatilidade. As cores verdes escuras, foram selecionadas para transmitir exclusividade, prestígio e solidez. A combinação das tonalidades cria uma paleta equilibrada e sofisticada, ideal para comunicar a imagem de alta classe e sofisticação da marca.

Figura 4 – Cores da marca



Fonte: do Autor.

Com a nova identidade visual, foram desenvolvidos padrões específicos para as publicações nas mídias sociais, exemplificados na Figura 5, que alinhado com o uso das cores escolhidas, reforça o reconhecimento da marca na mente do consumidor. Os principais elementos visuais incluem imagens dos produtos e componentes que remetem a colagens, como fitas adesivas e marca-textos, criando um estilo autêntico e atrativo. Adicionalmente, a diversificação de fontes tipográficas é utilizada para destacar a hierarquia e a importância dos tópicos abordados, fortalecendo a identidade visual e comunicando os valores da marca de forma coesa e impactante.

Figura 5 – Publicação com a nova identidade

Fonte: do Autor.

4.4 Planejamento de mídias sociais

Com o desenvolvimento da nova identidade da empresa, realizou-se o desenvolvimento prévio de como o Instagram da empresa ficará após aplicação da reformulação de identidade e de sua biografia, conforme consta na Figura 6.

Figura 6 – Exemplo do perfil da loja

Fonte: do Autor.

Para o posicionamento nas mídias sociais, como uma empresa jovial e sofisticada, foi desenvolvido um cronograma para publicações orgânicas. O Quadro 1 apresenta o cronograma desenvolvido para o primeiro mês de aplicação.

Quadro 1 – Calendário editorial de postagens para o primeiro mês.

Data	Linha Editorial	Conteúdo	Formato
Dia 1	Terno	Vídeo com detalhes do tecido do terno e seus acessórios	Reel
Dia 3	Terno	5 fotos de um terno *slim fit* e da variação de cores.	Carrossel
Dia 5	Terno	Terno preto clássico em destaque,	Imagem
Dia 9	Formatura	Foto de uma beca completa, com foco no caimento	Imagem
Dia 11	Formatura	“Como escolher o smoking para sua formatura?”	Carrossel
Dia 13	Formatura	“3 dicas essenciais para o traje de formatura perfeito”	Reels
Dia 15	Terno	“5 acessórios essenciais para completar o seu traje”	Carrossel
Dia 17	Terno	Imagem de um smoking com foco no caimento.	Imagem
Dia 19	Terno	Vídeo mostrando o processo de medidas e ajuste do terno	Reels
Dia 23	Formatura	“Porque a beca é essencial para sua colação?”	Reels
Dia 25	Formatura	Carrossel com filmes conhecidos sobre formatura	Carrossel
Dia 27	Formatura	Imagem da beca embalada, com todos os acessórios	Imagem

Fonte: elaborado pelo Autor.

Desta forma, a sequência visa engajar o público com conteúdo que equilibram entretenimento, informação e promoção de produtos, fortalecendo a imagem da empresa. Paralelamente, a empresa utilizará os stories como uma ferramenta de aproximação com o público, publicando diariamente conteúdos que mostram a abertura da loja e seu ambiente interno. Tal organização permite que a marca penetre na mente do consumidor de maneira mais assertiva, associando-se diretamente ao produto que está sendo promovido na semana em questão.

4.5 Mudança de localização

Durante a redefinição do posicionamento da empresa, o proprietário decidiu realizar a mudança na localização da empresa, para um ambiente maior. O dono da empresa, escolheu uma área central da cidade, com grande fluxo de estudantes, favorecendo a visibilidade, ampliando as oportunidades de negócio. Para uma mudança eficaz, foram geradas estratégias, citadas a seguir, para o novo ambiente.

A reformulação dos móveis, com um padrão mais rústico dão um ar de aconchego e sofisticação ao ambiente. Com a introdução de uma iluminação amarelada, em especial nas vitrines, reforçam a sensação de elegância e acolhimento. Essas melhorias, além de promoverem uma imagem mais sofisticada, também demonstram o compromisso da empresa em oferecer conforto e exclusividade ao cliente.

A adoção das estratégias de branding e posicionamento desenvolvidas neste estudo visa reposicionar a marca Veste Suits de forma orgânica e atrativa, aprimorando sua conexão com o público e ampliando o alcance de clientes. A criação de uma nova identidade visual, associada a um nome mais moderno e a um cronograma de mídias sociais, confere à empresa uma imagem jovial e sofisticada. Paralelamente, a mudança para uma localização reforça o posicionamento desejado, proporcionando maior visibilidade e atraindo novos consumidores. A aplicação dessas ações, portanto, fortalecerá a marca, promovendo um diferencial competitivo e oferecendo uma experiência de atendimento personalizada e de alta qualidade, essencial para consolidar sua posição no mercado local.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estratégias de branding e posicionamento desenvolvidas neste estudo foram elaboradas a partir de pesquisa bibliográfica, estudos de caso e entrevistas com o proprietário da empresa Veste a Rigor. Baseando-se nas referências de autores como Aaker (2015), Ries e Trout (2009), e Kotler (2017), as ações foram desenhadas de maneira orgânica para promover

a identidade e valores da marca.

A implementação dessas ações resultou no desenvolvimento de uma identidade visual modernizada, um nome mais alinhado ao mercado e uma estratégia de marketing digital com foco no Instagram, que aumentará o engajamento da empresa com o público jovem. A mudança para uma nova localização e o investimento em um ambiente físico mais atrativo contribuirão para consolidar o posicionamento desejado. Essas iniciativas promoverão um relacionamento mais próximo entre a marca e o consumidor, fortalecendo a fidelização e valorização da marca no mercado. Em um cenário de constante evolução, especialmente com a ascensão da Geração Z, aplicar estratégias de branding e posicionamento é essencial para a sustentabilidade e crescimento das pequenas empresas no ambiente competitivo atual. Este estudo teve uma delimitação temporal que permitiu descrever a forma de construção deste novo posicionamento e do branding e sua aplicação no marketing digital, porém existe a possibilidade de continuação com análise do impacto destas estratégias nos resultados organizacionais.

REFERÊNCIAS

AAKER, D. **Marcas:** brand equity**:** gerenciando o valor das marcas. São Paulo: Elsevier, 1998. 315 p.

AAKER, D. **On branding:** 20 princípios que decidem o sucesso da marca. São Paulo: Bookman, 2015. 280 p.

BRANDÃO, C. R. **Pesquisa participante:** a partilha do saber. São Paulo: Ideias e Letras, 2015. 196 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2022. 248 p.

INSTITUTE D. **O jeito Disney de encantar os clientes:** do atendimento excepcional ao nunca parar de crescer e acreditar. São Paulo: Benvirá, 2012. 215 p.

KOTLER, P. **Administração de marketing.** 16.ed. São Paulo: Bookman, 2024. 700 p.

KOTLER, P. **Marketing 4.0:** do tradicional ao digital. Rio de Janeiro: Sextante, 2017. 240 p.

KOTLER, P. **Marketing 5.0:** tecnologia para a humanidade. Rio de Janeiro: Sextante, 2021. 270 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2023. 315 p.

RIES, A.; TROUT, J. **Posicionamento:** a batalha por sua mente. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 2009. 214 p.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 24. ed. São Paulo: Cortez, 2018. 279 p.

WE ARE SOCIAL. The global state of digital in April 2023. **We Are Social**, 2023. Disponível em: https://wearesocial.com/us/blog/2023/04/the-global-state-of-digital-in-april-2023/. Acesso em: 06 ago. 2024.

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NAS EMOÇÕES DOS COLABORADORES

THE INFLUENCE OF TECHNOLOGY ON EMPLOYEES' EMOTIONS

Ana Cristina de Oliveira Domingos
Discente do Curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ana.domingos5@fatec.sp.gov.br

Jerson Joaquim da Silva
Docente do Curso de Marketing na Fatec de Presidente Prudente-SP
Mestre em Educação e Doutor em Geografia Humana
E-mail: jersonjsilva@hotmail.com

Resumo

A tecnologia exerce um papel significativo na vida dos trabalhadores, impactando diretamente seu bem-estar emocional e mental. Ferramentas como WhatsApp e Inteligência Artificial ajudam a aumentar a produtividade e a eficiência, permitindo que as tarefas sejam realizadas de forma mais rápida e eficaz. No entanto, o uso excessivo dessas tecnologias pode gerar efeitos negativos, como o esgotamento mental e a pressão constante para estar disponível e conectado. A sobrecarga de informações e a necessidade de adaptação a novas ferramentas também são fatores que contribuem para o stress e o desgaste emocional. Este trabalho aborda como a tecnologia afeta a vida profissional e pessoal dos colaboradores, tanto de forma positiva quanto negativa. A pesquisa teve uma abordagem qualitativas como técnica utilizou-se da bibliográfica para entender o impacto dessas ferramentas no comportamento dos trabalhadores. Os resultados mostram que, embora a tecnologia facilite a gestão do tempo e promova maior foco nas tarefas, o seu uso contínuo pode comprometer o bem-estar dos profissionais. Portanto, é essencial encontrar um equilíbrio entre os benefícios e os desafios da tecnologia no ambiente de trabalho para garantir que os colaboradores possam desfrutar de suas vantagens sem prejudicar sua saúde e a qualidade de suas atividades. Assim, o papel da tecnologia precisa ser gerido de forma consciente, para que seu impacto seja positivo, contribuindo para o desenvolvimento tanto pessoal quanto profissional.

Palavras-Chave: Ansiedade; Empresa; Esgotamento; Inteligência artificial; Ttrabalho.

Abstract

Technology plays an increasingly significant role in the lives of workers, directly impacting their emotional and mental well-being. Tools like WhatsApp and Artificial Intelligence help increase productivity and efficiency, allowing tasks to be carried out faster and more effectively. However, excessive use of these technologies can generate negative effects, such as mental exhaustion and constant pressure to be available and connected. Information overload and the need to adapt to new tools are also factors that contribute to stress and emotional exhaustion. This work investigates how technology affects the professional and personal lives of employees, both positively and negatively. Qualitative and bibliographical research was carried out to understand the impact of these tools on workers' behavior. The results show that, although technology facilitates time management and promotes greater focus on tasks, its continuous use can compromise the well-being of professionals. Therefore, it is essential to find a balance between the benefits and challenges of technology in the workplace to ensure that

employees can enjoy its advantages without compromising their health and the quality of their activities. Therefore, the role of technology needs to be managed consciously, so that its impact is positive, contributing to both personal and professional development.
***Keywords**: Anxiety; Artificial intelligence; Burnout; Company; Work.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

MARKETING SUBLIMINAR: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PSICOLOGIA DAS VENDAS

SUBLIMINAL MARKETING: STRATEGIC PLANNING AND SALES PSYCHOLOGY

Cristiano Pereira de Carvalho Junior
Discente do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: juniorcpcris@gmail.com

Edilene Weffort Lourenço
Professora da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: edilenecristine.oliveira@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este projeto de pesquisa explora o marketing subliminar e sua importância na estratégia e no planejamento de vendas. Os objetivos gerais são apenas uma pequena parte do vasto domínio do marketing subliminar. Este artigo pretendeu destacar a importância do tema abordado, não só em termos de marketing, mas também em termos dos fundamentos originais do subconsciente que serão introduzidos. Uma visão geral detalhada do planejamento estratégico e como marcas estabelecidas exploram a mente subconsciente para atrair e envolver pessoas. A metodologia de pesquisa bibliográfica é de caráter qualitativo sobre temas relevantes para investigar o comportamento do consumidor e seu impacto no consumo, foi de suma importância, para analisar quais são as ferramentas de persuasão que criam influência, elas inspiram sentimentos nas pessoas, pensam de uma determinada maneira e criam atitudes, impulsos no nível subconsciente. Portanto, este artigo sob a ótica da subliminaridade foi baseado em parte na psicologia de vendas de uma perspectiva subconsciente.
Palavras-chave: Subliminar; Marketing; Planejamento Estratégico; Psicologia das Vendas; Marcas.

Abstract

This research project explores subliminal marketing and its importance in sales strategy and planning. The overall goals are only a small part of the vast domain of subliminal marketing. This article intended to highlight the importance of the topic addressed, not only in terms of marketing, but also in terms of the original foundations of the subconscious that will be introduced. A detailed overview of strategic planning and how established brands tap into the subconscious mind to attract and engage people. The methodology of bibliographic is qualitative research on relevant topics to investigate consumer behavior and its impact on consumption, was of paramount importance, to analyze which are the persuasion tools that create influence, they inspire feelings in people, think in a certain way and create attitudes, impulses at the subconscious level. Therefore, this article on the perspective of subliminality was based in part on psychology.
Keywords*: Subliminal; Marketing; Strategic Planning; Sales Psychology; Brands.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

O IMPACTO DA LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL EM UMA EQUIPE DE PRODUÇÃO

THE IMPACT OF TRANFORMATIONAL LEADERSHIP ON A PRODUCTION TEAM

Vittória Andrade da Silva
Discente do Curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: vittoria.silva@fatec.sp.gov.br

Jerson Joaquim da Silva
Docente do Curso de Marketing na Fatec de Presidente Prudente-SP
Mestre em Educação e Doutor em Geografia Humana
E-mail: jersonjsilva@hotmail.com

Resumo

Este trabalho priorizou a liderança transformacional, pois entende-se que é um modelo de liderar que se destaca por sua capacidade de inspirar e incentivar equipes. Para a metodologia, teve uma abordagem qualitativa, pois não trabalhou com números e a pesquisa foi bibliográfica, baseada em artigos, livros e monografias. Toda pesquisa necessita de uma inquietação para que o pesquisador vá em busca de resultados. Portanto, neste trabalho levanta-se as seguintes problemáticas: Qual a forma mais adequada de gerir uma equipe de produção e quais são as dificuldades enfrentadas? O trabalho teve como objetivos analisar a forma mais adequada de liderança em uma equipe de produção, estudar o papel do líder transformacional e averiguar as principais características. Como principais resultados, a pesquisa revelou que as características desse modelo de liderança são a empatia, a capacidade de inspirar os liderados e a comunicação eficaz.

Palavras-chave: Equipe; Liderança; Motivação; Produção.

Abstract

This work prioritized transformational leadership, as it is understood to be a model of leadership that stands out for its ability to inspire and encourage teams. The methodology took a qualitative approach, as it didn't work with numbers and the research was bibliographical, based on articles, books and monographs. Every piece of research needs to raise questions so that the researcher goes in search of results. Therefore, this work raises the following issues: What is the most appropriate way to manage a production team and what are the difficulties faced? The objectives of the work were to analyze the most appropriate form of leadership in a production team, to study the role of the transformational leader and to ascertain the main characteristics. The main results, of the research revealed that the characteristics of this leadership model are empathy, the ability to inspire those being led and effective communication.

Keywords*: Team, Leadership, Motivation, Production.*

1 INTRODUÇÃO

A liderança em uma equipe de produção é fundamental para o sucesso e eficiência do processo produtivo e dos relacionamentos entre os pares. Existem diversas abordagens de

liderança que podem ser adotadas, cada uma com suas particularidades e benefícios. Uma das formas mais tradicionais é a liderança autocrática, onde o líder toma decisões de forma independente e espera que a equipe siga suas instruções sem questionamentos.

Embora possa ser eficaz em situações que exigem ação rápida e decisiva, essa abordagem, geralmente, não é a melhor forma para potencializar a motivação e liderar uma equipe a médio e longo prazo.

Por outro lado, a liderança democrática incentiva a participação da equipe nas decisões, promovendo um ambiente colaborativo e aumentando o comprometimento dos membros. Essa abordagem pode levar a uma maior satisfação no trabalho e melhor desempenho geral da equipe.

A liderança transformacional é outra abordagem que se destaca, focada no desenvolvimento contínuo dos membros da equipe e na inspiração para alcançar objetivos além das expectativas iniciais.

Além desses estilos, independente da forma, a liderança situacional se adapta às necessidades específicas da equipe e do projeto em questão, podendo alterar entre diferentes estilos de liderança conforme a necessidade. Isso requer um líder flexível e atento às dinâmicas da equipe e aos desafios do ambiente de produção.

Independentemente do estilo adotado, é essencial que o líder possua habilidades eficazes de comunicação, capacidade de resolver conflitos e uma visão clara dos objetivos da equipe. O líder deve, também, ser capaz de incentivar e inspirar os membros da equipe, reconhecendo suas contribuições e incentivando o crescimento profissional.

Este trabalho priorizou a liderança transformacional, pois entende-se que é um modelo de liderar que se destaca por sua capacidade de inspirar e incentivar equipes, gerando motivação aos trabalhadores e promovendo um ambiente de trabalho no qual a inovação e a criatividade são altamente valorizadas.

Esse estilo de liderança se justifica, pois, presume-se que é baseado em quatro pilares fundamentais: influência idealizada, motivação inspiradora, estímulo intelectual e consideração individualizada.

Líderes transformacionais são conhecidos por serem visionários, capazes de comunicar uma visão clara e estimulante do futuro, incentivando seus colaboradores a transcenderem seus próprios interesses em busca de objetivos maiores e mais significativos da equipe e da organização.

Outro aspecto importante da liderança transformacional é a sua capacidade de gerar equipes flexíveis e adaptáveis. Em um mercado cada vez mais competitivo e em constante

mudança, ter uma equipe que pode se ajustar rapidamente a novas situações e desafios é essencial para o sucesso a longo prazo. A liderança transformacional encoraja essa flexibilidade, preparando os colaboradores para enfrentar e superar os obstáculos de forma criativa e eficiente.

Por fim, a liderança transformacional melhora o clima organizacional, criando um ambiente de trabalho positivo e energizado, onde os colaboradores se sentem engajados e comprometidos com a missão da empresa. Isso leva a um aumento no desempenho das equipes, pois colaboradores motivados e satisfeitos tendem a se esforçar mais e contribuir de forma mais significativa para os objetivos da organização.

Este trabalho tem como objetivos analisar a forma mais adequada de liderança em uma equipe de produção, estudar o papel do líder transformacional em uma equipe de produção; averiguar as principais características da liderança transformacional em uma equipe de produção.

2 DESENVOLVIMENTO

Para produzir este artigo foi necessário escolher critérios metodológicos visando validar a metodologia e as técnicas utilizadas. Após a escolha do tema em acordo com o orientador, buscou-se o referencial teórico pertinente ao tema, que apresenta uma revisão bibliográfica sobre tal assunto, onde procurou-se evidenciar fatos verificáveis passíveis de confrontações por meio de bibliografias.

Objetivando extrair conteúdo pertinente ao assunto, foram realizadas buscas em base segura de dados, como a Scielo e portal de dissertações e teses da Capes. As consultas foram realizadas por meio de buscas de palavras-chave, que direcionassem a resultados relevantes a pesquisa.

A presente pesquisa adotou como metodologia a pesquisa bibliográfica, com método qualitativo, pois utilizou-se para a fundamentação a pesquisa em livros, artigos e sites oficiais. A pesquisa qualitativa é uma abordagem de pesquisa que estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano. Os objetos de uma pesquisa qualitativa são fenômenos que ocorrem em determinado tempo, local e cultura.

Pressupõe-se que pesquisa bibliográfica é a ferramenta que permite ao pesquisador encontrar informações específicas e já publicadas a respeito de determinado tema, ela traz o enfoque ao pesquisador de analisar de diferentes formas cada assunto, possibilitando um conhecimento crítico.

Contudo, os critérios para escolha da bibliografia se direcionaram a bibliografias que

estivessem intimamente relacionadas ao estudo da origem da linguagem não-verbal, e que apresentassem pesquisas demonstrando a evolução dos estudos acerca do tema, conforme descritos nos autores pautados neste artigo.

Esta pesquisa foi realizada no período de março a setembro de 2024.

2.1 Liderança como forma de potencializar bons relacionamentos

Pode-se definir a liderança como um dos pilares mais importantes em uma organização. O líder é o influenciador para um grupo de pessoas com a finalidade de alcançar metas e objetivos.

Para Kouses (2013), a liderança é um dos papeis dos administradores. A pessoa ou grupo que desempenha o papel de líder influencia o comportamento de um ou mais liderados ou seguidores. O autor destaca que a capacidade de liderar está intimamente ligada com o processo da motivação em uma situação de mútua dependência entre líder e liderados.

O autor enfatiza a intrínseca conexão entre liderança e motivação, ressaltando que a habilidade de liderar não apenas coexiste, mas prospera em um ambiente onde há uma interdependência dinâmica entre o líder e seus liderados.

Essa relação simbiótica é fundamental, pois um líder eficaz inspira os liderados a alcançarem objetivos comuns, enquanto, simultaneamente, a motivação dos liderados reforça a autoridade e a influência do líder.

A liderança, portanto, é vista não como uma via de mão única, mas como uma estrada de duas vias, onde a motivação é tanto o combustível quanto o veículo que impulsiona a equipe adiante.

A metáfora utilizada para descrever a liderança como uma estrada de duas vias é bastante ilustrativa. Ela sugere que a liderança não é apenas sobre direcionar ou comandar, mas também sobre interação e resposta mútua entre líderes e suas equipes.

A motivação é descrita como o combustível e o veículo, indicando que ela é essencial para iniciar e manter o movimento da equipe. Sem motivação, a equipe pode ficar estagnada, mas com motivação, ela pode avançar e alcançar objetivos comuns.

Além disso, a frase implica que a liderança envolve tanto inspirar os outros quanto ser inspirado por eles, criando um ciclo dinâmico de influência e inspiração. Isso ressalta a importância da comunicação bidirecional e do engajamento ativo de todos os membros da equipe para o sucesso coletivo (Kouzes, 2013). A liderança eficaz, portanto, é caracterizada por uma troca contínua de energia e ideias, onde cada membro contribui para o progresso do grupo.

A capacidade de um líder de entender e atender às necessidades e aspirações dos

liderados é crucial para fomentar um ambiente de trabalho positivo e produtivo, onde cada trabalhador se sente valorizado e parte integral do sucesso coletivo (Gramigma, 1996).

Assim, a liderança transcende a mera gestão de tarefas e se torna uma arte de cultivar o potencial humano, transformando trabalhadores em uma força coesa que é capaz de superar desafios e atingir altos patamares de realização.

O líder necessita dos liderados para realizar metas e vice-versa. “Só há liderança quando há liderados que seguem o líder, ou aceitam sua influência, por algum motivo” (Kouses, 2013).

Nota-se, segundo o autor, que a liderança é um fenômeno que ocorre dentro de um contexto grupal, onde o líder e os liderados são interdependentes na busca por objetivos comuns. A eficácia de um líder não reside apenas em sua capacidade de estabelecer metas, mas também na habilidade de inspirar e incentivar aqueles que o seguem a contribuir para a realização dessas metas.

É um processo dinâmico em que a influência do líder é aceita pelos liderados por diversos motivos, que podem incluir respeito, admiração, confiança ou a percepção de que o líder possui conhecimentos ou habilidades valiosas (Gracioso, 2009).

Portanto, a liderança é mais do que uma simples relação de poder; é uma relação complexa e multifacetada que envolve tanto a orientação do líder quanto a colaboração dos liderados, criando um ambiente propício para o alcance de resultados significativos e a satisfação mútua das partes envolvidas.

A liderança transcende a mera detenção de poder; ela se manifesta como uma dinâmica intrincada que exige do líder não apenas a capacidade de direcionar, mas também a habilidade de inspirar e engajar os liderados (Silva, 2007).

A verdadeira liderança é caracterizada por uma troca recíproca onde o líder influencia e é influenciado, estabelecendo um diálogo contínuo que fomenta o crescimento coletivo e individual.

Nesse contexto, o líder assume o papel de mentor e facilitador, incentivando a inovação e a criatividade, enquanto os liderados contribuem com suas perspectivas únicas e esforços conjuntos (JUNQUEIRA, 1988). Juntos, criam uma sinergia que potencializa o alcance de objetivos comuns, promovendo um ambiente onde o sucesso é compartilhado e as realizações são celebradas coletivamente.

Essa interação harmoniosa entre líder e liderados é fundamental para a construção de uma cultura organizacional sólida, onde a confiança mútua e o respeito são a base para a superação de desafios e a conquista de metas ambiciosas.

Portanto, a liderança eficaz é aquela que consegue equilibrar autoridade e empatia,

firmeza e flexibilidade, visão estratégica e sensibilidade humana, configurando-se como um elemento chave para o sucesso sustentável de qualquer empreendimento.

2.2 Liderança Transformacional

Entende-se que a liderança transformacional realiza uma transformação no time por meio de exemplos. É caracterizado pela referência na postura e conduta, tanto profissional como pessoal.

A liderança transformacional é reconhecida por sua capacidade de promover mudanças significativas na equipe por meio do poder do exemplo. Este estilo de liderança se distingue não apenas pela excelência profissional, mas também pela integridade pessoal, servindo como um modelo inspirador para os membros da equipe (Gomes, 2006).

Portanto, entende-se que o líder transformacional traz para si o papel de manter a equipe motivada, e voltada para o atendimento de metas, conforme os objetivos planejados e mantendo a equipe unida.

Compreende-se que o papel do líder transformacional é essencial para fomentar a motivação da equipe, direcionando o foco para a realização das metas estabelecidas de acordo com os objetivos estratégicos.

Além disso, é responsabilidade desse líder assegurar a coesão do grupo, garantindo que todos os membros trabalhem em harmonia e com um senso de propósito compartilhado. Esse tipo de liderança é caracterizado pela capacidade de inspirar e influenciar positivamente os colaboradores, incentivando o desenvolvimento de habilidades e a superação de desafios em conjunto (Blumen, 1999).

Por meio de uma comunicação eficaz e do estabelecimento de uma visão clara, o líder transformacional é capaz de alinhar os esforços individuais com os objetivos da organização, promovendo um ambiente de trabalho dinâmico e inovador.

Com implementação de uma comunicação eficiente e da definição de uma visão estratégica, o líder transformacional tem a habilidade de sincronizar as ações individuais com as metas corporativas, incentivando assim um ambiente de trabalho que é ao mesmo tempo dinâmico e propício à inovação.

Esse tipo de liderança não apenas inspira os colaboradores a alcançarem excelência em suas tarefas, mas também fomenta uma cultura de melhoria contínua e criatividade. Ao estabelecer expectativas claras e demonstrar confiança nas capacidades de sua equipe, o líder transformacional estimula o engajamento e a colaboração, elementos essenciais para o sucesso organizacional (Gomes, 2006).

Além disso, ao valorizar e reconhecer as contribuições individuais, esse líder fortalece o senso de pertencimento e a motivação dos funcionários, criando um ciclo virtuoso de crescimento e desenvolvimento profissional.

Os líderes transformacionais são aqueles que demonstram uma postura exemplar e uma conduta ética inabalável, influenciando positivamente o ambiente de trabalho e incentivando os colaboradores a alcançarem seu pleno potencial. Muito além do preparo de um discurso rigoroso ou falas chamativas, os liderados compreendem seriamente por meio de atitudes (Silva, 2007).

Para retratar o contexto da liderança transformacional, Hersey e Blanchard (1982) afirmam que liderança transformacional ocorre quando uma ou mais pessoas se envolvem uns com os outros, de tal maneira que os líderes e seguidores motivam uns aos outros a níveis mais elevados de motivação e moralidade.

Os autores descrevem a liderança transformacional como um processo dinâmico em que líderes e seguidores se engajam mutuamente de forma a alcançar um patamar superior de motivação e ética.

Segundo eles, essa interação não apenas eleva a moral individual, mas também fomenta uma transformação coletiva que transcende os objetivos pessoais, promovendo o crescimento e a mudança positiva dentro de um grupo ou organização. Essa abordagem enfatiza a importância da conexão, do comprometimento e da inspiração mútua entre todos os membros da equipe, criando um ambiente onde a motivação intrínseca e os valores morais são elevados ao máximo.

A liderança transformacional destaca-se por fomentar uma conexão profunda, compromisso e inspiração recíproca entre os integrantes da equipe. Esse estilo de liderança visa criar um ambiente propício onde a motivação intrínseca e a aderência a valores éticos são não apenas incentivadas, mas também, elevados a patamares exemplares (Hersey; Blanchard, 1982).

A liderança transformacional é notável por estabelecer uma relação profunda e significativa, incentivando um comprometimento robusto e uma inspiração mútua entre os membros da equipe (Gracioso, 2009). Esse estilo de liderança vai além do gerenciamento de tarefas diárias; ele cria um ambiente onde cada trabalhador se sente valorizado e motivado a trabalhar em prol de um objetivo comum.

Ao promover uma cultura de apoio e desafio, a liderança transformacional capacita os trabalhadores a superarem suas próprias expectativas e a contribuírem de maneira significativa para o sucesso da organização (Blumem, 1999). Ela inspira uma visão compartilhada e fomenta a inovação, encorajando a equipe a explorar novas ideias e soluções criativas.

Com um foco claro no desenvolvimento pessoal e profissional, essa abordagem de liderança fortalece a confiança e a cooperação, criando uma sinergia que impulsiona a equipe a alcançar excelência e resultados extraordinários.

Tal abordagem promove uma cultura de excelência e inovação, estimulando cada membro a superar desafios e contribuir significativamente para o sucesso coletivo.

A liderança transformacional é um catalisador para a criação de uma cultura organizacional que valoriza a excelência e a inovação. Ela inspira cada trabalhador a transcender suas limitações, incentivando-os a enfrentar desafios com determinação e a contribuir de maneira significativa para o sucesso do grupo (Blumem, 1999).

Esse estilo de liderança não apenas incentiva, mas também transforma e eleva as aspirações dos membros da equipe, promovendo um ambiente onde a colaboração e o crescimento pessoal são fundamentais para alcançar objetivos comuns.

Ao fomentar um senso de propriedade e comprometimento, a liderança transformacional desempenha um papel crucial no desenvolvimento de soluções inovadoras e na superação de obstáculos, garantindo que cada contribuição individual se traduza em benefícios coletivos duradouros (Bennis, 1996).

Drucker (2001) ressalta que na década de 90, surgiu a teoria da liderança transformacional a partir dos estudos realizados por ele com isso, começou a ser estudada mais profundamente, sendo definida em quatro pilares: a motivação inspiracional, estimulação intelectual, influência idealizada e consideração individualizada. A seguir uma representação, um quadro dos quatro princípios da liderança transformacional.

Em uma organização que se beneficia da liderança transformacional, os líderes devem adotar comportamentos-chave para maximizar seu impacto. Eles devem comunicar uma visão clara e inspiradora que alinha a equipe com os objetivos da organização, além de demonstrar empatia e oferecer suporte individualizado aos membros da equipe. Incentivar a inovação e a criatividade é essencial, assim como investir no desenvolvimento das competências dos funcionários através de treinamentos e mentorias.

Os líderes também devem atuar como modelos de comportamento positivo, mostrando integridade e comprometimento com os valores da empresa. Manter uma comunicação aberta e transparente é crucial para construir confiança e engajamento, enquanto o reconhecimento das conquistas e esforços da equipe ajuda a manter a motivação alta.

Promover a coesão da equipe e gerenciar mudanças de maneira eficaz são igualmente importantes para criar um ambiente colaborativo e adaptável. Esses comportamentos ajudam a cultivar uma cultura de alto desempenho e inovação dentro da empresa.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apontou que a liderança transformacional pode ter um impacto profundo em uma equipe de produção. Líderes que adotam esse estilo são capazes de aumentar a motivação e o engajamento dos membros da equipe, promovendo um maior entusiasmo e uma conexão mais forte com os objetivos da organização.

Esse engajamento elevado geralmente resulta em uma maior produtividade e qualidade do trabalho. Além disso, a satisfação no trabalho tende a melhorar, o que pode reduzir a rotatividade de funcionários.

Este trabalho visou analisar a forma mais adequada de liderança para uma equipe de produção, com foco específico na liderança transformacional. A análise revelou que a liderança transformacional se destaca como uma abordagem eficaz nesse contexto, oferecendo uma série de benefícios significativos.

Primeiramente, foi possível verificar que líderes transformacionais são particularmente bem-sucedidos em inspirar e motivar suas equipes, criando um ambiente onde os membros se sentem profundamente engajados e alinhados com os objetivos organizacionais. Esse estilo de liderança contribui para um aumento substancial na produtividade e na qualidade do trabalho, impulsionando a equipe a alcançar e superar metas estabelecidas.

Além disso, o papel do líder transformacional em uma equipe de produção é crucial para promover um ambiente de trabalho positivo e colaborativo. Essas lideranças se destacam por suas características distintas, como a capacidade de comunicação inspiradora, o apoio ao desenvolvimento pessoal e profissional dos subordinados, e a promoção de uma mentalidade inovadora. Por meio do desenvolvimento das competências dos subordinados e da promoção de uma mentalidade inovadora, líderes transformacionais ajudam a equipe a enfrentar desafios e a implementar soluções criativas.

No entanto, a eficácia desse estilo pode depender do contexto específico da produção. Em ambientes com processos rigorosos, pode haver limitações na aplicação total dos princípios transformacionais. Além disso, enquanto a liderança transformacional oferece grandes benefícios, como aumento do engajamento e inovação, ela também enfrenta desafios, como a necessidade de habilidades excepcionais de comunicação e a resistência a mudanças.

Para analisar os resultados de acordo com os objetivos propostos, começou examinando a forma mais adequada de liderança em uma equipe de produção. O estilo transformacional se destaca por sua capacidade de inspirar os colaboradores, criando um ambiente colaborativo onde os membros se sentem valorizados e inspirados a contribuir para o sucesso coletivo.

No que diz respeito ao papel do líder transformacional, ele atua como facilitador e mentor, guiando a equipe na busca por metas desafiadoras. Além de definir objetivos claros, esse líder promove o desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores. A análise dos resultados pode incluir feedback da equipe sobre a eficácia desse estilo de liderança, além de indicadores de desempenho, como a redução de absenteísmo e o aumento da qualidade do trabalho.

Ao final, é possível concluir que a liderança transformacional não apenas melhora a dinâmica da equipe, mas também contribui para resultados tangíveis na produção. A implementação de práticas associadas a esse estilo de liderança pode resultar em maior engajamento, produtividade e inovação, criando um ambiente de trabalho mais satisfatório e eficiente.

REFERÊNCIAS

BENNIS, W. **A Formação do Líder**. São Paulo: Atlas, 1996.

BERGAMINI, C.W. **O Líder Eficaz**. São Paulo: Atlas, 2002.

BLUMEM, J.L. **Liderança Conectiva**. São Paulo: Makron Books, 1999.

DRUCKER, P. **O Líder do Futuro**. São Paulo: Futura, 2001.

GOMES, L.F.A.M. **A Tomada de Decisão Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2006.

GRACIOSO, L.F. **Liderança Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2009.

GRAMIGMA, M.R. **Modelo de competências e gestão de talentos**. São Paulo: Atlas, 1996.

HERSEY/BLANCHARD, P. K. **Psicologia para Administradores**. São Paulo: E.P.U. 1982.

JUNQUEIRA, L.A.C. **Negociação, Tecnologia e Comportamento**. Rio de Janeiro, COP, 1988.

KOUZES, J.M. O Desafio da **Liderança**. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SILVA, J.J. **Liderando em Tempo de Crises**. Presidente Prudente: Oeste Print. 2007.

COMO O MARKETING DIGITAL PODE CONTRIBUIR PARA O CRESCIMENTO DE SALÕES DE BELEZA

HOW DIGITAL MARKETING CONTRIBUTES TO THE GROWTH OF BEAUTY SALONS

Mariane da Silva
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: m.ariane.silva@hotmail.com

Marcus Ayrton Rocha de Lima
Professor Mestre da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: marcus.lima5@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este artigo analisa o impacto da utilização do marketing digital no desenvolvimento de salões de beleza, comparando os que adotam estratégias digitais com aqueles que dependem de marketing boca a boca. A pesquisa destaca como o uso de ferramentas digitais, como redes sociais, websites e campanhas online, contribui para maior visibilidade, eficiência e fidelização de clientes, promovendo um crescimento mais rápido e sustentável. Ao avaliar as práticas de marketing, o estudo demonstra que os salões que investem em marketing digital se destacam pela capacidade de atrair novos clientes, melhorar a experiência do usuário e garantir um relacionamento duradouro, ao contrário dos que ainda dependem exclusivamente de métodos tradicionais de divulgação. A metodologia utilizada foi uma abordagem mista, utilizando métodos quantitativos e qualitativos. Neste trabalho foi possível observar que, na ótica do cliente, os negócios de salão de beleza que estão presentes nas redes sociais e utilizam o marketing digital sobressaem-se em relação aos demais.

Palavras-chave: Digital; Beleza; Marketing; Crescimento; Visibilidade.

Abstract

This article examines the impact of digital marketing on the growth of beauty salons, comparing those that implement digital strategies with those relying on word-of-mouth marketing. The study emphasizes how the use of digital tools, such as social media, websites, and online campaigns, boosts visibility, efficiency, and customer loyalty, leading to faster and more sustainable growth. By analyzing marketing practices, the article shows that salons investing in digital marketing stand out by attracting new clients, enhancing user experience, and ensuring long-term relationships, unlike those that depend solely on traditional methods of promotion.

Keywords: *Digital; Beauty; Marketing; Growth; Visibility.*

1 INTRODUÇÃO

No cenário contemporâneo, o marketing digital tornou-se uma ferramenta fundamental

para o crescimento e sucesso de diversos setores. Entre os ramos que mais se beneficiam dessa transformação, destacam-se os salões de beleza, que têm usado a internet e as redes sociais para expandir sua presença no mercado e atrair um número crescente de clientes. A popularização das mídias digitais, aliada ao aumento do consumo de conteúdo online, abriu novas possibilidades para profissionais da área, que, por meio de estratégias de marketing digital, conseguem se conectar diretamente com seu público-alvo, personalizar sua oferta e melhorar a experiência do cliente. Este artigo busca explorar as principais práticas de marketing digital aplicadas a salões de beleza e analisar os benefícios dessas estratégias para o crescimento desse tipo de negócio.

Nos últimos anos, a transformação digital teve um impacto significativo em muitos setores, incluindo a beleza. No Brasil, existem mais de 500 mil Microempreendedores Individuais (MEIs) atuando como cabeleireiros, segundo dados do Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), o que evidencia a importância desse segmento no mercado. Os salões de beleza, tradicionalmente dependentes de métodos convencionais de marketing e do boca a boca, estão adotando cada vez mais a tecnologia digital para melhorar suas operações e expandir sua base de clientes.

Algumas ferramentas provaram ser essenciais para o crescimento acelerado e o sucesso desses negócios. Redes sociais como Instagram, Facebook e TikTok oferecem aos salões uma poderosa vitrine para mostrar seu trabalho e interagir diretamente com potenciais clientes.

Além disso, as ferramentas de agendamento online simplificam o processo de agendamento de consultas, proporcionando comodidade aos clientes e eficiência aos gestores dos salões.

Este estudo contribui para a compreensão da importância da transformação digital na indústria da beleza e fornece insights valiosos para profissionais e empreendedores que desejam otimizar seus negócios por meio da tecnologia.

2 JUSTIFICATIVA

A transformação digital vem revolucionando muitos setores, incluindo a beleza. Os salões de beleza, que antes dependiam de recomendações bocam a boca e métodos tradicionais de marketing, adotaram ferramentas digitais para melhorar suas operações e conquistar mais clientes (Smith, 2020). A possibilidade de vender produtos de beleza por meio de plataformas de comércio eletrônico não apenas gera novas fontes de receita, mas também fortalece sua marca e a fidelidade do cliente.

A adoção destas tecnologias digitais está associada ao aumento da satisfação dos clientes. Eles apreciam a comodidade dos serviços de reservas online, a interação com os salões nas redes sociais e o fácil acesso a informações e produtos. Estudos de caso mostram que os salões que investem em estratégias digitais têm clientes mais felizes e fiéis (Garcia; Martinez, 2020).

Ao comparar salões que utilizam tecnologia digital com aqueles que mantêm métodos tradicionais, vê-se uma diferença significativa em termos de crescimento e desempenho. As feiras que adotam soluções digitais ganham visibilidade, atraem públicos mais jovens e conectados e demonstram maior capacidade de adaptação em tempos de crise, como durante a pandemia da COVID-19, que acelerou a necessidade de digitalização (Hernandez, 2021).

3 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é demonstrar como o uso estratégico da tecnologia e das redes sociais pode impactar diretamente o crescimento e desenvolvimento dos salões de beleza. A pesquisa busca evidenciar de que maneira a adoção de ferramentas digitais, como redes sociais, agendamento online e marketing digital, pode não apenas aumentar a visibilidade dos salões, mas também promover uma relação mais próxima e interativa com os clientes, contribuindo para a fidelização e atração de novos públicos.

4 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo visa analisar o impacto da transformação digital no crescimento dos salões de beleza por meio de uma abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos. De acordo com Gil (2010), “metodologia é o conjunto de procedimentos ou técnicas que, de forma sistemática e organizada, são aplicadas na coleta e análise dos dados”. Assim, a metodologia envolve desde o planejamento da pesquisa até as técnicas para a coleta e análise das informações, integrando diferentes perspectivas para fornecer uma visão abrangente do tema.

Para este estudo, foi realizada uma pesquisa por meio de formulários online, em que participaram pessoas da comunidade e profissionais da área da beleza. Essa etapa foi essencial para captar as percepções e práticas de quem já vivencia o ambiente de salões de beleza, além de identificar os desafios e benefícios que a tecnologia traz para esse setor. Os dados coletados ajudaram a compreender como a adoção de tecnologias e redes sociais pode impactar o desempenho dos salões.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

Para dar sustentação aos temas aqui desenvolvidos, faz-se necessário trazer à tona alguns conceitos importantes para melhor compreensão deste estudo.

Marketing é, segundo Kotler e Keller (2012), "o processo social e administrativo pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam por meio da criação, oferta e troca de produtos e serviços". No caso dos salões de beleza, isso significa não apenas oferecer um serviço de qualidade, mas também comunicar o valor desses serviços aos consumidores de maneira eficaz.

No contexto dos salões de beleza, o marketing se faz presente em diversas frentes: desde a experiência do cliente no estabelecimento até as campanhas publicitárias digitais e offline. O mercado de beleza é altamente sensível à percepção de qualidade, e as estratégias de marketing precisam refletir isso, criando uma imagem de confiança e profissionalismo, ao mesmo tempo que destacam a experiência sensorial e personalizada dos serviços oferecidos.

O marketing digital tem se consolidado como uma ferramenta imprescindível para os empreendedores de todos os setores, e os salões de beleza não são exceção. A internet e as redes sociais mudaram a forma como os consumidores interagem com marcas e serviços. Segundo Chaffey e Ellis-Chadwick (2016), o marketing digital "envolve o uso de canais digitais para promover ou comercializar produtos e serviços para consumidores e empresas". Para os salões de beleza, isso se traduz em uma série de oportunidades:

Redes Sociais: Plataformas como Instagram, Facebook e TikTok são essenciais para salões de beleza. Elas permitem que os empreendedores compartilhem imagens de seus serviços, depoimentos de clientes e até tutoriais de cuidados com os cabelos e pele.

Publicidade Paga: O uso de anúncios pagos, como Google Ads ou anúncios no Instagram, permite que os salões de beleza atinjam um público segmentado, baseado em dados demográficos, geográficos e comportamentais.

SEO (Otimização para Motores de Busca): Ter um site bem otimizado para motores de busca como o Google é uma estratégia vital para atrair novos clientes. Ao realizar uma pesquisa simples, muitos consumidores acabam encontrando salões de beleza próximos à sua localização. Segundo Dornelas (2015), "empreender é identificar oportunidades, explorar ideias inovadoras, organizar recursos e gerenciar processos com o objetivo de gerar valor para a sociedade e obter retorno". Essa definição se aplica diretamente aos proprietários de salões de beleza, que precisam ser inovadores para se destacar em um mercado saturado, ao mesmo tempo em que administram sua operação de forma eficiente.

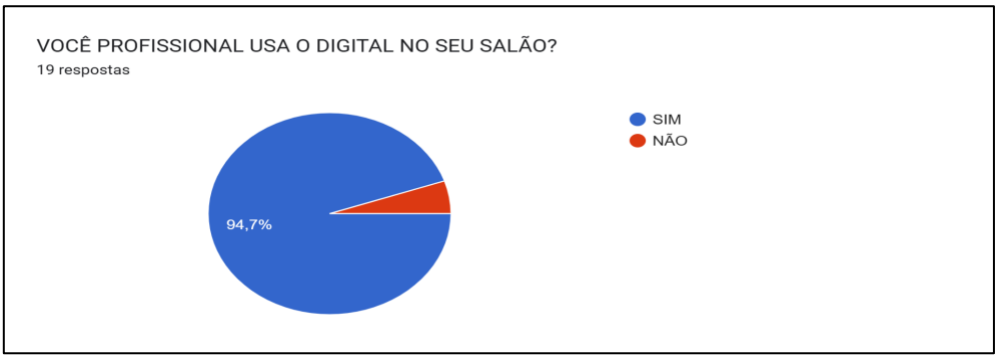
Além disso, os empreendedores de salões de beleza frequentemente optam por formalizar seus negócios como MEIs (Microempreendedores Individuais). O regime do MEI oferece diversas vantagens, como a redução da carga tributária e a simplificação do processo de abertura de empresas. Entretanto, o MEI também enfrenta desafios, como a necessidade de entender a legislação vigente e manter a regularidade fiscal.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme a metodologia apresentada, foram aplicadas duas pesquisas com formulários *online.* A primeira utilizando empreendedores da área em questão, com 19 respondentes e a segunda com clientes que utilizam-se dos serviços dos profissionais de beleza, onde foram obtidas 50 respostas.

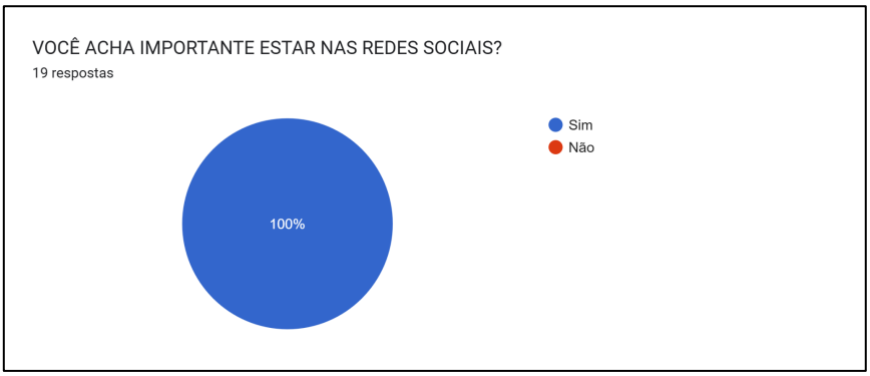
Duas questões foram aplicadas aos profissionais, conforme abaixo:

Gráfico 1 - Uso de ferramentas digitais pelos empreendedores



Fonte própria.

Gráfico 2 - Importância de estar presente nas redes sociais



Fonte própria.

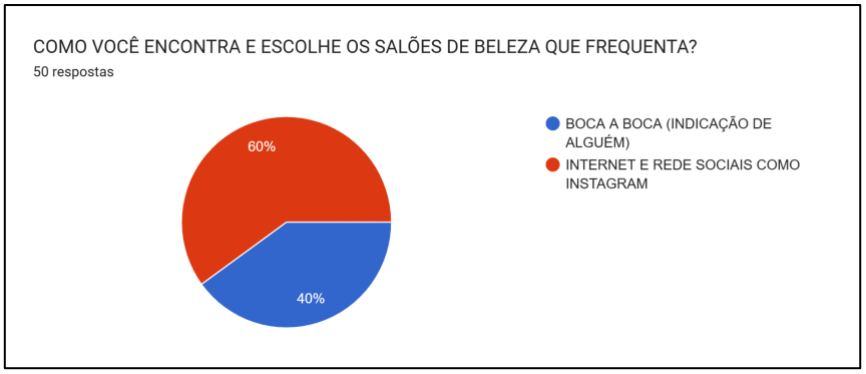
Os resultados da pesquisa mostram que a maioria dos profissionais da área da beleza

reconhece a importância de utilizar redes sociais para o crescimento de seus negócios e já adota essas ferramentas em sua estratégia de marketing. A maioria dos entrevistados apontou que as redes sociais são fundamentais para atrair novos clientes, fortalecer a fidelização e melhorar a visibilidade dos serviços oferecidos.

Com a massificação do uso de smartphones e o aumento das interações nas redes sociais, o marketing digital tem se mostrado uma poderosa ferramenta de comunicação. Segundo Rocha e Costa (2021), "a utilização de plataformas como Instagram e Facebook transformou a maneira como os consumidores se relacionam com marcas, permitindo uma interação mais direta e personalizada" (p. 45). Para os salões de beleza, isso significa a possibilidade de criar uma comunicação constante com seus clientes, compartilhar novidades e promover serviços de maneira eficiente.

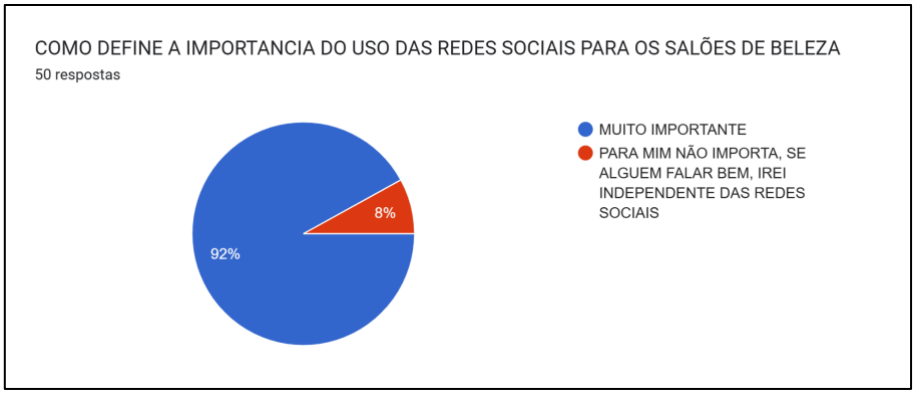
Para os clientes que utilizam-se dos serviços dos profissionais da área da beleza foram feitas três questões:

Gráfico 3 - Como são escolhidos os profissionais de beleza



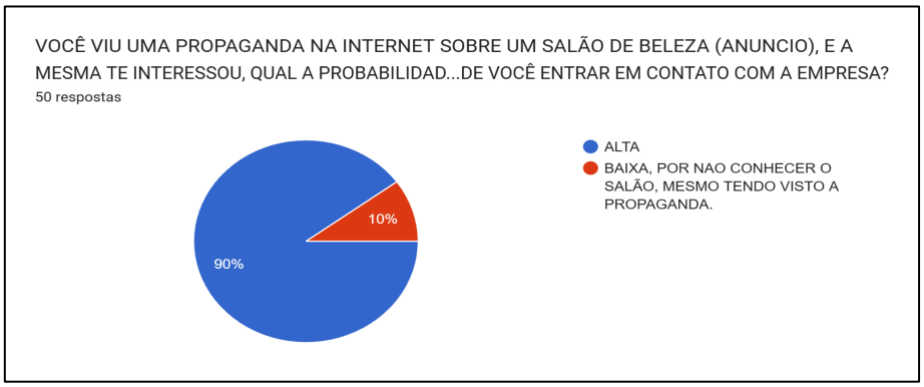
Fonte própria.

Gráfico 4 - Como define a importância das redes sociais para os salões de beleza



Fonte própria.

Gráfico 5 - Percepção de propagandas de salões de beleza na Internet



Fonte própria.

Os resultados da pesquisa com os clientes indicam que a probabilidade de escolherem um salão de beleza por terem se interessado em uma propaganda nas redes sociais é alta. Embora alguns clientes ainda confiem no marketing boca a boca, a maioria afirma que os anúncios em plataformas como Instagram e Facebook influenciam diretamente sua decisão. Além disso, a maioria dos participantes da comunidade considera importante que os salões de beleza mantenham uma presença ativa nas redes sociais, ressaltando o valor dessas plataformas para o aumento da visibilidade e a criação de uma conexão mais próxima com os clientes.

De acordo com uma pesquisa realizada por Mendes e Oliveira (2022), cerca de 60% dos consumidores de serviços de beleza afirmaram que se sentem mais inclinados a contratar um salão de beleza que mantenha uma presença ativa nas redes sociais, seja por meio de posts, promoções ou interações com clientes. Esse dado evidencia a importância da visibilidade digital para atrair e fidelizar clientes.

As redes sociais se tornaram o principal meio de comunicação entre os salões de beleza e seus clientes. O Instagram, por exemplo, é uma das plataformas mais utilizadas para divulgar o trabalho de profissionais de beleza. Através de fotos e vídeos, os salões podem mostrar seus serviços, como cortes, penteados, e procedimentos estéticos, criando uma vitrine virtual que atrai potenciais clientes.

De acordo com Almeida (2023), "o Instagram é, sem dúvida, a rede social que mais contribui para a visibilidade dos salões de beleza, devido à sua ênfase em conteúdos visuais e à interação em tempo real" (p. 112). Além disso, a utilização de stories e reels permite que os salões apresentem seu trabalho de maneira mais descontraída e envolvente, estabelecendo uma relação mais próxima com seu público.

Uma estratégia que tem se mostrado eficaz é a utilização do Google Meu Negócio, uma ferramenta gratuita que permite aos salões de beleza aparecerem em resultados de pesquisa

localizados, facilitando a busca por clientes próximos. Isso é particularmente relevante, pois a maioria dos consumidores busca salões de beleza com base na proximidade geográfica.

Além disso, a otimização para motores de busca (SEO) tem sido um fator determinante para aumentar a visibilidade online. Segundo Silva e Pereira (2020), "salões de beleza que investem em SEO e no Google Meu Negócio conseguem alcançar um público mais segmentado e, consequentemente, obter melhores taxas de conversão" (p. 79). Dessa forma, o SEO local, ao otimizar a presença de um salão nas buscas relacionadas a serviços de beleza na sua região, contribui para aumentar a procura e agendamentos de clientes.

Outra vertente é o marketing de influência. Como destaca Fernandes (2022), "os influenciadores digitais ajudam a criar uma percepção positiva sobre os serviços de beleza oferecidos, muitas vezes com um alcance muito maior do que as estratégias tradicionais de publicidade" (p. 98). Essa forma de marketing permite que os salões de beleza ganhem credibilidade junto ao seu público-alvo e fortaleçam sua reputação online.

Outra prática eficaz para os salões de beleza é o uso de e-mail marketing. Através de campanhas segmentadas. De acordo com Costa e Lima (2021), "os e-mails marketing personalizados, que incluem descontos em datas comemorativas ou aniversários de clientes, têm um impacto direto na decisão de retorno ao salão" (p. 56). Assim, ao manter um relacionamento próximo e contínuo com os clientes, o salão de beleza aumenta suas chances de fidelização e recomendação.

Apesar dos benefícios, a implementação de estratégias de marketing digital também apresenta desafios. Muitos salões de beleza, especialmente os de menor porte, enfrentam dificuldades em gerenciar suas campanhas digitais devido à falta de conhecimento técnico ou recursos financeiros para contratar profissionais especializados. Nesse sentido, como enfatiza Souza (2021), "a falta de capacitação digital por parte dos proprietários de salões pode resultar em campanhas mal executadas e baixa eficiência nas estratégias de marketing" (p. 67).

Outro desafio é a constante mudança nos algoritmos das redes sociais, que podem impactar a visibilidade orgânica dos posts. Isso exige que os salões de beleza se mantenham atualizados sobre as tendências e boas práticas para garantir que suas estratégias continuem eficazes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um mercado em constante evolução, o marketing digital tem se mostrado uma ferramenta essencial para os salões de beleza. A utilização de plataformas como redes sociais, Google Meu Negócio, e-mail marketing e parcerias com influenciadores pode proporcionar

resultados expressivos em termos de visibilidade, engajamento e fidelização de clientes. Embora existam desafios, como a falta de conhecimento técnico e a adaptação às mudanças nos algoritmos, os benefícios superam as dificuldades, tornando o marketing digital uma peça-chave para o sucesso e crescimento dos salões de beleza no cenário atual.

Dessa forma, é fundamental que os profissionais de beleza entendam as diversas estratégias de marketing digital e as apliquem de maneira eficaz, garantindo não apenas a atração de novos clientes, mas também a construção de uma base fiel e satisfeita, capaz de sustentar o sucesso do salão a longo prazo.

Considera-se aqui que o uso de soluções digitais impacta positivamente o desempenho dos salões de beleza, pelo menos no que diz respeito a atrair clientes, em comparação com aqueles que ainda mantêm métodos tradicionais de marketing e operação. Os salões que dependem de métodos convencionais enfrentam desafios para competir em um mercado cada vez mais digital e exigente.

O estudo revelou que as redes sociais, em especial, podem desempenhar um papel crucial ao promover esses salões, permitindo que alcancem um público mais amplo e engajem seus clientes de forma mais direta e personalizada.

Esses resultados reforçam que a transformação digital não é apenas uma tendência passageira, mas uma necessidade estratégica para que os salões de beleza se mantenham relevantes e competitivos. Assim, salões que investem em soluções digitais podem estar mais bem posicionados para prosperar e se adaptar às demandas do mercado atual.

A seara do marketing digital para negócios da área de beleza ainda precisa ser muito estudada e explorada, pois a dinâmica dos negócios tem se modificado com considerável velocidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. M. **Marketing digital para negócios de beleza:** Estratégias de sucesso no Instagram. Editora Beleza & Marketing, 2023.

CHAFFEY, D. **Digital Marketing:** Strategy, Implementation, and Practice**.** 7th ed. Pearson Education, 2019.

CHAFFEY, D.; ELLIS-CHADWICK, F. **Digital Marketing:** Strategy, Implementation and Practice. 6ª ed. Pearson, 2016.

COSTA, J. S.; LIMA, R. T. **E-mail marketing e fidelização de clientes:** O impacto no setor de beleza. Editora Conexão Digital, 2021.

DORNELAS, J. C. **Empreendedorismo:** Transformando Ideias em Negócios. 6ª ed. Elsevier, 2015.

FERNANDES, M. R. **Marketing de influência e sua aplicação no mercado de beleza.** Editora Influência, 2022.

GARCIA, R.; MARTINEZ, L. The Impact of Digital Marketing on Customer Satisfaction and Loyalty in Beauty Salons. **Journal of Marketing Research**, v. 58, n. 3, p. 456-470, 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HERNANDEZ, J. **Digital Transformation in the Beauty Industry**: Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. International Journal of Business Management, v. 12, n. 4, p. 34-50, 2021.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing.** 14ª ed. Pearson, 2012.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Marketing Management.** 15th ed. Pearson Education, 2016.

LAUDON, K. C.; TRAVER, C. G. **E-commerce:** Business, Technology, Society. 16th ed. Pearson Education, 2021.

MENDES, A. L.; OLIVEIRA, T. C. O impacto das redes sociais na escolha de serviços de beleza. **Revista Digital e Negócios**, v. 13, n. 4, p. 75-85, 2022.

PEPPERS, D.; ROGERS, M. **Managing Customer Experience and Relationships:** A Strategic Framework. 3rd ed. Wiley, 2016.

ROCHA, P. R.; COSTA, S. L. Transformação digital no setor de beleza: Desafios e oportunidades. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 18, n. 2, p. 40-50, 2021.

SEBRAE. **Vale a pena montar um salão de beleza?** Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/vale-a-pena-montar-um-salao-de-beleza. Acesso em: 17 nov. 2022.

SEBRAE. **Perfil do MEI no Brasil:** Dados sobre o setor de beleza. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/. Acesso em: 17 nov. 2022.

SILVA, F. G.; PEREIRA, A. M. **SEO para salões de beleza:** Como aumentar a visibilidade local. Editora Digital Local, 2020.

SOUZA, G. A. Desafios do marketing digital para pequenos salões de beleza. **Revista Gestão e Inovação**, v. 8, n. 1, p. 61-70, 2021.

TUTEN, T. L.; SOLOMON, M. R. **Social Media Marketing.** 3rd ed. SAGE Publications, 2017.

O MARKETING DIGITAL E A INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR NAS COMPRAS ONLINE

DIGITAL MARKETING AND THE INFLUENCE OF CONSUMER BEHAVIOR IN ONLINE SHOPPING

Luana de Lacassa Fonseca
Graduanda na Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: luana.fonseca4@fatec.sp.gov.br

Lucas Gonçalves Soares
Graduando na Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: lucas.soares43@fatec.sp.gov.br

Ivan Marcio Gitahy Junior
Doutor em Ciências Sociais pela UNESP. Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ivan.gitahy@fatec.sp.gov.br

Resumo

O presente artigo analisa como o comportamento do consumidor é influenciado pelo marketing digital, especialmente em ambientes online. Tal estudo releva-se importante já que se identificou o crescimento do marketing digital, especialmente com o avanço da Web 2.0 e a expansão do comércio eletrônico. O objetivo é explorar como redes sociais, influenciadores e mídias pagas impactam a decisão de compra, desejo e lealdade dos consumidores. A pesquisa utiliza uma revisão de literatura sobre estratégias de marketing digital. Os resultados mostram que campanhas de remarketing e influenciadores são eficazes para gerar desejo e estimular compras por impulso, enquanto mídias pagas aumentam a visibilidade das marcas. Conclui-se que as mídias digitais impactam significativamente as decisões de compra e podem aumentar a fidelização.

Palavras-chave: Marketing digital; Comportamento do consumidor; Influenciadores digitais; Mídias pagas; E-commerce.

Abstract

This article analyzes how consumer behavior is influenced by digital marketing, especially in online environments. Such a study is important since the growth of digital marketing has been identified, especially with the advance of Web 2.0 and the expansion of e-commerce. The aim is to explore how social networks, influencers and paid media impact on consumer purchasing decisions, desire and loyalty. The research uses a literature review on digital marketing strategies. The results show that remarketing campaigns and influencers are effective in generating desire and stimulating impulse purchases, while paid media increase brand visibility. It is concluded that digital media significantly impact purchasing decisions and can increase loyalty.

***Keywords**: Digital Marketing; Consumer Behavior; Digital Influencers; Paid Media; E-commerce.*

1 INTRODUÇÃO

O marketing digital tornou-se uma força central no cenário contemporâneo do comércio eletrônico, exercendo uma influência significativa sobre as decisões de compra dos

consumidores. A transformação digital e o crescimento das plataformas online têm permitido que as empresas utilizem estratégias digitais para alcançar um público global, impulsionar vendas e moldar o comportamento dos consumidores de forma mais eficiente e direcionada. Este trabalho explora a interseção entre marketing digital e compras online, examinando como as estratégias digitais moldam o comportamento do consumidor e impactam as decisões de compra. Serão abordados aspectos como o papel das redes sociais, SEO, marketing de conteúdo e análise de dados na condução das estratégias de marketing digital e como afetam as experiências de compra online dos consumidores.

Além disso, este estudo examinará o impacto de influenciadores digitais no comportamento de compra impulsiva dos consumidores, explorando como suas recomendações podem gerar desejo e encorajar compras que não eram inicialmente planejadas. O uso de mídias pagas, como anúncios direcionados, também será analisado, destacando como essas ferramentas estimulam o desejo de compra por meio de segmentações específicas e remarketing, reforçando a importância da presença contínua da marca nas plataformas digitais.

2 JUSTIFICATIVA

O interesse por este tema se deve à crescente relevância do marketing digital, especialmente com o avanço da Web 2.0 e a expansão do comércio eletrônico. As empresas têm utilizado influenciadores digitais, mídias pagas e estratégias de persuasão digital para aumentar vendas e atrair consumidores. Além disso, o comportamento do consumidor online mudou drasticamente, sendo impactado por táticas como personalização e marketing de influência. Este estudo se justifica por contribuir para o entendimento de como as estratégias digitais afetam não apenas a decisão de compra dos consumidores, mas também todo o processo de convencimento, desde a criação do desejo até a conversão final em vendas.

3 OBEJTIVOS

3.1 Objetivo geral

O presente estudo tem como objetivo geral analisar como o marketing digital influencia o comportamento do consumidor durante as compras online, especialmente considerando o papel dos influenciadores, mídias pagas e estratégias de convencimento utilizadas pelas empresas.

4 METODOLOGIA

O presente estudo adotou uma abordagem metodológica que combinou pesquisa bibliográfica, documental e revisão de literatura. A pesquisa bibliográfica consiste na consulta a obras de referência para fundamentar o tema. As bases teóricas deste trabalho incluem obras relevantes de autores brasileiros para explorar as estratégias essenciais para o sucesso no ambiente digital e enfatizar a importância do marketing de relacionamento na fidelização de clientes.

Adicionalmente, Kotler e Keller (2006) discutem o impacto do marketing digital nas decisões de compra, reforçando que "a maior parte do marketing está migrando para o ciberespaço" (Kotler; Keller, 2006, p. 667), refletindo o desejo dos consumidores por personalização e conveniência. Limeira (2007) contribui ao destacar a tecnologia e personalização no marketing de serviços e relacionamento, enquanto Vaz (2011) aborda como o marketing digital transformou o comportamento do consumidor na nova economia.

A pesquisa documental, por sua vez, utilizou relatórios, dados recentes e outros estudos de mercado sobre e-commerce e consumo digital. Além disso, foram consultados artigos científicos dos últimos cinco anos, utilizando como base o repositório do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), para agregar informações atualizadas sobre comportamento do consumidor e tendências emergentes no marketing digital.

Essa metodologia forneceu um embasamento amplo e atualizado para a análise das estratégias digitais e seu impacto nas decisões de compra dos consumidores, permitindo uma compreensão robusta.

5 HIPÓTESE

A hipótese central deste estudo é que o marketing digital tem um impacto significativo na decisão de compra online, especialmente por meio de influenciadores digitais e mídias pagas que criam um ambiente propício para compras por impulso, gerando desejo e estimulando o consumo mesmo quando não há uma necessidade imediata. Além disso, empresas que utilizam técnicas de personalização e segmentação são capazes de aumentar suas taxas de conversão e fidelização, convencendo os consumidores de forma mais eficaz.

6 DESENVOLVIMENTO

6.1 Marketing Digital

O marketing digital emergiu como uma evolução natural das estratégias de marketing tradicionais, impulsionado pelo avanço das tecnologias digitais e pela crescente presença online

dos consumidores. “Inicialmente, o marketing era massificado, com foco em consumidores passivos e pouca interação ou personalização” (Limeira, 2007, p. 3-4). Com a difusão da internet, os consumidores passaram a influenciar mais as marcas, participando ativamente na criação e desenvolvimento de conteúdos e ofertas. Assim, o marketing digital tornou-se segmentado e altamente personalizado, respondendo às necessidades e desejos individuais dos consumidores.

Ainda segundo Limeira (2007), o marketing digital consiste em um conjunto de ações realizadas em canais eletrônicos, onde o consumidor controla as informações que deseja receber. As estratégias digitais modernas buscam atrair clientes e criar relacionamentos de longo prazo, aumentando a fidelidade e o valor percebido.

Kotler (2000) destaca várias vantagens do marketing digital em relação ao tradicional: participação de empresas de todos os tamanhos, ausência de limitações geográficas ou de espaço publicitário, e conveniência e rapidez nas transações. Além disso, os consumidores acessam informações a qualquer momento e lugar, ampliando o alcance das empresas e facilitando a experiência de compra.

Apesar das bases do marketing tradicional, como os 4Ps (produto, preço, praça e promoção), ainda serem aplicáveis ao ambiente digital, o marketing digital apresenta novos desafios e oportunidades. A segurança das transações tornou-se uma questão essencial para as empresas que operam no meio digital. Além disso, o ambiente online oferece novos canais para promoção e distribuição, como redes sociais, e-commerce e mecanismos de busca.

Com a evolução do marketing digital, alguns autores propõem uma revisão do tradicional mix de marketing. Vaz (2011) sugere um novo conjunto de Ps adaptados ao ambiente digital: pesquisa, planejamento, produção, publicação, promoção, propagação, personalização e precisão. Essas novas dimensões reforçam a necessidade de uma abordagem dinâmica, centrada no consumidor, que permita constante avaliação e ajustes com base nos resultados obtidos.

O marketing digital não apenas redefine a forma como as empresas interagem com os consumidores, mas também oferece oportunidades únicas de engajamento e personalização em massa. Com o uso crescente de ferramentas como redes sociais, automação de marketing e análise de dados, as empresas podem criar campanhas mais segmentadas e relevantes, maximizando o impacto de suas mensagens e fortalecendo os laços com seus clientes. Assim, o marketing digital se estabelece como ferramenta indispensável para marcas que buscam se manter competitivas em um mercado cada vez mais digital e conectado (Chaffey; Ellis-Chadwick, 2019).

6.2 Estratégias de impulsionamento e ferramentas de marketing digital

No marketing digital, as estratégias de impulsionamento desempenham um papel fundamental para aumentar a visibilidade das empresas e maximizar as conversões. Entre as mais eficazes estão o SEO (Search Engine Optimization), publicidade paga, marketing de conteúdo e engajamento em redes sociais. Cada uma dessas ferramentas é voltada para atingir o público-alvo no momento certo e com a mensagem adequada, potencializando as chances de sucesso nas compras online (Chaffey; Ellis-Hadwick, 2019).

6.3 SEO (search engine optimization)

O SEO é essencial para garantir que os consumidores encontrem um site de maneira orgânica nos motores de busca, como o Google. Ao otimizar o conteúdo com palavras-chave relevantes, melhorar a estrutura do site e construir links de qualidade, as empresas podem melhorar seu posicionamento nas páginas de resultados de busca. Isso aumenta a visibilidade de forma natural e ajuda a atrair consumidores interessados, que estão ativamente procurando por produtos ou serviços específicos.

6.4 Publicidade paga

A publicidade paga, como anúncios no Google Ads e nas redes sociais, é uma estratégia que permite às empresas segmentar seu público com base em dados demográficos, geográficos e comportamentais. Campanhas pagas oferecem a vantagem de entregar mensagens diretamente para consumidores com maior probabilidade de conversão. Além disso, o uso de dados para otimizar a segmentação garante que os anúncios sejam mais precisos e relevantes, aumentando o impacto das campanhas.

6.5 Remarketing

O remarketing é uma técnica poderosa que permite às empresas alcançar novamente os consumidores que já interagiram com seu site ou demonstraram interesse em seus produtos. Utilizando cookies para rastrear o comportamento online, os anúncios de remarketing são exibidos para esses consumidores enquanto eles navegam em outros sites. Essa estratégia reforça a presença da marca e incentiva o usuário a concluir a compra, aumentando as chances de conversão de visitantes que, inicialmente, não finalizaram a transação.

Além disso, o estudo destacou que campanhas de remarketing e influenciadores digitais desempenham um papel significativo na criação de desejo e impulsionam compras por impulso.

De forma semelhante, Lindstrom (2008) argumenta que o ambiente digital amplifica as emoções dos consumidores, influenciando suas decisões de compra.

6.6 Marketing de conteúdo

O marketing de conteúdo envolve a criação de materiais relevantes e valiosos que educam, entretêm ou informam o público. Blogs, e-books, vídeos e posts em redes sociais são exemplos de formatos que atraem e envolvem o consumidor, criando um relacionamento de longo prazo com a marca. Conteúdos bem-produzidos posicionam a empresa como uma autoridade em seu setor e auxiliam na construção de confiança com os consumidores.

6.7 Marketing de influência

O marketing de influência tem crescido como uma das estratégias mais eficazes para impactar as decisões de compra. Parcerias com influenciadores digitais, que já possuem uma base de seguidores engajada e confiante em suas recomendações, oferecem uma forma autêntica de promover produtos e serviços. Os seguidores tendem a confiar nas opiniões desses influenciadores, aumentando o potencial de conversão de campanhas feitas através dessa estratégia (Brightlocal, 2021).

6.8 Redes sociais

O engajamento em redes sociais é uma das estratégias mais populares de marketing digital. Plataformas como Instagram, Facebook e TikTok permitem que as empresas interajam diretamente com seus consumidores, criando um canal de comunicação mais próximo e dinâmico. As redes sociais também são ideais para a criação de comunidades ao redor de uma marca e para o uso de anúncios segmentados, impulsionando ainda mais as campanhas.

6.9 Comportamento do consumidor

O comportamento do consumidor é um campo de estudo fundamental para entender como as pessoas tomam decisões de compra e como interagem com produtos e serviços. Solomon (2018) amplia essa definição, explicando que o comportamento do consumidor abrange os processos pelos quais indivíduos ou grupos selecionam, compram, usam ou descartam produtos, serviços e ideias para satisfazer suas necessidades e desejos.

O principal objetivo do estudo do comportamento do consumidor é ajudar as empresas a compreender e antecipar as necessidades e expectativas dos consumidores, indo além da simples previsão de compras. Profissionais de marketing utilizam esse conhecimento para criar

estratégias mais eficazes, visando atrair clientes e conquistar sua fidelidade. Atualmente, reconhece-se que o comportamento do consumidor não se resume ao momento da compra, mas envolve um processo contínuo, com influências antes, durante e após a transação (Solomon, 2011).

De acordo com Pinheiro et al. (2006), o estudo do comportamento do consumidor permite que os profissionais de marketing identifiquem características individuais, sociais, culturais e situacionais que afetam as decisões de compra. Esses fatores são classificados em três categorias principais: psicológicos, socioculturais e situacionais.

Ainda para Pinheiro et al. (2006) fatores psicológicos envolvem elementos como percepções, motivações, memórias, atitudes, valores e personalidade, que influenciam a maneira como o consumidor percebe um produto e toma decisões de compra. Esses fatores moldam a experiência de consumo ao influenciar como o consumidor processa informações e toma decisões.

Fatores socioculturais são as influências do meio social e cultural em que o consumidor está inserido, incluindo os papéis desempenhados por grupos de referência, família, cultura e classe social. “As decisões de compra são muitas vezes moldadas por expectativas externas e normas sociais, com os consumidores tendendo a considerar as opiniões de outros ao tomar decisões” (Samara; Morsch, 2005, p. 02). Para Kotler e Keller (2006), os fatores culturais exercem a influência mais profunda e duradoura sobre o comportamento do consumidor.

Ainda para Samara e Morsch (2005) fatores situacionais, por sua vez, referem-se ao contexto específico em que a compra ocorre. Estes podem incluir o ambiente físico, o momento da compra, ou até mesmo o humor do consumidor. Esses elementos podem intensificar ou atenuar a influência dos fatores psicológicos e socioculturais, alterando o comportamento do consumidor em situações específicas.

No ambiente digital, esses fatores tornam-se ainda mais complexos. As rápidas mudanças tecnológicas alteram o comportamento de compra, com consumidores buscando maior conveniência, personalização e rapidez nas suas interações. As avaliações online e as redes sociais também desempenham um papel fundamental, uma vez que a confiança nas resenhas de outros consumidores é um dos principais influenciadores de decisão nas compras online (Brightlocal, 2021). Assim, estudar o comportamento do consumidor no contexto digital é essencial para empresas que buscam desenvolver estratégias eficazes e personalizadas.

Com base nessas diversas influências, o comportamento do consumidor torna-se uma área dinâmica que exige adaptação constante por parte das empresas. A personalização da experiência do cliente e a criação de ofertas sob medida são cruciais para se destacar em um

mercado altamente competitivo e em constante transformação. O foco não está apenas em entender como o consumidor compra, mas em como ele se relaciona com a marca antes, durante e após a compra, moldando o futuro das estratégias de marketing (Chaffey; Ellis-Chadwick, 2019).

7. Aspectos do Mercado Online no Século 21: Inovação e Desafios Regulatórios

O mercado online no século 21 passou por transformações significativas, impulsionadas por tecnologias emergentes e a digitalização das transações comerciais. Compras online e transações digitais se tornaram práticas comuns, trazendo conveniência para consumidores e alcance global para as empresas (Kotler; Armstrong, 2014).

Essa expansão permitiu o uso de grandes volumes de dados para personalização e segmentação de campanhas de marketing. Ferramentas como big data e inteligência artificial possibilitam a análise de padrões de consumo, oferecendo produtos adaptados ao comportamento do usuário. No entanto, essa coleta de dados levantou preocupações sobre privacidade, resultando na criação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil, que visa regulamentar o uso de dados pessoais e garantir a proteção dos consumidores (Brasil, 2018).

Essa regulamentação busca assegurar que dados pessoais sejam protegidos e usados com consentimento, trazendo desafios para empresas que dependem de estratégias baseadas em dados. Ao mesmo tempo, a conformidade com essa lei pode fortalecer a confiança do consumidor e melhorar a reputação das marcas.

Além disso, a globalização ampliou a competitividade no mercado digital, exigindo inovação contínua e adaptação a novas tendências como blockchain e o metaverso. Ainda segundo Kotler & Armstrong (2014), o sucesso no século 21 depende de equilibrar a inovação tecnológica com a proteção de dados e uma abordagem ética nas operações digitais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente que as estratégias de marketing digital não apenas influenciam, mas também impulsionaram o comportamento de compra do consumidor de maneira significativa. Os meios de comunicação social, em especial, exercem um papel fundamental na jornada de compra, criando ambientes de alta exposição e estímulo, onde o consumidor se vê constantemente atraído por produtos e serviços, mesmo que inicialmente não houvesse necessidade. Uma simples curiosidade, estimulada por uma imagem ou pela mensagem de urgência, muitas vezes se transforma em desejo de compra, demonstrando o poder de uma abordagem visual e

persuasiva, ficando evidente que o uso de estratégias como SEO, marketing de conteúdo, mídias pagas e redes sociais afetam significativamente a jornada de compra dos consumidores.

Conforme abordado o SEO e a publicidade paga são destacados como elementos essenciais para aumentar a visibilidade e o tráfego nos sites de e-commerce, mostrando-se altamente eficazes para influenciar as decisões de compra. Essas estratégias, que trabalham para transações o desejo e estimulam compras por impulso, são fundamentais no marketing digital. O remarketing, por sua vez, surge como uma estratégia valiosa para reconectar consumidores que despertaram interesse, mas não completaram a compra, criando um ciclo contínuo de engajamento que mantém a marca sempre presente na mente do consumidor e aumentando as chances de conversão. Conforme Cialdini (1984) sugere, o desejo e a emoção são fatores poderosos que motivam o comportamento de compra, especialmente quando reforçados por mensagens personalizadas, assim gerando o impulso nas compras online.

O uso de influenciadores digitais também se mostrou uma estratégia crucial para a criação de desejo e fidelização, uma vez que esses indivíduos exercem um forte impacto nas decisões de compra. O papel dos influenciadores foi relacionado às compras por impulso e à capacidade de gerar engajamento emocional com os consumidores, ampliando a eficácia das campanhas de marketing digital.

Além disso, as mídias pagas, como anúncios segmentados, é uma das principais ferramentas para alcançar públicos específicos e aumentar a visibilidade das marcas no ambiente digital. Kotler & Keller (2006), destacam que uma presença online consistente e direcionada é essencial para construir confiança e lealdade com o consumidor. Quando essa segmentação é bem planejada para antecipar as necessidades do público, permite uma experiência ainda mais relevante, o que, por sua vez, aumenta as taxas de conversão e fidelização.

Por fim, concluímos que o marketing digital, com suas estratégias de personalização, SEO, mídias pagas, influenciadores e remarketing, exerce uma influência significativa sobre o comportamento do consumidor, afetando diretamente suas decisões de compra online. Este estudo comprovou que essas estratégias não apenas criam desejo e incentivo adquiridos, muitas vezes por impulso, mas também reforçam a importância do marketing digital como uma ferramenta indispensável para empresas no e-commerce. Com isso, compreendemos como o uso dessas táticas podem aumentar as vendas, manter a interação do consumidor e estabelecer relacionamentos duradouros, elementos essenciais para o sucesso das marcas no cenário digital atual.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 18 out. 2024.

BRIGHTLOCAL. **Local Consumer Review Survey**. 2021. Disponível em: https://www.brightlocal.com/research/local-consumer-review-survey. Acesso em: 6 jun. 2024.

CIALDINI, R. B**. Influence: The Psychology of Persuasion**. 1ª ed. New York: Harper Business, 1984.

CHAFFEY, D.; ELLIS-CHADWICK, F. **Digital Marketing:** Strategy, Implementation and Practice. 7ª ed. Harlow, UK: Pearson, 2019. Disponível em: https://www.pearson.com/store/p/digital-marketing-strategy-implementation-and-practice/P100000614405. Acesso em: 6 jun. 2024.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 10ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P.; Armstrong, G. **Princípios de marketing**. 15ª ed. São Paulo: Pearson, 2014.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2006.

LIMEIRA, T. M. V. **Marketing de Serviços e de Relacionamento:** Tecnologia e Personalização ao Alcance de Todos. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

LINDSTROM, M. **Buyology:** Truth and Lies About Why We Buy. 1ª ed. New York: Crown Business, 2008.

PINHEIRO, M.; SILVA, L.; ANDRADE, P.; COSTA, R. **Estudo dos Fatores que Influenciam o Comportamento do Consumidor**. 1ª ed. Campinas: Unicamp, 2006.

SAMARA, B.; MORSCH, M. **Comportamento do Consumidor:** Princípios e Aplicações. 1ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

SOLOMON, M. R. **Comportamento do Consumidor:** Comprando, Possuindo e Sendo. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SOLOMON, M. R. **Consumer Behavior:** Buying, Having, and Being. 12ª ed. London: Pearson, 2018.

VAZ, F. **Marketing Digital:** A Nova Revolução das Empresas. 1ª ed. Rio de Janeiro: Nova Era, 2011.

NEURODESIGN APLICADO AO MARKETING: ABORDAGENS ESTRATÉGICAS PARA *BRANDING* ASSERTIVO

NEURODESIGN APPLIED TO MARKETING: STRATEGIC APPROACHES FOR ASSERTIVE BRANDING

Sabrina Narumi Suyama
Tecnóloga em Design Gráfico
Aluna do curso de Tecnologia em Marketing da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: sabrina.suyama@fatec.gov.br

Lucas do Carmo Dalbeto
Professor orientador Especialista em Gestão Estratégica do Design. Mestre em Comunicação Visual
Doutor em Comunicação da Faculdade de Presidente Prudente-SP
E-mail: lucas.dalbeto@fatec.sp.gov.br

Resumo

O *neurodesign*, ao combinar neurociência e design, está transformando a percepção das marcas e seu impacto no mercado. Compreender seus princípios tornou-se essencial para destacar empresas e estabelecer conexões emocionais com os consumidores. Este estudo explora o papel da neurociência no marketing, com ênfase nas estratégias de *branding* e design estratégico na construção de marcas bem-sucedidas. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, utilizando métodos de revisão bibliográfica e estudo de caso para analisar os efeitos do *neurodesign*. A evolução de marcas icônicas ilustra o potencial do *branding* em influenciar o comportamento do consumidor. Para exemplificar essa dinâmica, o estudo aborda o *rebranding* significativo do McDonald's, que aplicou técnicas de *neurodesign* para reposicionar a marca e adaptá-la às demandas contemporâneas, mantendo sua relevância para um público consumidor renovado.
Palavras-chave: Design; *Neurodesign;* Marketing; *Branding*; McDonald's.

Abstract

Neurodesign, by combining neuroscience and design, is transforming brand perception and market impact. Understanding its principles has become essential for distinguishing companies and creating emotional connections with consumers. This study explores the role of neuroscience in marketing, with an emphasis on branding strategies and strategic design in building successful brands. The evolution of iconic brands illustrates branding's potential to influence consumer behavior. To exemplify this dynamic, the study examines the significant rebranding of McDonald's, which applied neurodesign techniques to reposition the brand and adapt it to contemporary demands, maintaining its relevance for a renewed consumer audience.
Keywords*: Design; Neurodesign; Marketing; Branding; McDonald's.*

1 INTRODUÇÃO

Imagine um mundo onde cada elemento visual de uma campanha publicitária é meticulosamente projetado para acionar gatilhos cerebrais específicos, influenciando diretamente as emoções e decisões de compra dos consumidores. No contexto empresarial contemporâneo, a adoção dos princípios da neurociência pelo design em marketing emerge

como uma necessidade premente e uma vantagem competitiva crucial. Este é o impacto palpável da neurociência integrada ao design, uma temática que cresce em relevância dentro do cenário empresarial atual.

À medida que o ambiente de negócios se torna cada vez mais complexo e saturado, as organizações buscam constantemente maneiras de se destacar e se conectar de forma mais eficaz com seu público-alvo. Nesse sentido, a compreensão das nuances do comportamento humano e a capacidade de influenciá-lo tornam-se elementos essenciais para o sucesso.

O design, longe de ser apenas uma questão de estética superficial, revela-se como uma ferramenta estratégica poderosa, capaz de moldar a percepção da marca e direcionar as decisões de compra dos consumidores. Através da aplicação dos princípios da neurociência, o design adquire uma nova dimensão, permitindo uma abordagem mais precisa e eficaz na criação de materiais gráficos e digitais. Isso implica uma compreensão mais profunda dos processos cognitivos e emocionais que influenciam o comportamento do consumidor, bem como uma adaptação estratégica das práticas de marketing, permitindo que as empresas, utilizando os conceitos neurocientíficos, desenvolvam, dentro das campanhas, artes gráficas, produtos e comunicações de marketing mais eficazes.

Visto que “Na cultura do consumismo, vive-se uma realidade de hiper comunicação. Há estímulos em excesso numa contingência de estoques limitados de respostas por indivíduos ou coletividades" (Martinuzzo, 2014, p. 16), agora, mercado por intensa concorrência e constante saturação, é imperativo que as empresas não apenas se destacam visualmente, mas também compreendam profundamente os processos cognitivos e emocionais que influenciam as decisões de compra dos consumidores.

Darren Bridger (2018), ressalta que os princípios do *neurodesign* são aplicáveis a uma ampla gama de elementos de design, desde websites e logotipos até anúncios e embalagens, ao se basearem no entendimento da mente inconsciente para criar designs mais envolventes e eficazes.

Portanto, como objetivo, este estudo propõe-se a explorar o impacto e as aplicações do *neurodesign*, levantando conceitos, analisando materiais gráficos e digitais, e correlacionando a neurociência com o design e as estratégias de marketing pertinentes. Para tanto, é necessário levantar os conceitos relacionados ao tema, analisar os materiais gráficos e digitais em que haja aplicações comprovadas do *neurodesign*, apontar as estratégias de marketing pertinentes ao *neurodesign*, além de compreender o comportamento do consumidor em relação ao design com técnicas (ou ferramentas) neurocientíficas.

A pesquisa assume uma perspectiva qualitativa e combina os métodos de pesquisa

bibliográfica e estudos de caso para analisar os efeitos que o *neurodesign* trouxe ao marketing moderno. O primeiro passo envolverá a realização de uma revisão da literatura sobre *neurodesign* e neurociência aplicada ao marketing com o objetivo de estabelecer uma base teórica para sua exploração.

Neste trabalho, adota-se o McDonald's e sua estratégia de *rebranding* como objeto que irá ilustrar a adoção de princípios do *neurodesign* pela marca. A empresa vem passando por um reposicionamento que inclui mudanças significativas em seus produtos e serviços ofertados em prol de adaptações as demandas e desejos do mercado. Estas mudanças são pautadas pela adequação de seus espaços físicos, cardápios e até serviços, com o emprego de técnica de *neurodesign* que visam estabelecer elos emocionais com os consumidores e fortalecendo, consequentemente, a marca perante o mercado.

2 DESIGN, MARKETING E *BRANDING*: A ESTRATÉGIA INTEGRADA PARA RELEVÂNCIA E DIFERENCIAÇÃO NO MERCADO

Design é a prática de criar soluções que combinam funcionalidade e estética para atender às necessidades dos usuários. Ele vai além da aparência visual, englobando aspectos técnicos, práticos, simbólicos e sociais. Em essência, o design transforma ideias em realidade de forma eficiente e inovadora.

Organizar e estruturar o design para resolver problemas permite que o mercado se reinvente constantemente. As organizações buscam parcerias para atender melhor os usuários e identificar novos produtos e processos. Nesse contexto, o design desempenha um papel crucial na observação das necessidades dos usuários e na criação de soluções eficazes. O design proporciona novas perspectivas, transformando problemas em soluções práticas e inovadoras.

O design é fundamental, tanto em produtos específicos quanto no contexto mais amplo das empresas e organizações. Como reforça Bernhard E. Burdek (2006), a adoção do design em um nível estratégico contribui significativamente para a construção da imagem da marca, um processo que pode ser definido como *branding*.

Desta forma, o design é compreendido como uma ferramenta estratégica que impacta diretamente a experiência do consumidor e a maneira como uma marca se comunica e se posiciona no mercado. Ele influencia a interação do público com produtos e serviços, tornando-se um aliado essencial na criação de uma experiência fluida e intuitiva. Elementos como o design de produto, o layout de ambientes e a experiência do usuário em plataformas digitais são fundamentais para garantir que a mensagem da marca seja compreendida e que os consumidores tenham uma interação positiva com a empresa. Assim, o design se torna um meio para gerar

valor funcional e emocional.

De acordo com Philip Kotler e Gary Armstrong (2023), o marketing visa suprir três conceitos principais inerentes ao mercado: as suas necessidades, os seus desejos e as demandas do cliente. Segundo os autores, as necessidades dizem respeito às "privações de situações percebidas" (KOTLER; ARMSTRONG, 2023, p. 33). Esses aspectos são intrínsecos à condição humana e não são derivados de profissionais de marketing, e se refém aos requisitos físicos (comida, vestuário, moradia e segurança), requisitos sociais (pertencimento e afeição) e requisitos individuais (conhecimento e autoexpressão).

Os desejos, por outro lado, são os meios pelos quais nossas necessidades são manifestadas. São influenciados pela cultura e personalidade de cada pessoa. Em um mercado extremamente competitivo, em que muitas empresas têm produtos e serviços semelhantes, a diferenciação é crucial. Quando o marketing é desconsiderado, a empresa pode não ter os recursos ou a exposição necessária para atingir seu objetivo. Uma vez que os desejos se tornam orientado para o consumo, eles se tornam demandas, ou seja, apresentam potencial de se materializarem em produtos ou em serviços que possam ser consumidos pelo mercado.

Como dito, a área de marketing que atua para tornar e manter a marca relevante é o *branding*. É por meio de decisões e ações estratégicas que a marca se mantém firme no mercado, diferenciando-se dos concorrentes e preservando sua identidade única, como será explorado no próximo tópico.

2.1 *Branding*: o que te diferencia no mercado

Branding é o processo de construção e gerenciamento da imagem de uma empresa. Ele vai além da simples criação de um logo ou definição das cores da marca; trata-se de como a empresa se comunica e se conecta emocionalmente com seu público. O objetivo do *branding* é criar uma identidade forte e coesa, alinhada aos valores da empresa e capaz de atender às expectativas do público. Hiller (2012) considera o *branding* uma filosofia de gestão que coloca a marca no centro das decisões, enfatizando que é mais do que um símbolo visual, mas o sentimento que os consumidores têm pela empresa.

A diferenciação é um pilar central do *branding*, pois marcas foram criadas para estabelecer desigualdades entre produtos semelhantes. Quanto mais iguais se tornam as marcas, menor é o valor percebido. O *branding* envolve elementos visuais, como logotipo e design, e não visuais, como tom de voz e experiência do cliente. Um *branding* eficaz ajuda a diferenciar a marca em um mercado competitivo, gerando confiança e lealdade dos consumidores.

A importância do *branding* é significativa, pois influencia a percepção da marca no

mercado, podendo ser decisiva para o sucesso ou fracasso de uma empresa. Marcas que investem em *branding* constroem relacionamentos duradouros, estabelecendo uma presença forte e consistente. É essencial alinhar todos os pontos de contato com o público para garantir uma experiência memorável.

Kotler e Keller (2018) afirmam que *branding* se refere à associação de uma marca aos seus produtos e serviços, ajudando na diferenciação que induz decisões de compra. Essas diferenças podem estar ligadas a atributos do produto ou a fatores não relacionados. Nos últimos anos, houve um aumento no interesse por estratégias que conectam marcas e consumidores de maneira mais profunda, utilizando estímulos sensoriais e emocionais. As neurociências, especialmente o *neurodesign*, têm contribuído para essa evolução no *branding*.

2.2 Explorando o *Neurodesign*: A conexão entre psicologia, visualidade e *branding*

Neurodesign refere-se à aplicação de insights da neurociência e da psicologia na criação de designs mais eficazes. De acordo com Darren Bridger (2014), o *neurodesign* nos revela os fatores que realmente nos motivam a entrar e explorar uma loja física ou online, escolher onde clicar, selecionar um produto, compartilhar uma imagem em uma rede social ou tomar uma decisão de compra. Além disso, o *neurodesign* se apoia em campos correlatos para entender por que as pessoas reagem de certas maneiras aos designs – áreas como a análise de imagem por computador, a economia comportamental e a psicologia evolucionista.

A arte dos profissionais de design é guiada pela intuição, uma vez que se baseiam em princípios estabelecidos para criar e refinar os seus designs. No entanto, o campo do *neurodesign* baseia-se nestes princípios, incorporando pesquisas e estudos recentes. A neurociência e a psicologia acumularam uma riqueza de conhecimento nas últimas décadas, fornecendo informações valiosas sobre os fatores que moldam as preferências dos indivíduos por designs específicos.

Neurodesign, portanto, emprega cor, luz e layout para melhorar o foco e a memorização de informações, ao mesmo tempo que aumenta a eficiência e a eficácia dos projetos. No campo estético, o *Neurodesign* possui portas acessíveis que resultam em designs de produtos, arte e arquitetura mais atraentes e agradáveis. Através da utilização estratégica de cores, formas, texturas e outros componentes que inspiram emoções positivas, é possível criar experiências únicas, marcantes e de natureza sensorial.

O *neurodesign* pode ser amplamente aplicado ao *branding*, com o objetivo de otimizar a percepção, a resposta emocional e a experiência dos consumidores com uma marca, tal como exposto anteriormente. Com este objetivo, os elementos de design são desenvolvidos de

maneira estratégica, o que inclui a reflexão sobre Cores e Emoções despertadas (Teoria das Cores); Tipografia e Leitura; Formatos e Layout; Imagens e Simbolismo; possibilitando criar uma identidade que não apenas seja esteticamente agradável, mas que também se conecte mais profundamente com o público. Pode-se identificar estas estratégias adotadas por diversas marcas, que se beneficiam das neurociências para se conectar mais profundamente com seu público. Uma dessas marcas é o McDonald's, objeto de estudo apresentado a seguir.

2.3 McDonald's: Da tradição à inovação

A marca McDonald's se tornou um ícone global quando se fala em *fast food*. Essa rede, a maior do seu segmento, representa não apenas o capitalismo, mas também o estilo de vida americano em escala mundial. Embora possa haver um dia em que o McDonald's deixe de existir, sua influência cultural permanecerá indelével (Mundo das Marcas, 2006).

A identidade visual da marca McDonald's é um exemplo notável de como uma marca pode ser distinguida globalmente. Com seus padrões coloridos como vermelho e amarelo, um logotipo icônico e elementos de design reconhecíveis como o personagem Ronald McDonald e os arcos dourados, a empresa desenvolveu uma reputação singular e uma visualidade distinta. Esses componentes visuais estão presentes em todos os aspectos da marca, incluindo desde o *Visual Merchandising* dos restaurantes até a embalagem do produto, e criam uma experiência consistente para os clientes. A identidade visual do McDonald's promove a diferenciação dos concorrentes, transmite entretenimento e acessibilidade e ajuda a estabelecer a confiança do consumidor, o que consolidou a credibilidade e a popularidade da empresa (Mundo das Marcas, 2006).

De acordo com Gargioni (2023, s/p.),

> as campanhas criativas e as iniciativas de responsabilidade social ajudaram o marketing do McDonald's a criar conexões emocionais com seus clientes. Além disso, a marca se manteve relevante, mesmo em um mercado em constante evolução. No final das contas, a estratégia do McDonald's é um exemplo de como uma empresa pode se tornar uma referência em seu setor. No caso da marca, isso aconteceu por meio de uma combinação de inovação, consistência, adaptação e uma compreensão profunda das necessidades e desejos dos consumidores.

De acordo com o relatório publicado pela Kantar BrandZ em junho de 2024, o Mc'Donalds é a quinta empresa mais valiosa do mundo, totalizando US$ 221,9 bilhões em 2024. Isso representa o crescimento de US$ 30 bilhões em relação ao ano anterior (PIO, 2024). De acordo com Juliana Pio (2024), isso se deve por ser uma empresa comprometida com a

inovação continua, o que pode ser identificado pelo reposicionamento que a marca passou nos últimos anos.

Em 2007, o McDonald's reposicionou sua marca com um cardápio mais saudável, resultando em aumento de faturamento e recuperação de mercado (Exame, 2013). A estratégia adotada representava, de acordo com autor, uma evolução do slogan "*Amo muito tudo isso*". A campanha contava com vídeos direcionado para um público cativo, inclusive o público vegetariano, e pode ser entendido como caminho natural percorrido pela marca em busca de relações mais autenticas com seus consumidores. De acordo com Mario Persona, "O McDonald's tem feito um suave reposicionamento em direção a alimentos mais *light* e *green*, que é uma exigência do mercado e tendência em todo o mundo" (Persona, 2008).

O *rebranding* do McDonald's é uma abordagem dinâmica que visa alinhar a marca às transformações culturais e preferências dos consumidores. A rede é famosa por sua habilidade em adaptar o cardápio às particularidades de cada região, oferecendo itens como o McPicanha no Brasil, o McOz leva beterraba, um ingrediente comum na Austrália e Maharaja Mac da Índia, feito com frango substituindo a carne, mas também a opção com bife de cabra e frango, apimentados. Essa estratégia não só respeita as tradições locais, mas também cria laços emocionais com os clientes, demonstrando que a marca valoriza e reconhece as diversidades culturais (Mundo das Marcas, 2006).

A modernização das lojas, como o Epic McDonald's em Orlando, onde experiências interativas são oferecidas, ressalta o compromisso da marca com a inovação e a satisfação do consumidor. No que se refere ao *branding*, a consistência na identidade visual é uma prioridade para o McDonald's. De acordo com Heller (2012), as cores vibrantes que evocam sensações positivas são usadas de maneira estratégica. Segundo a autora, cores quentes são amplamente utilizadas em ambientes que buscam provocar energia e interação rápida, como no marketing e em espaços voltados ao consumo rápido (Heller, 2012). Além disso, a presença de personagens icônicos, como Ronald McDonald, contribui para tornar a marca acessível e amigável, especialmente entre as crianças. Essa conexão emocional ajuda a criar uma lealdade forte à marca, associando o McDonald's a momentos de diversão em família.

O *neurodesign* é crucial para a estratégia do McDonald's, aplicando princípios que influenciam as decisões dos consumidores por meio da experiência sensorial. O layout das lojas é cuidadosamente planejado para otimizar o conforto e facilitar a navegação, enquanto as escolhas de cores e formas estimulam emoções positivas, tornando o McDonald's não apenas uma opção de *fast food*, mas uma marca que proporciona experiências memoráveis, adaptadas às expectativas e necessidades do seu público. No entanto, conforme Martinuzzo (2014)

salienta, é necessário que as marcas se orientem para as demandas do mercado. Desta forma, o McDonald's buscou uma atualização que se deu a partir do *rebranding* que será descrito a seguir.

2.4 Como o *Neurodesign* Redefiniu a Identidade Visual do McDonald's

Para compreender como o *Neurodesign* foi aplicado no *rebranding* do McDonald's, é importante analisar as mudanças visuais da marca em resposta às novas expectativas dos consumidores nas últimas duas décadas. Originalmente, a rede utilizava cores vibrantes como vermelho e amarelo em seus restaurantes, que, de acordo com a psicologia das cores, promoviam ações rápidas e impulsivas, incentivando os clientes a comprarem e saírem rapidamente. No entanto, com a evolução das necessidades dos consumidores, a marca começou a implementar estratégias de *Neurodesign*, adotando uma paleta de tons neutros como bege, marrom e cinza, que proporcionam um ambiente mais acolhedor e confortável.

O *Neurodesign* aplica a Teoria das Cores para influenciar o comportamento dos consumidores, afetando suas emoções e percepções. Essa abordagem é visível tanto nos ambientes dos restaurantes quanto nas embalagens da marca. As antigas embalagens, em que predominavam o vermelho e o amarelo, foram substituídas por designs que incorporam o verde, simbolizando natureza e bem-estar. É possível perceber na imagem a seguir, Figura 1, o emprego de cores quentes na identidade visual da marca.

Figura 1- Fachada da primeira loja do McDonald's inaugurada no Brasil, em 1979, no Rio de Janeiro.

Fonte: Serra (2024, p.1)[1]

[1] SERRA, V. RJ tem a 1ª unidade do McDonald's inaugurada no Brasil. 9 abr. 2024. **Diário do Rio**. Gastronomia.

As novas embalagens adotam um estilo mais natural e simplificado, abrangendo todos os itens da rede, como sacolas, copos e outras embalagens. A tipografia escolhida é a Helvetica, com cores vibrantes como roxo, laranja, azul oceânico, lima e magenta. Essa mudança acompanha o lançamento de produtos mais saudáveis, incluindo saladas e opções veganas e vegetarianas, refletindo uma resposta da marca às novas preferências dos consumidores.

O redesign busca transmitir uma sensação mais orgânica e natural, utilizando kraft texturizado no lugar do antigo kraft branco e acetinado. O *lettering* minimalista e contemporâneo reforça a modernização da imagem, e a aplicação da Teoria das Cores é visível tanto no material quanto na parte gráfica das embalagens. As novas cores, apesar de diferentes do tradicional vermelho e amarelo, foram rapidamente associadas à marca.

Figura 2 - Novas embalagens do McDonalds de 2016.

Fonte: Mundo das Marcas, 2006, s/p.

Nas lojas de Presidente Prudente, o *rebranding* também se refletiu no design. Anteriormente, as cores vermelho e amarelo predominavam: o vermelho, por estimular ansiedade e uma saída rápida, e o amarelo, por despertar o apetite, ambos perfeitamente alinhados ao conceito de *fast-food*. Contudo, com a mudança nas tendências globais, o ambiente adotou tons neutros e mais acolhedores, criando uma experiência mais agradável e em sintonia com os consumidores que buscam conforto e alimentos mais saudáveis. A Figura 3 apresenta as mudanças que impactaram o visual das lojas, destacando a transição do antigo para o novo design na primeira loja de Presidente Prudente.

Figura 3 - Fachada da loja do McDonalds de Presidente Prudente, em agosto de 2012 e em setembro de 2022.

Fonte: Google Maps, 2024.

Ao observar essa evolução, é possível identificar a aplicação clara dos princípios de *Neurodesign* na construção da nova identidade visual do McDonald's, tanto no espaço físico quanto nas embalagens, evidenciando como as mudanças visuais foram pensadas para melhorar a experiência do consumidor e reforçar as mensagens de saúde e sustentabilidade.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho enfatiza a importância do *branding* como uma ferramenta estratégica essencial para a diferenciação das empresas no mercado contemporâneo. Ao integrar elementos visuais e não visuais, as marcas conseguem construir uma identidade coesa que não apenas atrai consumidores, mas também estabelece uma conexão emocional duradoura. A abordagem de Hiller (2012) e a análise de Kotler e Keller (2018) mostram que a percepção da marca é influenciada por fatores que vão além da qualidade dos produtos, incluindo experiências sensoriais e elementos intangíveis que moldam a decisão de compra.

O conceito de *neurodesign* emerge como uma inovação significativa dentro do campo do *branding*, permitindo que as marcas se adaptem às necessidades e preferências dos consumidores de maneira mais eficaz. Ao utilizar *insights* da neurociência e psicologia, as empresas são capazes de criar experiências sensoriais que impactam positivamente a percepção da marca e a fidelidade dos clientes. O estudo de caso do McDonald's exemplifica como a aplicação de estratégias de *neurodesign* pode resultar em um reposicionamento bem-sucedido e em uma comunicação mais autêntica com o público, reforçando sua posição no mercado global.

Por fim, fica claro que o *branding* não se limita à criação de uma identidade visual atrativa, mas envolve uma compreensão profunda dos desejos e comportamentos dos

consumidores. As marcas que investem em estratégias bem fundamentadas, como o uso do *neurodesign,* conseguem não apenas diferenciar-se em um mercado competitivo, mas também cultivar relacionamentos significativos e duradouros com seus clientes. Portanto, para as empresas que buscam se destacar, a integração de *branding* e *neurodesign* se torna um diferencial crucial para o sucesso e a sustentabilidade no cenário empresarial atual.

REFERÊNCIAS

BRIDGER, D. **Neuromarketing**: como a neurociência aliada ao design pode aumentar o engajamento e a influência sobre os consumidores. São Paulo, 2018.

BÜRDEK, B E. **História, teoria e prática do design de produtos**. Tradução Freddy Van Camp. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

DIAS, K. McDonald's: A invenção do fast food. 31 jul. 2020. **Mundo das Marcas**. Disponível em: https://mundodasmarcas.blogspot.com/2006/05/mcdonalds-inveno-do-fast-food.html. Acesso em: 07 out. 2024.

EXAME. O McDonald's está tendo que mudar a sua gestão de pessoas. 19 nov. 2013. **Exame**. Disponível em: https://exame.com/carreira/venha-para-ficar/. Acesso em: 22 out. 2024.

GARGIONI, A. Qual foi a estratégia do McDonald's para se tornar a maior referência em Fast Foods. 30 jun. 2023. **V4 Company**. Disponível em: https://v4company.com/blog/cases-de-marketing/estrategia-do-mcdonalds. Acesso em: 11 out. 2024.

HELLER, E. **A psicologia das cores:** como as cores afetam a emoção e a razão. 2. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2012.

HILLER, M. **Branding:** a arte de construir marcas. São Paulo: Trevisan Editora Universitária, 2012.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. 18. ed. Porto Alegre: Bookman, 2023.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

MARTINUZZO, J. A. **Os públicos justificam os meios:** mídias customizadas e comunicação organizacional na economia da atenção. 1. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2014.

PERSONA, M. Entrevista concedida à Revista Empreendedor: logomarca, identificação visual, reposicionamento de marca e pesquisa de opinião pública. s/d. **Mario Persona Comunicação e Marketing**. Disponível em: https://www.mariopersona.com.br/entrevista-para-a-revista-empreendedor-logomarca-identificacao-visual-reposicionamento-de-marca-e-pesquisa-de-opiniao.html. Acesso em: 10 out. 2024.

PIO, J. Valor das 100 marcas mais valiosas do mundo sobe 20% em 2024, atingindo US$ 8,3 trilhões. 12 jun. 2024. **Exame**. Disponível em: https://exame.com/marketing/valor-das-100-marcas-mais-valiosas-do-mundo-sobe-20-em-2024-atingindo-us-83-trilhoes/. Acesso em: 11

out. 2024.

O TRABALHO *HOME OFFICE* NA SAÚDE MENTAL DOS COLABORADORES, PERÍODO PÓS PANDEMIA

HOME OFFICE WORK ON EMPLOYEES' MENTAL HEALTH, POST-PANDEMIC PERIOD

Naara Alana Souza Leite
Discente do Curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente – SP
E-mail: naara.leite@fatec.sp.gov.br

Jerson Joaquim da Silva

Resumo

Este estudo explora o impacto do trabalho home office na saúde mental dos colaboradores no período pós-pandemia, considerando perfis comportamentais. O trabalho remoto, acelerado pela pandemia de COVID-19, consolidou-se como prática comum em diversas organizações, trazendo benefícios como flexibilidade e redução de tempo de deslocamento. Entretanto, observou-se o surgimento de problemas de saúde mental entre os trabalhadores, incluindo ansiedade, estresse e burnout, decorrentes da dificuldade de separar vida profissional e pessoal e da ausência de interação social. A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa e bibliográfica, com revisão de literatura em bases como SciELO e CAPES. Os resultados indicam que, embora o trabalho remoto possa elevar a qualidade de vida em alguns aspectos, ele também pode prejudicar o bem-estar mental, especialmente sem políticas claras para gestão de limites entre trabalho e vida pessoal. A análise sugere que empresas devem desenvolver programas de bem-estar e reavaliar a cultura organizacional, promovendo uma estrutura que sustente a saúde mental no trabalho remoto e híbrido. Conclui-se que o home office apresenta potencial para melhorar a satisfação dos colaboradores, mas exige estratégias para mitigar seus impactos negativos na saúde mental.
Palavras-Chave:COVID-19; Esgotamento profissional; Perfil comportamental; Trabalho remoto.

Abstract

This study explores the impact of home office work on employees' mental health in the post-pandemic period, considering behavioral profiles. Remote work, accelerated by the COVID-19 pandemic, has become a common practice in many organizations, bringing benefits such as flexibility and reduced commuting time. However, the emergence of mental health problems among workers has been observed, including anxiety, stress and burnout, resulting from the difficulty of separating professional and personal life and the lack of social interaction. The research used a qualitative and bibliographical approach, reviewing the literature in databases such as SciELO and CAPES. The results indicate that although remote working can increase quality of life in some respects, it can also harm mental well-being, especially without clear policies for managing the boundaries between work and personal life. The analysis suggests that companies should develop wellbeing programs and re-evaluate their organizational culture, promoting a structure that supports mental health in remote and hybrid work. The conclusion is that the home office has the potential to improve employee satisfaction, but requires strategies to mitigate its negative impact on mental health.
Keywords*: COVID-19; behavioral burnout; professional burnout; remote work.*

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, à medida que as organizações buscam soluções para permanecerem

competitivas em um mundo globalizado e digital, a pandemia de COVID-19 acelerou drasticamente a adoção do home office numa escala global.

Nesse sentido, entende-se que a pandemia de COVID-19 realmente transformou o panorama corporativo, acelerando uma tendência que já estava em crescimento: o trabalho remoto. As organizações foram forçadas a se adaptar rapidamente para manter a continuidade dos negócios, o que resultou em uma mudança significativa na forma como as equipes colaboram e se comunicam. O home office, antes visto como um benefício ou uma modalidade de trabalho ocasional, tornou-se uma necessidade e, em muitos casos, uma preferência tanto para empregadores quanto para funcionários. Essa transição não apenas desafiou as normas tradicionais de trabalho, mas também impulsionou a inovação tecnológica, com empresas investindo mais em soluções de comunicação e colaboração digital.

O teletrabalho, também como é chamado, representa uma abordagem benéfica e revolucionária tanto para empresa quanto para seus funcionários. É uma alternativa à busca por maior flexibilidade e equilíbrio entre trabalho e vida pessoal. No entanto, a adoção desse método também levanta questões críticas e cruciais quando se trata de sua influência sobre a saúde mental do colaborador.

A modificação do cenário quando determinado o fim da pandemia de COVID-19, trouxe consigo um abrandamento nos impactos causados durante o período, levando o enfoque para as consequências pós-pandemia. Antes, visto como um benefício ou uma modalidade de trabalho esporádica, tornou-se uma realidade permanente para muitas empresas e profissionais. A transição para o trabalho remoto foi impulsionada pela necessidade de manter as operações durante os períodos de isolamento social, mas revelou-se uma prática viável e eficiente que muitas organizações decidiram manter mesmo após a crise sanitária.

A flexibilidade de horários e a eliminação do tempo de deslocamento são vantagens claras desse modelo. No entanto, a gestão de equipes à distância e a manutenção da cultura organizacional tornaram-se pontos de atenção. Com o avanço da vacinação e a redução dos casos de COVID-19, algumas empresas começaram a considerar o retorno ao escritório, mas muitas optaram por manter o modelo híbrido ou totalmente remoto. A experiência do home office mostrou que muitas funções podem ser executadas com eficácia fora do ambiente tradicional de escritório, e que a presença física diária pode não ser necessária.

Entende-se, então, que a transição para o trabalho remoto, impulsionada pela pandemia de COVID-19, revelou uma nova dinâmica no ambiente de trabalho. A flexibilidade do modelo híbrido ou totalmente remoto oferece aos trabalhadores a possibilidade de conciliar melhor as demandas profissionais com as pessoais, resultando em uma preferência notável por

essa modalidade de trabalho.

As organizações que reconhecem e se adaptam a essas mudanças podem se beneficiar de uma força de trabalho mais satisfeita e produtiva. No entanto, é crucial considerar os desafios que acompanham o trabalho remoto, como a necessidade de comunicação eficaz, a gestão de equipes à distância e a manutenção da cultura organizacional. A experiência do home office não apenas desafiou a noção tradicional de escritório, mas também abriu caminho para inovações em como e onde o trabalho pode ser realizado.

Este trabalho se justifica pois entende-se que o home office pós-pandemia levanta questões importantes sobre o futuro do trabalho. Discussões sobre a adequação do espaço doméstico para o trabalho, a necessidade de interação social e colaboração presencial, e o impacto na saúde mental dos trabalhadores são essenciais.

Organizações que optaram por continuar com o modelo de trabalho remoto pós-pandemia investiram em ferramentas de comunicação e colaboração online, políticas de segurança da informação e programas de bem-estar para os funcionários. A preocupação com o equilíbrio entre vida pessoal e profissional tornou-se central, levando à criação de estratégias para evitar o esgotamento profissional e promover a saúde mental.

Das problemáticas emergiram os seguintes objetivos: analisar o impacto da adoção do home office na saúde mental dos colaboradores, período pós pandemia, (objetivo geral) e como objetivos específicos: evidenciar os impactos mentais pós pandemia fundamentados em perfis comportamentais e averiguar o impacto do teletrabalho na qualidade do trabalho corporativo.

Para dar possíveis respostas as problemáticas levantadas sugeriram-se as seguintes hipóteses: Supõe-se que o trabalho remoto impacta na vida dos trabalhadores de forma positiva, pois não há a necessidade de locomoção para ambientes externos, proporcionando menos custo para a organização e também para o trabalhador. Sugere-se que pode haver impacto negativo no perfil comportamental do trabalhador, pelo fato de faltar interação afetiva quando se trata de trabalho em equipe. Conjectura-se que o teletrabalho interfere de forma positiva na vida cotidiana do trabalhador, visto que não enfrenta o stress do trânsito, e outro ponto positivo é a interação com a família e redução de despesas com transportes e refeição fora da residência.

2 TRABALHO HOME OFFICE NA PANDEMIA E PÓS-PANDEMIA: LEGADO E DESAFIOS NA SAÚDE MENTAL DO TRABALHADOR

A tecnologia desempenhou um papel crucial nessa transição, com ferramentas de

comunicação e colaboração online permitindo que as equipes continuassem produtivas. A adoção de softwares de gestão de projetos, videoconferências e soluções de armazenamento em nuvem se tornou comum. As organizações, também, tiveram que investir em segurança da informação para proteger dados sensíveis acessados remotamente.

Donadel (2022) preconiza que durante a pandemia encontrou grandes mudanças nos padrões de trabalho, incluindo trabalhar de casa em regime de home office. Em 2020, cerca de uma em cada 20 (5,5%) pessoas empregadas com idades entre 20 e 64 anos nos países da União Europeia trabalhava de casa.

Portanto, o texto destaca a importância da tecnologia na adaptação das organizações a um ambiente de trabalho mais digital e remoto. A transição para ferramentas de comunicação e colaboração online não apenas manteve a produtividade das equipes, mas também impulsionou a necessidade de soluções inovadoras em gestão de projetos e armazenamento de dados.

A segurança da informação, mencionada no texto, é um aspecto crítico, pois a integridade e a confidencialidade dos dados são vitais em um cenário onde o acesso remoto se torna a norma. Investimentos em segurança cibernética são essenciais para proteger contra ameaças e vulnerabilidades que acompanham a adoção dessas tecnologias (Brik, 2023). Este movimento não só reflete a evolução do ambiente de trabalho, mas também a crescente conscientização sobre a importância de manter práticas de trabalho seguras e eficientes em um mundo cada vez mais conectado.

Estudos recentes (Kugelmass, 2023) indicam que, embora o trabalho remoto possa aumentar a satisfação no trabalho devido à flexibilidade e à eliminação do tempo de deslocamento, ele também pode levar ao isolamento social, sentimento de culpa e uma tendência a compensar demais, trabalhando horas extras não remuneradas.

A falta de separação física entre o espaço de trabalho e o pessoal pode resultar em dificuldades para estabelecer limites claros, contribuindo para o aumento do estresse e da fadiga, (Bellini, 2021). Além disso, a ausência de interações sociais presenciais, que são substituídas por comunicações digitais, pode afetar negativamente a saúde mental dos colaboradores, levando a sentimentos de solidão e desconexão.

Para mitigar esses efeitos adversos, é essencial que as organizações implementem políticas formais de trabalho remoto que considerem o gerenciamento dos limites entre trabalho e casa, clareza de papel, carga de trabalho, indicadores de desempenho, suporte técnico e facilitação da rede de colegas de trabalho, além de treinamento para gestores.

A promoção de uma cultura organizacional que valorize a saúde mental e o bem-estar

dos colaboradores é fundamental para otimizar os efeitos do trabalho remoto na saúde mental dos trabalhadores.

A pandemia de COVID-19 desencadeou um aumento significativo na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo, com jovens sendo desproporcionalmente em risco de comportamentos suicidas e autolesivos (Kugelmass, 2023). Portanto, é imperativo que as empresas reconheçam a importância da saúde mental e ofereçam suporte adequado aos seus colaboradores durante e após a transição para o trabalho remoto.

Contudo, nota-se que nos últimos anos, e principalmente pelo recente período pandêmico, intensificou-se o debate sobre novas organizações do trabalho, particularmente o trabalho em casa, o "home office". Com a necessidade de distanciamento social, muitas organizações se viram obrigadas a buscar soluções para que seus colaboradores continuassem produzindo, sem arriscar a sua saúde.

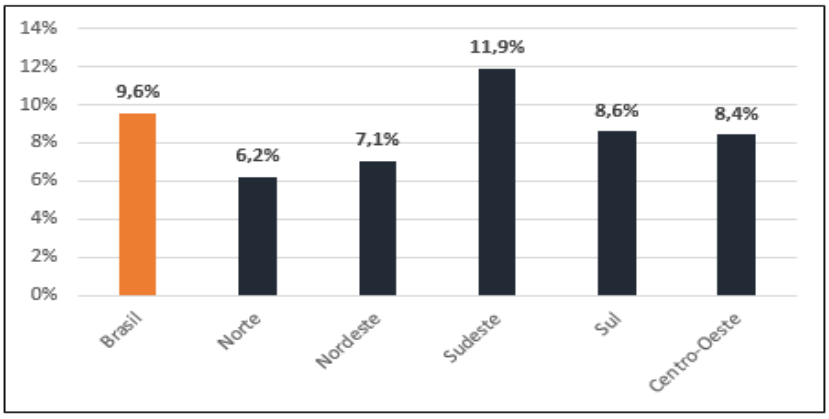
Mesmo com o controle da disseminação do vírus, o trabalho organizado fora do ambiente profissional usual, como nas instalações de seu empregador, parece estar se estabelecendo como uma realidade muito presente no dia-dia dos brasileiros. Ter estatísticas periódicas que permitam acompanhar como se estrutura e a dinâmica dessa nova realidade se mostra fundamental.

Em outubro de 2023, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou uma estatística experimental, teletrabalho e trabalho por meio de plataformas digitais com referência em 2022, dentro da estrutura da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C), sobre essa nova organização, cobrindo o teletrabalho, o trabalho remoto e o trabalho no domicílio, com referência do último trimestre de 2022. Abaixo as três definições adotadas, nestas pesquisas, pelo IBGE:

- Trabalho no domicílio abrange pessoas que, em pelo menos um dia durante o período de 30 dias de referência, desempenharam atividades laborais em seu próprio lar.
- Trabalho remoto deve, sempre, ser realizado em um local diferente de trabalho para o ocupado naquele empreendimento/empresa;
- Teletrabalho refere-se à prática de realizar atividades laborais remotamente, utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Isso inclui a utilização de equipamentos como computadores, tablets, telefones fixos ou móveis para a execução das tarefas profissionais. Neste estudo procurou-se compatibilizar os dados divulgados na PNADC com quesitos especiais da Sondagem do Mercado de Trabalho (SMT) do FGV IBRE. O estudo está restrito às pessoas que declararam trabalhar no domicílio e também se classificaram como empregadas no setor privado ou público, ou seja, a parcela "assalariada" da população.

O gráfico apresenta, para o Brasil e por região, a proporção de empregados nos setores privado e público trabalhando em casa. A região Sudeste apresenta a maior proporção de ocupados em casa, com 11,9% do total, dois pontos percentuais acima da média Brasil, de 9,6%. As demais regiões se situam abaixo da média, mostrando que é a região Sudeste que eleva a média. Desconsiderando esta região, a proporção baixaria a aproximadamente 7,6% do total.

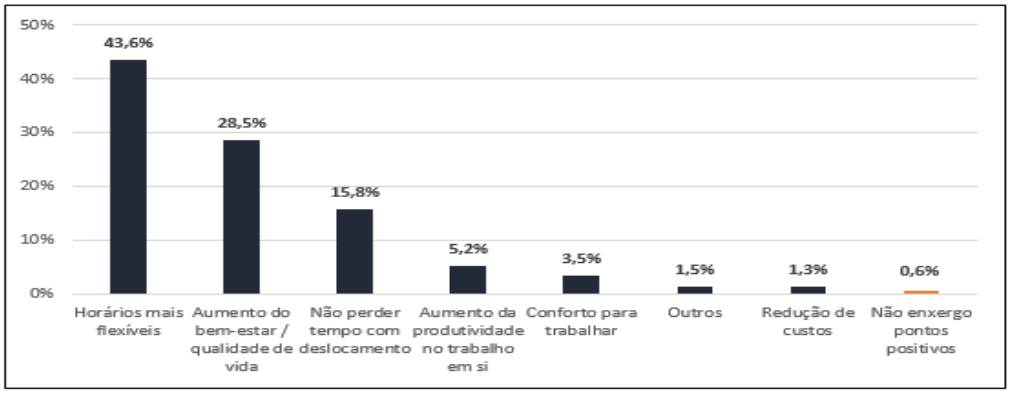
Gráfico 1 - Proporção de empregados no setor público ou privado trabalhando de casa



Fonte: Sondagem do Mercado de Trabalho

A pesquisa identificou um grau elevado de satisfação ou apreciação das pessoas com o trabalho em casa. Entre as pessoas que trabalham ao menos um dia de casa, a proporção dos que gostariam de trabalhar de forma totalmente presencial é inferior aos 30% do total. Já entre as pessoas que trabalham 100% do tempo no endereço físico da empresa, 49,7% afirmaram que gostariam de trabalhar de casa, seja total ou parcialmente.

Gráfico 2 - Principal ponto positivo ao trabalhar de casa (em %)



Fonte: Sondagem do Mercado de Trabalho

Em resumo, o estudo mostra que que este novo modelo de trabalho veio para ficar. Aqui e no exterior houve uma explosão do trabalho em casa logo após a pandemia, primeiramente no regime de trabalho 100% à distância e depois no regime híbrido, hoje mais popular. No momento é debate é acalorado sobre as tendências para os próximos anos. No Brasil, a parcela da população que consegue trabalhar dessa forma é pequena, mas o regime também parece ter vindo para ficar. Do ponto de vista do trabalhador assalariado, há muito mais pontos positivos e grande parte gostaria de trabalhar ainda mais dias de casa.

Já os empregadores parecem desejar um pouco menos de dias de casa de seus colaboradores. O número de dias em casa parece ter se estabilizado nos últimos dois anos, podendo sinalizar uma acomodação sem que saibamos qual será a direção nos próximos anos. De qualquer forma, o aprendizado adquirido com a pandemia lançou o trabalho à distância a um novo patamar. É possível que novas tecnologias ou fatos voltem a mexer com este relevante aspecto do mercado de trabalho. A pesquisa também destaca que o impacto do trabalho remoto na saúde mental pode variar de acordo com o gênero, com as mulheres sendo menos propensas a experimentar resultados positivos quando trabalham de casa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a produção deste artigo foi necessário escolher critérios metodológicos visando garantir a sua veracidade. Escolheu-se o tema e, posteriormente o referencial teórico que apresenta uma revisão bibliográfica sobre “ trabalho Home Office na Saúde Mental dos colaboradores no período pós pandemia”.

Partiu-se para a pesquisa exploratória, elencando o melhor conteúdo realizando buscas em base segura de dados, como a Scielo e portal de dissertações e teses da Capes. As consultas

foram realizadas, por meio de buscas de palavras-chave, que direcionassem a resultados relevantes a pesquisa. A pesquisa adotou como metodologia, a pesquisa bibliográfica, com método qualitativo, pois utilizou-se para a fundamentação a pesquisa em livros, artigos, jornais e sites oficiais. Após a coleta de informações efetuou-se a análise e interpretação dessas informações, desenvolveu-se em três fases. A primeira foi a pré-análise, onde se procedeu a escolha da literatura, à formulação de hipóteses e à preparação do material para análise. A segunda foi a exploração do material, que envolve a escolha do conteúdo, a enumeração e a classificação.

A terceira etapa, por fim, foi constituída pelo tratamento, inferência e interpretação dos dados. Desse modo, para que não fosse tomada nenhuma conclusão antecipada ou equivocada, buscou-se executar a análise de acordo com o mencionado acima, com base nesses fundamentos chegou-se às devidas conclusões apontadas nas considerações finais. Foram utilizados, para coleta de dados, bibliografias, sites e artigos referentes a Síndrome de Burnout.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Benefícios do home office para os trabalhadores

A adoção da prática de teletrabalho, traz benefícios tanto para a empresa quanto para os funcionários. Pode- se classificar os benefícios dessa modalidade em dois grupos: técnicos profissionais e pessoais (Bellini, 2021). Na modalidade de benefícios pessoais, estão listados: qualidade de vida, autonomia para a gestão do tempo, menos estresse e despesas com deslocamentos e maior contato com os familiares. Para os técnicos profissionais, encontra-se o aumento na produtividade, planejamento de atividades, disponibilidade de estudos e maior tempo para o preparo de relatórios e planos de ação.

Para Kugelmass (2022) a redução do absenteísmo é o maior benefício econômico. Os funcionários que trabalham com home office faltam menos o serviço, usam menos licenças, dando, assim, retorno sobre salários. O aumento da produtividade, retenção e recrutamento e a segurança do empregado também são fatores que influenciaram as empresas a investirem na modalidade do teletrabalho (Kugelmass, 2019).

A redução de encargos fixos para a empresa relativos a presença de trabalhadores, como despesas operacionais, custo com espaço físico, eliminação de subsídios de transporte público oferecidos aos funcionários e a redução de seguros comerciais, representa

significativa economia para as organizações (Chahad, 2022). Além do aumento de realização profissional em virtude da autonomia ganha e da moral e satisfação no emprego.

Outros benefícios apontados por Barros (2022) foram a atração e retenção de talentos, visto que, tal modalidade permite o recrutamento de profissionais qualificados independentemente da localização geográfica, sem que haja necessidade de relocalização e seus custos. Essa flexibilidade também impacta diretamente na inclusão de pessoas com necessidades especificas, como pais, cuidadores, PCD´s (pessoas com deficiência) e outra gama de profissionais que necessitam operar na modalidade remota. A redução de Turnover tornou-se um aspecto mais debatido atualmente. A adoção do teletrabalho, segundo Donadel (2022), impactou diretamente na redução de rotatividade e na necessidade de funcionários procurarem oportunidades com melhores condições de trabalho e maior equilíbrio entre vida profissional e pessoal, garantindo a redução de custos com treinamentos de novos funcionários.

Com a necessidade de quarentena mundial, as empresas constataram a redução de custos com a infraestrutura do local de trabalho presencial. A manutenção de escritórios e necessidade de serviços de limpeza foram drasticamente reduzidas, visto que, cada vez menos funcionários frequentavam o local de trabalho, em razão de segurança com a proliferação do vírus. Observa-se que também houve reduções de custos relacionados a infraestrutura tecnológica, mesmo com o investimento inicial e repentino em tecnologia para suportar o trabalho à distância, os custos contínuos se mostraram menores quando comparados a manutenção de toda uma operação presencial (Eloy, 2023).

Para Costa (2023), a chegada da pandemia de COVID-19 alterou a forma como pessoas e empresas enxergam e priorizam o tema sustentabilidade, essa nova perspectiva tornou-se responsável pelo aumento da Responsabilidade Social Corporativa. A iniciativa de aderir ao teletrabalho e posteriormente manter essa operação, otimizou a causa socioambiental que muitas empresas ao redor do mundo já tinham implementado. Além de ser um dos fatores que aumentam significativamente a imagem positiva das empresas no contexto da sociedade atual.

4.2 Benefícios do home office para os trabalhadores

O teletrabalho trouxe diversas vantagens para os funcionários, como a flexibilidade de horários que permite ao trabalhador definir seu próprio horário de trabalho, de acordo com suas necessidades pessoais e obrigações, evitando distrações e períodos de baixa energia, resultando no aumento de produtividade e na autonomia na organização do tempo livre (Eloy,

2023).

Para Barros (2022), essa pratica promove a autonomia, saúde e menos estresse. O ambiente de trabalho caseiro permite que o trabalhador esteja presente na criação e educação dos filhos, permitindo este a conciliar trabalho e vida pessoal, de maneira a gerar satisfação, motivação e engajamento. Além de promover segurança; redução de custos e um ambiente mais agradável para trabalhar.

Segundo, Bellini (2021), optar por continuar com essa modalidade após o fim da pandemia, gerou conhecimento real da demanda de trabalho e da criação de novas formas de trabalho padronizado. O maior benefício da adoção desse método, responsável pela escolha de muitas pessoas ao redor do mundo, é, de acordo com Chahad (2022), a qualidade de vida que o teletrabalho proporciona.

A escolha de aderir ao teletrabalho, passa antes por uma inspeção criteriosa do trabalhador, nas quais é posto na balança fatores como a economia de tempo e recursos com deslocamento, redução de custos com alimentação, criação do próprio rítmo de trabalho, economia com vestuário, tempo em família e lazer, redução de estresse e cansaço, maior inclusão e diversidade, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, etc. Também permite o acesso a oportunidades globais que não estão limitadas geograficamente, abrindo portas para muitas oportunidades de trabalho em empresas multinacionais. A junção de todos esses benefícios, leva a uma maior satisfação no trabalho e uma vida mais saudável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão do trabalho home office no período pós-pandemia trouxe mudanças profundas à dinâmica organizacional e ao bem-estar dos colaboradores, configurando uma nova realidade no ambiente corporativo. Este estudo destaca que, embora o home office ofereça vantagens significativas, como a flexibilidade de horários e a eliminação do tempo de deslocamento, ele também gera desafios complexos para a saúde mental dos trabalhadores. Entre os principais impactos negativos observados estão o aumento do isolamento social, o risco de burnout e a dificuldade em separar as esferas profissional e pessoal, o que pode levar ao esgotamento emocional e reduzir o bem-estar geral.

Diante desses desafios, fica evidente que a adaptação ao trabalho remoto exige uma abordagem mais cuidadosa e estruturada por parte das empresas. É recomendável que as organizações invistam em políticas voltadas ao bem-estar e à saúde mental, incluindo suporte psicológico, orientações sobre a criação de limites entre vida profissional e pessoal e momentos de socialização virtual. A criação de um ambiente organizacional que promova

equilíbrio, inclusão e apoio constante ao colaborador é essencial para mitigar os efeitos negativos do home office.

Conclui-se, portanto, que o trabalho remoto, quando bem estruturado, pode ser uma prática sustentável e benéfica, elevando a satisfação e o engajamento dos colaboradores. Contudo, o sucesso dessa modalidade exige que as empresas estejam comprometidas em desenvolver uma cultura organizacional que valorize o bem-estar e a saúde mental como pilares fundamentais. Ao priorizar essas estratégias, as organizações estarão mais bem posicionadas para alcançar um modelo de trabalho que maximize os benefícios do home office e minimize os riscos, criando uma força de trabalho mais saudável, produtiva e resiliente a longo prazo.

REFERÊNCIAS

BARROS, A. M.; SILVA, J. R. G. D. Percepções dos indivíduos sobre as consequências do teletrabalho na configuração home-office: estudo de caso na Shell Brasil. **CADERNOS Ebape**. br, 8(1), 71-91, 2022.

BELLINI, C. G. P., DONAIRE, D. Teletrabalho no desenvolvimento de sistemas de informação: Um estudo sobre o perfil dos teletrabalhadores do conhecimento. **Revista Ciências Administrativas**, 17(3), 1029-1052. 2021.

BRIK, M. S. **Trabalho portátil**: Produtividade, economia e qualidade. São Paulo: Makron Books, 2023.

CHAHAD, J. P. Z. **O futuro do trabalho pós COVID-19.** São Paulo: Pioneira, 2022.

COSTA, D. **O trabalho híbrido na Administração Pública**: produtividade e inovação em tempos de pandemia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2023.

DONADEL, V. B. **Impactos do teletrabalho para os colaboradores de uma empresa de segurança digital**. São Paulo: Cortez, 2022.

ELOY, E. B. **Teletrabalho**: o avanço das tecnologias sobre as relações de trabalho. São Paulo: Paz e Terra, 2023.

KUGELMASS, J. **Teletrabalho**: novas oportunidades para o trabalho flexível: seleção de funcionários, benefícios e desafios, novas tecnologias de comunicação. São Paulo: Atlas, 2022.

O NEUROMAKERTING E SUA INFLUÊNCIA NA DECISÃO DO CONSUMIDOR

NEUROMARKETING AND ITS INFLUENCE ON CONSUMER DECISIONS

Gabriel Santos de Oliveira
Graduando da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: gabriel.oliveira265@fatec.sp.gov.br

Marcus Ayrton Rocha de Lira
Professor Mestre da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: marcus.lima5@fatec.sp.gov.br

Resumo

O Neuromarketing emerge como um campo de estudo que tem fornecido aos profissionais do marketing uma compreensão mais profunda acerca dos padrões de comportamento, escolhas e preferências dos consumidores. Este fenômeno tem se revelado como um diferencial estratégico para as empresas que almejam sobressair-se no dinâmico cenário mercadológico, permitindo-lhes desenvolver abordagens, visando não apenas impulsionar as vendas, mas também estabelecer conexões duradouras e significativas com o público-alvo. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo explorar a relação entre o Neuromarketing e o comportamento do consumidor. Como resultado desta análise, é possível constatar que o Neuromarketing exerce uma influência substancial no comportamento dos consumidores exercendo de fato um impacto significativo na decisão de compra dos indivíduos.

Palavras-chave: Neuromarketing; Comportamento do consumidor; Conexões duradouras; Estímulos de consumo.

Abstract

Neuromarketing emerges as a field of study that has provided marketing professionals with a deeper understanding of consumer behavior patterns, choices, and preferences. This phenomenon has proven to be a strategic differentiator for companies aiming to stand out in the dynamic market landscape, enabling them to develop approaches that not only drive sales but also establish lasting and meaningful connections with their target audience. In this context, the present work aims to explore the relationship between Neuromarketing and consumer behavior. As a result of this analysis, it is possible to observe that Neuromarketing exerts a substantial influence on consumer behavior, significantly impacting individuals' purchasing decisions.

***Keywords**: Neuromarketing; Consumer behavior; Lasting connections; Consumer stimuli.*

1 INTRODUÇÃO

Conquistar a atenção do consumidor contemporâneo é uma tarefa desafiadora. Acompanhar sua evolução no consumo e permanecer relevante em meio a uma ampla gama de opções no mercado, enquanto se destaca em meio ao constante fluxo de estímulos, representa grandes desafios para as empresas. Surge, então, o Neuromarketing como uma abordagem inovadora para compreender o comportamento do consumidor, sem depender de declarações explícitas. Compreender a mente do consumidor é essencial para entender seu comportamento.

O objetivo deste estudo é investigar a aplicação das neurociências no contexto do consumo, compra e venda, oferecendo novos insights para gestores e pesquisadores entenderem melhor os indivíduos que consomem seus produtos e serviços.

O cérebro humano está constantemente processando informações, e quanto mais informações são recebidas, mais seletivo ele se torna. Segundo Lindstrom (2009), "Oitenta e cinco por cento das vezes, nosso cérebro está ligado no piloto automático" (p. 26). Portanto, os profissionais enfrentam o desafio de construir uma marca duradoura na mente do consumidor. Assim, o marketing, a pesquisa de mercado e os profissionais envolvidos devem evoluir para uma compreensão mais profunda do aspecto "neuro" do comportamento humano. Além de direcionar esta pesquisa para profissionais da área, este estudo visa também informar aos consumidores sobre as bases da publicidade que lhes é apresentada, permitindo às empresas criar estratégias de comunicação mais eficazes. Este estudo revisa o conceito de Neuromarketing, sua evolução, e as principais técnicas utilizadas para medir as respostas do cérebro a estímulos de marketing. Além disso, explora como essas descobertas podem ser aplicadas para prever comportamentos de compra e melhorar campanhas publicitárias.

2 METODOLOGIA

Este estudo é caracterizado como uma pesquisa bibliográfica e exploratória, uma vez que se baseia na revisão de literatura existente sobre o tema de Neuromarketing. O objetivo é compreender como essa disciplina emergente influencia o comportamento do consumidor e como técnicas específicas são aplicadas para otimizar as estratégias de marketing e publicidade. Levantamento bibliográfico a pesquisa se fundamenta na consulta e análise de materiais acadêmicos e publicações de referência que abordam o conceito, surgimento e desenvolvimento do Neuromarketing. São analisadas fontes primárias, como estudos de Gerald Zaltman, além de obras de autores influentes como Martin Lindstrom, que oferecem insights sobre o impacto das neurociências aplicadas ao marketing.

Análise descritiva e interpretativa com base na literatura selecionada, é realizada uma análise descritiva e interpretativa, detalhando as principais técnicas utilizadas no Neuromarketing, como FMRI (ressonância magnética funcional), EEG (eletroencefalografia), eye-tracking e outras. A metodologia examina como cada uma dessas técnicas fornece dados sobre as respostas cognitivas e emocionais dos consumidores frente a estímulos de marketing. Estudo de casos práticos são apresentados exemplos de empresas que já utilizam Neuromarketing em suas estratégias, como Coca-Cola e Google, analisando como elas aplicam essas técnicas para fortalecer a conexão com o consumidor e ajustar campanhas publicitárias

com base em dados neurocientíficos. Integração de resultados a metodologia também integra os achados obtidos nas referências bibliográficas para verificar de que forma o Neuromarketing influencia na decisão de compra, avaliando as técnicas de estímulo emocional e como essas afetam o subconsciente dos consumidores.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Surgimento e Desenvolvimento

O conceito de Neuromarketing emergiu no final dos anos 1990, sendo impulsionado por descobertas feitas na Universidade de Harvard. O Neuromarketing é uma aplicação interdisciplinar que combina neurociência, psicologia e economia para compreender melhor o comportamento humano, é uma ciência interdisciplinar que utiliza técnicas da neurociência para entender as reações cerebrais dos consumidores aos estímulos de marketing. Originado na fusão entre a neurociência e o marketing, o Neuromarketing se propõe a investigar as bases biológicas das decisões de compra, mapeando o comportamento e as respostas emocionais dos consumidores frente a diferentes tipos de publicidade, marcas e produtos.

Com a evolução das estratégias de marketing, as empresas buscam entender não apenas o que os consumidores compram, mas também o porquê. O Neuromarketing é uma ferramenta inovadora que oferece uma compreensão mais profunda dos processos subconscientes que influenciam as decisões de compra. Ao integrar esses conhecimentos com marketing, pesquisa de mercado e publicidade, podemos otimizar a comunicação com o consumidor de forma mais eficaz. Essa abordagem utiliza técnicas de Neuromarketing para influenciar decisões de compra, explorando percepção, emoção e memória para criar campanhas mais impactantes. Gerald Zaltman, da Universidade de Harvard, foi pioneiro na área, usando ressonância magnética para mapear reações cerebrais a estímulos publicitários. As técnicas mais comuns incluem FMRI (ressonância magnética funcional) e EEG (eletroencefalograma), que monitoram a ativação cerebral durante campanhas de marketing.

3.2 Técnicas de Coleta de Dados no Neuromarketing

O Neuromarketing se fundamenta na aplicação de ferramentas avançadas da neurociência para medir e analisar respostas cognitivas e emocionais dos consumidores, fornecendo insights valiosos sobre como estímulos de marketing são processados no cérebro. Essa abordagem permite que empresas desenvolvam campanhas mais eficazes, ajustando suas

estratégias com base em dados neurocientíficos precisos. Entre as principais técnicas empregadas, destacam-se:

TÉCNICA	DESCRIÇÃO
Ressonância Magnética Funcional (FMRI)	Utilizada para mapear as áreas cerebrais ativadas em resposta a estímulos específicos, como propagandas, produtos ou logotipos. Mede mudanças no fluxo sanguíneo cerebral, indicando quais regiões estão mais ativas. É útil para entender aspectos como tomada de decisão, memória e emoção.
Eletroencefalografia (EEG)	Mede a atividade elétrica do cérebro, capturando reações imediatas a estímulos como sons, imagens e vídeos publicitários. Detecta padrões de atenção, engajamento e frustração, permitindo ajustes em tempo real na experiência do consumidor.
Eye-Tracking	Acompanha os movimentos oculares, identificando onde o consumidor foca sua atenção em um conteúdo publicitário. Ajuda a otimizar layouts de websites, embalagens e anúncios para direcionar o olhar do consumidor de maneira estratégica e persuasiva.
Condutância da Pele (Galvanic Skin Response - GSR)	Mede a resposta emocional através de alterações na atividade galvânica da pele, que variam conforme os níveis de excitação emocional. É útil para avaliar reações inconscientes a estímulos de marketing, como prazer, medo ou surpresa.
Eletromiografia (EMG)	Analisa a atividade muscular, especialmente na face, para detectar microexpressões que indicam emoções. Com o EMG, é possível medir reações emocionais sutis que muitas vezes não são percebidas pelo consumidor, mas que influenciam suas decisões de compra. Esta técnica é usada para compreender melhor como os consumidores respondem a mensagens subliminares, cores, imagens.

Fonte: ABNT NBR 6022 (2018, p.1).

3.3 Comportamento do Consumidor

O comportamento do consumidor é o estudo de como as pessoas tomam decisões de compra e consumo de produtos e serviços. Esse comportamento é influenciado por fatores pessoais, como emoções, preferências e experiências; por fatores sociais, como cultura, família e grupos de referência; e por fatores econômicos, como renda e preços. Empresas analisam o comportamento do consumidor para entender melhor o que motiva seus clientes, o que os ajuda a criar estratégias de marketing mais eficazes e a oferecer produtos e serviços que atendam melhor às necessidades e desejos do público. Com o avanço da tecnologia, especialmente com o uso de redes sociais e e-commerce, o comportamento do consumidor se tornou mais dinâmico e visível, possibilitando que as empresas coletem dados em tempo real e ajustem suas estratégias rapidamente.

4 EXPANSÃO TÉCNICA E APLICAÇÕES PRÁTICAS

Essas tecnologias avançadas são fundamentais para entender o funcionamento das respostas emocionais e cognitivas do consumidor, permitindo uma análise profunda e detalhada

de como diferentes áreas do cérebro se comportam frente a estímulos de marketing. No contexto do Neuromarketing, as principais ferramentas como EEG e fMRI são usadas para mapear a ativação neural, oferecendo insights sobre quais aspectos visuais e auditivos dos anúncios têm maior probabilidade de prender a atenção ou induzir sentimentos positivos, como alegria e desejo. Além disso, o uso de técnicas como eye-tracking e condutância da pele possibilita a identificação de padrões de comportamento que não seriam capturados por métodos tradicionais de pesquisa de mercado.

Por exemplo, o eye-tracking pode ajudar a otimizar a navegação de sites de e-commerce, orientando o design das páginas para que os produtos e chamadas para ação sejam destacados nas áreas de maior foco visual. Já a condutância da pele pode ser aplicada em testes de trailers de filmes ou comerciais para ajustar o ritmo e conteúdo, garantindo maior engajamento emocional.

A integração de dados de diferentes ferramentas, como a combinação de EEG com eye-tracking, proporciona uma visão holística da experiência do consumidor. Com isso, é possível não apenas medir a atenção e engajamento, mas também correlacionar essas métricas com respostas emocionais específicas, criando um perfil detalhado do comportamento do consumidor. Empresas que utilizam dessa estratégia podem ajustar suas campanhas com base em dados concretos, melhorando a eficácia de anúncios e aumentando a taxa de conversão em vendas. A aplicação prática desses métodos vai além de campanhas publicitárias, sendo usada para o desenvolvimento de novos produtos, prototipagem de embalagens e até mesmo em estratégias de branding.

Por meio da análise de dados neurocientíficos, as marcas conseguem entender quais atributos de um produto são mais valorizados pelos consumidores em um nível subconsciente, ajustando desde a formulação até a apresentação para maximizar seu apelo no mercado competitivo. Deste modo, o Neuromarketing nada mais é que o marketing sendo aplicado com ajuda dos estudos da neurociência, onde passa a ser fundamental o entendimento do comportamento do consumidor. Nessa mesma linha de pensamento Lindstrom (2009) aponta que o Neuromarketing é a união do marketing com estudos científicos, “Oitenta e cinco por cento das vezes, nosso cérebro está ligado no piloto automático” (LINDSTROM, 2009, p. 26).

E é justamente a brecha que os profissionais de marketing podem tirar proveito, para conseguir compreender o que de fato impulsionam os consumidores a comprar todos os dias. Mesmo sendo um tema ainda pouco conhecido e apresentar algumas controvérsias, o Neuromarketing pode trazer grandes contribuições no que se diz respeito ao entendimento da mente humana e os seus fatores influenciadores no auxílio para criação de novas estratégias de

marketing. “O comportamento do consumidor não é algo fácil de entender e, por outro lado, a compreensão das atitudes e motivações que compõem tal comportamento é fundamental para o marketing.” (CAMARGO, 2009, p. 21).

Lindstrom (2009) relata que a maioria das empresas não consegue compreender o que impulsiona os consumidores, e isso é uma das principais causas dos fracassos das empresas. Agora, com essas técnicas, é possível compreender o que pode ou não auxiliar na tomada de decisão de compra do consumidor. E mesmo que os consumidores não saibam conscientemente tudo o que os motivam, os estudos já conseguem apontar quais os fatores podem ser relevantes nesse processo. O que satisfaz o consumidor não é necessariamente o preço baixo. Os consumidores sentem-se mais satisfeitos em comprar o produto com o preço elevado, se esse produto trouxer um valor significante para ele. Aqueles clientes que possuem o comportamento de lealdade não apenas repetem as compras, mas também possuem um comportamento afetivo com a marca.

5 A RELAÇÃO ENTRE O NEUROMAKERTING E O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

A forma de se comunicar com os consumidores devem ser repensados, tendo em vista que essas novas ciências estão trazendo contribuições de vários ramos. Atualmente os consumidores estão cada vez mais exigentes e deverão ser levados em consideração suas necessidades e desejos. Ainda existe muito para ser estudado e conhecido, mas já é um grande avanço poder compreender melhor o Neuromarketing e as influências no comportamento do consumidor. O fácil acesso à informação e o crescimento do poder aquisitivo têm levado os consumidores a se tornarem mais exigentes e seletivos em suas escolhas.

A constante evolução da tecnologia da informação tem aprimorado a eficiência dos processos, tornando-os mais ágeis e otimizados. Diante desse cenário, as empresas precisam investir cada vez mais na diversificação e na inovação de seus produtos para se manterem competitivas. Entender profundamente o comportamento do consumidor se torna, portanto, uma estratégia essencial para que as organizações possam se destacar em meio à concorrência. Nesse sentido, a aplicação de técnicas de Neuromarketing em campanhas publicitárias, no desenvolvimento de novos produtos e em estratégias de vendas, oferece uma vantagem significativa. Essas abordagens permitem que as empresas se posicionem de maneira mais assertiva no mercado, garantindo uma maior conexão com o público e, consequentemente, melhores resultados.

Esses estudos demonstram como as emoções impactam na tomada de decisão do

consumidor, já que as emoções desempenham um papel crucial no processo de tomada de decisão dos consumidores. O Neuromarketing ajuda a identificar quais áreas do cérebro estão envolvidas na ativação emocional quando os consumidores são expostos a marcas ou anúncios e as técnicas de branding sensorial e marketing subliminar utilizam os sentidos para criar associações inconscientes que aumentam a retenção da marca e influenciam as preferências de compra. O uso de cores, sons e cheiros tem mostrado influenciar significativamente o comportamento do consumidor.

5.1 Estratégia de Neuromarketing de seus Resultados

Por meio das pesquisas e estudos de Neuromarketing, foi possível a criação de novas abordagens e estratégias para conseguir, de alguma forma, conquistar e aproximar os clientes junto à marca e a determinados produtos. Uma técnica de Neuromarketing que já é bastante comum é o branding sensorial, no qual os sentidos são seduzidos por aromas, por estímulos auditivos, visuais que forçam os consumidores a comprar, atuando sobre a própria fisiologia, tornando o ato de compra não uma ação refletida, mas imposição exigida pelo organismo levado a desejar a experiência de consumo do produto e o consequente sentimento de satisfação.

Lindstrom (2009) relata um estudo que foi realizado para verificar a influência dos aromas no comportamento dos consumidores, onde colocaram dois pares de tênis da marca Nike idênticos em salas diferentes. Em uma das salas, aromatizaram com uma fragrância floral e, na outra sala, deixaram sem nenhuma fragrância. Os participantes do estudo analisaram o tênis em cada sala e depois responderam a um questionário.

Foi verificado que 84% optaram pelo tênis que estava na sala aromatizada, mesmo os produtos sendo iguais foi apurado que, quando um aroma agradável é combinado a uma imagem que também nos agrada, além de acharmos mais atraente essa combinação, é mais fácil para lembrá-lo posteriormente, justamente por ter sido descoberto que a ativação das regiões cerebrais desencadeadas pelo odor são as mesmas ativadas por uma imagem. Ou seja, quando sentimos o cheiro de algo, fazemos a visualização desse objeto em nossa cabeça (Lindstrom, 2009).

Assim como o olfato, outros sentidos são fundamentais na construção do branding sensorial. A visão é o sentido mais explorado no âmbito da publicidade. Um olhar empírico aponta para o consenso de que, ao se criar uma marca nova, o primeiro passo é pensar em sua comunicação visual, sua aparência.

5.2 Exemplos de Sucesso no Uso do Neuromarketing

Empresas como Coca-Cola e Google têm utilizado técnicas de Neuromarketing para otimizar suas campanhas. A análise de reações neurais tem permitido que essas empresas ajustem suas estratégias para garantir maior impacto emocional.

Coca-Cola: A Coca-Cola, por exemplo, utiliza Neuromarketing para estudar as reações emocionais associadas às suas campanhas publicitárias, embalagens e até mesmo ao design de seus produtos. A marca investiga como diferentes aspectos, como cores, músicas, slogans e narrativas, afetam o sistema límbico, responsável pelas emoções, e o córtex pré-frontal, que lida com a tomada de decisões. Por meio da análise de dados obtidos com EEG e FMRI, a empresa consegue ajustar seus anúncios para provocar sensações positivas, como felicidade e nostalgia, e fortalecer a ligação emocional entre o consumidor e a marca. Isso explica por que campanhas icônicas, como as de Natal, são tão bem-sucedidas ao evocar sentimentos calorosos e memórias felizes, criando uma experiência emocional profunda e duradoura.

Google: O Google, por sua vez, aplica técnicas de Neuromarketing em suas plataformas para otimizar a experiência do usuário e a eficácia dos anúncios. Ao analisar como os consumidores interagem com diferentes tipos de anúncios, vídeos e layouts de página, a empresa pode determinar quais elementos capturam melhor a atenção e provocam engajamento emocional. Com o uso de ferramentas como eye-tracking, o Google identifica quais partes de um anúncio chamam mais atenção, permitindo ajustar os elementos visuais para melhorar a taxa de cliques (CTR) e a conversão. Além disso, a empresa utiliza dados de reações cerebrais para ajustar a forma como os anúncios são exibidos em diferentes dispositivos, garantindo uma experiência de usuário otimizada e consistente.

Impacto na Estratégia de Marketing: A utilização de Neuromarketing por empresas como Coca-Cola e Google demonstra uma evolução no modo como estratégias de marketing são planejadas e implementadas. Ao incorporar a análise de respostas neurais, essas empresas conseguem ir além dos métodos tradicionais de pesquisa de mercado e entender como seus consumidores realmente percebem, sentem e respondem aos estímulos de marketing em um nível subconsciente. Isso permite ajustes mais precisos nas campanhas, garantindo maior impacto emocional e uma conexão mais profunda e duradoura com o público. O resultado é uma capacidade aprimorada de criar campanhas que não apenas informam, mas também envolvem e emocionam, fortalecendo a lealdade à marca e impulsionando as vendas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Neuromarketing oferece um novo conjunto de ferramentas para entender o comportamento do consumidor e desenvolver campanhas mais eficazes. Ao combinar insights

da neurociência com estratégias de marketing, as empresas podem criar experiências mais envolventes e personalizadas. Estamos vivendo um período de constante evolução tecnológica, o que reflete diretamente na maneira como nos comunicamos e nas estratégias de marketing. Com a rápida transformação digital, é evidente que os meios de comunicação, ações publicitárias e táticas de marketing também estão se adaptando e evoluindo. Os consumidores, por sua vez, tornaram-se mais exigentes, e o consumo impulsivo de produtos não essenciais aumentou. Hoje, mais do que nunca, observamos que muitos itens que adquirimos se tornam obsoletos ou "fora de moda" em questão de meses. Nesse cenário, as empresas estão em busca de novas estratégias para se destacar no mercado, buscando ser a cor vibrante em um mundo monocromático, ou seja, diferenciarem-se da concorrência.

Uma dessas estratégias emergentes é o Neuromarketing, que estuda o comportamento do consumidor por meio da análise das reações cerebrais e estímulos a campanhas publicitárias. Apesar de ser uma área relativamente nova, o Neuromarketing ainda não é amplamente adotado devido aos altos custos de equipamentos, à necessidade de uma infraestrutura especializada e equipes qualificadas. Isso torna inviável para muitas pequenas empresas investirem diretamente nesses estudos, embora possam se beneficiar dos resultados de pesquisas já realizadas e acessíveis publicamente. Este trabalho se propôs a investigar, através de uma revisão bibliográfica, o impacto das estratégias baseadas em Neuromarketing no comportamento de compra dos consumidores. Para isso, foram estabelecidos três objetivos principais: inicialmente, apresentar o conceito de Neuromarketing, destacando suas técnicas e origem; em seguida, compreender a conexão entre esse conceito e comportamento do consumidor; e, por fim, relatar algumas das estratégias desenvolvidas com base nesses estudos e suas influências nas decisões de compra.

Os resultados destacam que o Neuromarketing possui uma correlação direta com o comportamento do consumidor, pois busca entender esses padrões para criar estratégias que influenciem as decisões de compra. Grande parte do nosso comportamento de consumo é orientado por ações involuntárias, e, frequentemente, pensamos de uma forma, mas agimos de outra, sob a influência de uma variedade de fatores. O consumo é um aspecto inerente à nossa vida, até porque nossa sobrevivência depende dele. Portanto, compreender os desejos e necessidades dos consumidores é essencial para o Neuromarketing, permitindo que as empresas invistam seus recursos de forma mais eficiente, evitando campanhas de marketing que rapidamente se tornariam irrelevantes. Observando as estratégias que já foram desenvolvidas e aplicadas, percebe-se que, na maioria das vezes, os resultados são positivos e conseguem, de fato, influenciar as decisões de compra dos consumidores. Acredita-se que estamos apenas no

início de um novo caminho, com muito a ser descoberto e desenvolvido.

As futuras aplicações do Neuromarketing apresentam o potencial de transformar o mercado, contribuindo para que produtos e marcas adquiram maior visibilidade e relevância. Compreender as necessidades e desejos do consumidor é uma tarefa complexa, mas pesquisas indicam que as marcas possuem a capacidade de influenciar os consumidores de maneira subconsciente. As empresas têm se tornado cada vez mais conscientes da necessidade de se adaptar às mudanças da realidade contemporânea e às preferências dos consumidores, sendo que o Neuromarketing pode oferecer uma ferramenta eficaz para estreitar essa relação com o público-alvo. Embora seja uma área ainda recente dentro do campo do marketing, o Neuromarketing possui o potencial de se consolidar como um novo conceito, podendo, no futuro, complementar ou até substituir as abordagens tradicionais de pesquisa sobre o comportamento do consumidor. Considerando o estágio atual de desenvolvimento, há um grande potencial para avanços significativos.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, P. **Neuromarketing:** decodificando a mente do consumidor. Porto Portugual: Ipam, 2009.

GUÉGUEN, N. **Psicologia do consumidor**: para compreender melhor de que maneira você é influenciado. São Paulo: Editora Senac, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia cientifica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 315 p.

LINDSTROM, M. **A lógica do consumo:** verdades e mentiras sobre porque compramos. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira Participações, 2009.

SKINNER, B. F. 1904 - 1990. **Ciência e Comportamento Humano**. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. Tradução: João Carlos Todorov, Rodolfo Azzi.

SPACE CAST. **Neuromarketing:** Como sequestrar a atenção e a mente das pessoas. Entrevistada: Douglas. Entrevistador: Gilberto Augusto. Local: produtora, 30/05/2022. Podcast. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=yijA7NkBQIQ. Acesso em: 12/10/2024.

OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS EM CORRETORAS DE SEGUROS: INFLUÊNCIA NA INTEGRAÇÃO DOS SETORES

OPTIMIZATION OF BUSINESS PROCESSES IN INSURANCE BROKERS: INFLUENCE ON THE INTEGRATION OF SECTORS

Gabriela Zanelato de Souza
Aluna do Curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente-SP
Email: gabriela.souza60@fatec.sp.gov.br

Marcus Ayrton Rocha de Lima
Professor Mestre da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: marcus.lima5@fatec.sp.gov.br

Resumo

Esse artigo científico traz como ponto central a otimização de processos de negócios em pequenas corretoras de seguro inseridas no Estado de São Paulo, tendo como base o estudo de caso realizado numa organização localizada no município de Presidente Prudente – SP, na qual foi implementada uma ferramenta de gestão de projetos e tarefas para otimizar e sincronizar as atividades realizadas nos setores da empresa. Foram utilizadas também pesquisas bibliográficas em livros e artigos científicos com citações de autores que são referência nos assuntos: processos, organização, eficiência e eficácia na administração. Os resultados apresentados mostram que a padronização de métodos e auxílio de ferramentas adequadas, a produtividade e comunicação na empresa tende a melhorar, podendo gerar um melhor desempenho, com boa probabilidade de redução de custos e aumento da fidelização para com o cliente no final do processo. Além disso a liderança pode adquirir dados mais precisos e em tempo real da produção e rendimento de toda a equipe, tendo um quadro personalizado para identificar e atender suas necessidades.

Palavras-chave: Assertividade; Critérios; Reestruturação; Supervisão; Uniformidade.

Abstract

This scientific article brings as a central point the optimization of business processes in small insurance brokers inserted in the State of São Paulo, based on the case study carried out in an organization located in the municipality of Presidente Prudente – SP, in which a project and task management tool was implemented to optimize and synchronize the activities carried out in the company's sectors. Bibliographic research in books and scientific articles with citations from authors who are references in the subjects: processes, organization, efficiency and effectiveness in administration were also used. The results presented show that the standardization of methods and the help of appropriate tools, productivity and communication in the company tends to improve, and can generate better performance, with a good probability of cost reduction and increased customer loyalty at the end of the process. In addition, leadership can acquire more accurate and real-time data on the production and performance of the entire team, having a personalized framework to identify and meet their needs.

***Keywords**: Assertiveness; Criteria; Restructuring; Supervision; Uniformity.*

1 INTRODUÇÃO

No Estado de São Paulo, de acordo com a SUSEP (Superintendência de Seguros Privados), (2024) há registro mais de 60 mil corretoras de seguro, o maior número do Brasil, levando então a um grau de competitividade mais alto no mercado de seguros. Além disso, existe a dificuldade de micro e pequenos empresários do ramo em se consolidarem no mercado, devido aos investimentos que precisam ser realizados, como a contratação dos funcionários, compra de softwares como os multi-cálculo, que são usados para a sincronização de propostas com as seguradoras através de dados do cliente e critérios pré-definidos pela seguradora e estabelecer um processo que melhor atenderá o cliente.

As micro e pequenas empresas desempenham um papel crucial na economia, mas enfrentam desafios quando se trata de padronização e otimização dos processos de negócios realizados internamente. Estas também podem apresentar recursos limitados, barrando um possível aumento de produção.

Diante disso, micro e pequenas corretoras de seguros lutam contra o tempo para se modernizarem, uma vez que o Estado de São Paulo é o que conta com maior número de corretoras registradas.

Ao abordar assuntos relativos a negócios de corretora de seguros, é importante lembrar que esta atividade, tem a função de intermediar a compra do seguro entre o interessado/segurado, com a seguradora e se torna uma atuação obrigatória no mercado. Por isso, ela fica à disposição do cliente para que todos os benefícios contratados possam ser prestados da melhor maneira possível, proporcionando ao segurado conforto, praticidade e confiabilidade.

Assim sendo, este artigo tem como o objetivo, mostrar que ao analisar as necessidades em gestão de processos da empresa, é possível gerar diferenciais competitivos, que seria a assertividade do serviço prestado através de metodologia apropriada e padronizada com treinamento às equipes e uma gerência com uma supervisão com melhores resultados.

Para atingir os objetivos propostos e para um embasamento teórico e científico, foram utilizados como ferramentas de estudo, um estudo de caso em uma corretora de seguros, classificada como microempresa, a qual teve a ferramenta Trello como parceira para desenvolver um sistema interativo e com rápida tomada de decisão devido aos dados facilmente encontrados, além disso, foi feita a análise de outros artigos científicos da área e livros de autores que focaram em administração de processos, como Chiavenato e Taylor (2000).

2 JUSTIFICATIVA

De acordo com a pesquisa realizada pela revista Gazeta (2022), ao contratar um seguro,

seja ele da área que for, é possível garantir comodidade ao segurado, acesso a serviços diversos, na maioria das vezes atendimentos 24 horas e leva a um melhor controle de gastos, já que os gastos extraordinários são reduzidos. Ou seja, o serviço das corretoras é garantir que o cliente veja a importância do seguro na vida dela e que esse produto oferecido realmente seja entregue ao cliente.

Para que esse serviço tenha garantia e eficiência, é preciso um controle e monitoramento, que seria a implementação e aperfeiçoamento de processos no ambiente corporativo, processos esses que trarão a digitalização e integração dos setores.

Desta forma, o tema abordado foi estudado para mostrar que mesmo em empresas de pequeno porte, mais específico em corretoras de seguros, podem ter processos bem estabelecidos e de forma digital, tendo alternativas gratuitas e que podem ser facilmente implementadas para a equipe de trabalho através de treinamentos.

Consequentemente, a equipe se beneficia com um trabalho mais dinâmico, evitando retrabalho e otimização do tempo para que estes possam se especializar em sua determinada função e a equipe de gerência consiga ter um controle melhor de produção, quase que instantaneamente, podendo identificar algum ponto que esteja com falha ou com produção reduzida, conseguindo solucionar o problema de maneira mais eficiente e eficaz.

Além disso, os processos e métodos escolhidos, trazem para as corretoras um aperfeiçoamento nas tarefas executadas e nos resultados esperados. Tal ponto, é dissertado pelo autor (Taylor apud Chiavenato, 2000), o qual diz que os melhores métodos e instrumentos podem ser encontrados e aperfeiçoados por meio de uma análise científica e um apurado estudo de tempos e movimentos, trocando então os métodos empíricos e rudimentares pelos métodos científicos, também conhecidos como organização racional do trabalho (ORT).

3 OBJETIVOS

O artigo tem como o objetivo principal mostrar para gestores de pequenas empresas do ramo de seguros, que tudo que é executado dentro da empresa, reflete diretamente no desempenho final, ou seja, processos bem delimitados através de um estudo personalizado e o uso de ferramentas digitais que se adequam às suas necessidades, refletirá em otimização nas atividades internas, refletindo confiabilidade e profissionalização para com os clientes.

Com isso, é preciso mapear os processos já existentes, ouvir sugestões dos funcionários e identificar as falhas, a fim de eliminar duplicidade de esforços e contribuir para a especialização e melhor desenvolvimento dos setores através de atividades bem definidas. Desta forma, escolher as ferramentas digitais mais adequadas para o uso da empresa, se torna

uma fase mais simples e efetiva.

Tal análise leva ao segundo ponto, o da supervisão efetiva, o qual possibilita ao gerente e até mesmo ao proprietário da corretora acompanhar todo o processo operacional mesmo fora da empresa, além de possibilitar a coleta de dados de maneira mais rápida e precisa.

Para que a implementação dos novos métodos gere resultados positivos, é preciso treinar toda a equipe, a fim de mostrar as funcionalidades das novas ferramentas de trabalho. Outra questão importante do treinamento é o de apresentar aos funcionários os benefícios e inserir tais modificações de maneira gradual, dando suporte técnico no período inicial.

4 METODOLOGIA

O artigo apresentado é uma pesquisa exploratória, descritiva e explicativa, assim como Gil (2002) cita, que é preciso ter uma conjuntura de pontos como a explicação dos fatores abordados da pesquisa, descrição dos métodos utilizados e a exploração na prática de como desenvolver, esclarecer e modificar os conceitos e ideias apresentados, contribuindo em identificar os problemas e visualizar possíveis soluções.

Este trabalho embasou-se em artigos da área de processos, citações de autores especializados na área e um estudo de caso que foi aplicado em uma corretora de seguros em Presidente Prudente, interior de São Paulo, classificada com uma empresa familiar, a qual trabalha com várias áreas do seguro.

Nela, foi incorporado um sistema de acompanhamento de propostas e apólices do cliente, desde a cotação, até o primeiro pagamento do seguro vigente, através da ferramenta Trello, que foi utilizada em sua função gratuita, de maneira online pelo site nos computadores e via aplicativo nos celulares dos funcionários.

O Trello é um sistema muito flexível, com isso, foi montado, de maneira personalizada, um quadro com todos as fases e setores que existem para uma consolidação do seguro.

Dentro de cada template que é o campo de cada proposta do cliente, está um acompanhamento interno, referente à envio das informações para o cliente e até mesmo para alimentação de informações em outros sistemas de multi-cálculo que são utilizados em corretoras para cotações e sincronização com os sistemas das seguradoras.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 Sistemas

"Sistema é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e o efetuam função específica" (Oliveira, 2011, p. 6).

O sistema tem como objetivo dar suporte a três camadas de organização que tem necessidades de informação e níveis de detalhamento diferentes. São elas:

Suporte ático da organização, que permite uma resposta mais ágil e acertada no campo das estratégias da organização (Batista; p. 296, 2012).

Suporte gerencial da organização, que possibilita melhor integração e colaboração de dados intra e interdepartamentais, melhorando as respostas gerenciais às flutuações de suas responsabilidades no funcionamento diário da organização (Batista; p. 296, 2012).

Suporte operacional, que possibilita melhor o controle interno de todas as atividades que definem a "vida" da organização (Batista; p. 296, 2012).

Esses sistemas auxiliam na execução e no registro das operações diárias de uma empresa, sendo o foco principal dessas Sistemas Operacionais (SO) os níveis inferiores da empresa, pois é ali que o operador tomará as decisões, a qual demanda muita responsabilidade.

Já para o nível intermediário, que seria a gerência, o sistema contribui para relatórios mais precisos contribuindo para a verificação do desempenho da organização. É o que diz Batista (2012).

Outra forma de analisar o conceito, é através do autor Chiavenato, (2000), o qual diz que sistema é a ideia de um conjunto de elementos interligados para formar um todo, ou seja, apresentam características próprias.

5.2 Processos

Segundo Gonçalves (2000) "Processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico".

Para Cruz (2014) "Processo é a forma pela qual um conjunto de atividades cria, trabalha, ou transforma insumos (entradas), agregando-lhes valor, com a finalidade de produzir bens e serviços, com qualidade, para serem entregues a clientes (saídas) sejam eles internos ou externos".

E para Chiavenato (2000) "Processo é um conjunto de atividades estruturadas e destinadas a resultar em um produto especificado para um determinado cliente ou mercado".

Ele continua dissertando sobre o assunto ressaltando que há uma ordem das atividades a serem desempenhadas dentro do tempo e espaço que é traçado anteriormente, tendo esse processo, um "ciclo de vida", com começo, meio e fim, com entradas e saídas bem definidas.

"O processo é entendido como uma série de atividades que fornecem valor a um cliente, que não necessariamente é um cliente externo da empresa, como pode ser um cliente interno" (Chiavenato, 2000).

5.3 BPM – Gestão de Processos

BPM (*Business Process Management*), que no português é chamado de Gestão de Processos de Negócios, é uma metodologia que visa eficiência e eficácia na produção de uma empresa. Além disso, a BPM auxilia na importância estratégica dos processos e auxilia na avaliação das vantagens competitivas. Definição esta que Meire Dias e outros autores escreveram em um projeto de graduação - A aplicação do BPM e as suas soluções na modelagem de processos de negócio em 2011.

"É um conjunto de técnicas, conceitos e modelos aplicados no desenvolvimento do modelo de negócio da organização, auxilia na identificação e no mapeamento das suas reais necessidades, facilitando a obtenção do conhecimento sobre a estrutura organizacional" (Dias et al., 2011).

A gestão de processos pode ser entendida como um conjunto de atividades adotadas por uma organização a fim de identificar os processos críticos (que entregam valor ao cliente) e analisar continuamente o desempenho destes, propondo melhorias e ajustes, quando pertinente, buscando também o estabelecimento de objetivos e metas para os processos (ENAP, 2016).

5.5 Função Controle

De acordo com Rebolças (2011), o controle é a função do processo administrativo que, mediante a comparação com padrões previamente estabelecidos, procura medir e avaliar o desempenho e o resultado das ações.

Com isso, o controle, junto a uma avaliação, pode ser utilizado como instrumento gerencial para corrigir ou reforçar um desempenho, informar se os recursos estão sendo utilizados da melhor maneira e garantir a manutenção ou o aumento da eficiência e eficácia no desenvolvimento das desafios e metas estipulados pela empresa.

Assim como vemos a organização como um macroprocesso, com entradas e saídas bem definidos, estes levam ao estabelecimento de controles, de modo a verificar se estes processos estão sendo eficazes e eficientes, tendo a sequência de planejamento, execução, verificação e análise. (Isnard Marshall et al. 2010).

5.6 Sistemas e Informação

De acordo com Djalma (2011, p. 79), a comunicação é o processo interativo em que dados, informações, consultas e orientações são transacionadas entre pessoas, unidades organizacionais e agentes externos à empresa.

Ele continua dizendo, em Djalma (2011, p. 81), que os sistemas possibilitam a empresa uma interação entre os setores, para que possam funcionar de forma alinhada e dinâmica. Além disso, contribui para os fluxos de comunicação, que podem ser horizontais (mesmo nível hierárquico), diagonal (entre níveis hierárquicos diferentes) e vertical (níveis hierárquicos diferentes, mas na mesma área de atuação).

Nas palavras de Batista (2014), sistemas empresariais básicos são aqueles que são utilizados para realizar as tarefas rotineiras da empresa, essenciais para conduzir a organização. Lembrando que o mix de sistemas é essencial para uma convergência de dados e conhecimento empresarial.

Batista (2014) também relata que para uma visão ampla de sistemas, é necessário incluir processamentos que irão auxiliar nas tomadas de decisão, no desenvolvimento de planejamentos e cenários, acompanhamento do passado e do presente, além da definição de tendências e comportamentos esperados.

5.7 Classificação das PME's

Para uma análise e melhor entendimento, é preciso saber qual a classificação da empresa em questão, sendo PME a sigla utilizada para designar as Pequenas e Médias Empresas.

De acordo com o IBGE (2020), para classificar o porte de empreendimentos comerciais no Brasil, são utilizados dois fatores: o rendimento anual e o número de empregados que trabalham nela. Ou seja, a empresa é considerada de pequeno porte quando contém até 49 funcionários e o faturamento bruto anual, atinja entre 360 mil a 4,8 milhões de reais. Já, as microempresas podem conter até 9 funcionários e um faturamento anual bruto de até 81 mil reais.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Porter (1989) destaca que o diferencial competitivo é construído nas atividades e processos específicos que diferenciam uma empresa dos concorrentes, permitindo a criação de valor único para o mercado.

Desta forma, o autor traz a afirmativa de que: "Vantagem competitiva não pode ser compreendida olhando-se para uma empresa como um todo. Ela decorre das muitas atividades

distintas que uma empresa executa ao projetar, produzir, comercializar, entregar e apoiar seu produto."

Ainda Porter (1989), ratifica sobre o tema: “A vantagem competitiva cresce fundamentalmente do valor que uma empresa é capaz de criar para seus compradores, valor este que excede o custo de se criar o valor."

Desta maneira, entende-se que para melhor desenvolvimento e visibilidade no mercado, é preciso ter um diferencial, o qual é trazido em questão como sendo a otimização dos processos internos da corretora, visando atender as necessidades, tanto do empresário, gerencia, funcionários, quanto dos clientes.

Ao pensar em mudança de processo, é interessante lembrar que o mundo está em constante renovação, com informações cada vez mais rápidas e na palma das mãos, por isso, a implementação de processos digitais é a tendência a ser seguida:

Em geral, a partir da digitalização e sistemas adequados, torna-se possível automatizar tarefas que, antes, eram realizadas manualmente, o que reduz o tempo necessário para a execução de atividades, aumenta a eficiência dos processos e diminui os custos operacionais. Além disso, a digitalização facilita a análise de dados em tempo real (Sebrae, 2023).

Em um estudo de caso em uma corretora de seguros, situada na cidade de Presidente Prudente, SP, a qual apresenta um pequeno número de funcionários, com uma administração familiar, foi estudado a possibilidade de otimizar as atividades desenvolvidas para que fosse possível um acompanhamento mais fácil e prático.

Após analisar alguns sites, foi escolhida a ferramenta Trello, a qual é uma ferramenta gratuita para até 10 usuários, que permite a organização de tarefas e demandas de uma equipe através de quadros interativos com listas e template que podem ser personalizados conforme necessidade, além disso, é possível estabelecer notificações de prazos, anexar arquivos, links e imagens. Todas essas ações totalmente simultâneas entre os usuários, com possibilidade de serem salvas em drive para o caso de segurança dos dados inseridos.

Na corretora em questão, o quadro foi montado para controle do setor de emissão, que foi integrado ao setor de cotação, ou seja, o setor de cotação anexava a proposta fechada pelo cliente na lista de Propostas, com informações básicas como valor de comissão, nome do cliente e se haveria vistoria ou não. Automaticamente o setor de emissão começava a seguir um *check list* pré-estabelecido no *template* de modelo, que na primeira fase, seria anexar no multi-cálculo a proposta, verificar a forma de pagamento e enviar proposta para o cliente. Após verificação, o *template* é arrastado para a lista “Aguardando Apólice” ou em caso de vistoria, para a lista “vistoria”. Quando a apólice é emitida, entra em questão a segunda fase do processo, que seria

o envio para o cliente dessa apólice e em caso de pagamentos em boleto, o envio de todos os boletos em questão e anexar a apólice no multi-cálculo.

A última fase é a de acompanhamento de pagamento da primeira ou única parcela do seguro, que era dividida em “Pagamento Cartão/Débito e “Pagamento Boleto” no caso do boleto, na corretora em questão, era preciso lembrar o cliente, então foi aplicado o sistema de notificação com o dia do vencimento da primeira parcela.

Quando o *template* passava por todas as listas, era preciso arquivar a proposta e apólice física, então este ficava em uma lista chamada “Arquivar”, depois dos documentos serem guardados, eram arquivados no próprio Trello, o qual poderia ser pesquisado na aba Cartões Arquivados, tendo então todo o histórico do cliente.

O estudo de caso em questão, possibilita verificar como que um processo com tantos detalhes mas que aparentemente fácil, faz toda a diferença no andamento da produção da corretora, uma vez que caso esse setor atrase no enviar dos boletos, apólices e *links* de vistoria, o cliente pode ter sua proposta e/ou apólice cancelada, perdendo talvez uma condição de bônus ou forma de pagamento diferenciada ou até mesmo deixar o cliente vulnerável sem o seguro por um determinado tempo, correndo um risco que o cliente não deseja correr.

Outro ponto importante observado foi a questão de acompanhamento de produção da equipe, uma vez que todos os movimentos que são realizados no Trello dentro de cada *template* é registrado com o nome do usuário, data e hora da modificação. O que leva a uma abordagem mais assertiva para com o funcionário, conseguindo identificar com ele, as possíveis causas de uma queda de produção ou até mesmo, a confirmação do trabalho realizado.

Com as ferramentas adequadas, a equipe tende a reduzir os retrabalhos, reduz a perda de informações, tanto do cliente, quanto da proposta em questão, ajuda na diminuição das várias reuniões com intuitos de prestar contas do trabalho desenvolvido, para que os funcionários possam manter o serviço em ordem e até mesmo com antecedência. Outro ponto é o aumento da dinamização do trabalho e melhor comunicação entre os funcionários e da gerencia para com os funcionários.

A otimização só pode ser alcançada quando os processos são bem desempenhados, mas para que isso possa acontecer, é preciso levar em consideração alguns fatores como, domínio da equipe para com a ferramenta que será utilizada, abertura de todos em aceitar novos processos e a disposição em adquirirem o conhecimento necessário para que a empresa cresça e se desenvolva.

Resistências serão inevitáveis, motivadas por vários fatores, um deles é o sair do que é cômodo, outra questão seria a luta contra aprender algo novo e também em casos de

funcionários mais velhos, na maioria das vezes, a limitação com o domínio da tecnologia, por isso, o que fará com que essas resistências não sejam um impedimento para o andar do projeto, é a maneira com que esses novos processos serão implementados.

Desta forma, para a modificação dos processos, é importante ter bem traçado o objetivo que deseja alcançar com esses novos processos, momento que a diretoria da empresa precisa analisar e aprovar.

Em segundo plano, é interessante aplicar um processo participativo, uma vez que um ou mais representantes dos trabalhadores que será os futuros usuários desse novo processo, os quais terão o maior impacto nessa mudança, está presente em reuniões para darem considerações sobre o projeto apresentado para os setores.

Em terceiro plano, seria a implementação efetiva dos treinamentos, que podem ser feitos no ambiente de trabalho, com todos os funcionários simulando na prática o que será para eles o novo "normal", tudo sendo passado com paciência e tempo hábil para absorção do conhecimento. Além disso, escrever e montar um passo a passo de todo o processo, facilitará o aprendizado, criando independência dos funcionários.

Por fim, após os possíveis ajustes dos sistemas implementados e do novo processo, o acompanhamento e avaliação é imprescindível para que todo o investimento realizado possa ter comprovação de retorno e seja eficaz.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso dos processos digitalizados a partir de ferramentas que podem ou não ser gratuitas, podem levar a um resultado positivo com relação a produtividade da equipe, uma vez que os setores se tornam interligados, otimizando assim o tempo, repasse de informações mais precisos e rápidos e uma melhor comunicação entre o grupo.

Outra consideração que pode ser apresentada é sobre a questão da gestão eficaz da gerencia para com a produtividade e rentabilidade da corretora por um todo, além de refletir diretamente nos resultados finais que seria a contratação do seguro do cliente e a fidelização dele na corretora.

Todos esses pontos levam a mudanças benéficas, porém, só é possível a partir de um treinamento adequado, além de um suporte eficaz para com toda a equipe, pois é com o incentivo ao conhecimento e o domínio dos processos nos setores que o grupo se sente confiante para desempenhar um melhor trabalho.

REFERÊNCIAS

BATISTA, E. D. O. **Sistemas de Informação**. 2ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Acesso em: 23 out. 2024.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da Administração**. 6ª. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. Acesso em: 16 set. 2024.

CRUZ, T. **Sistemas, métodos e Processos**. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS (BPM). **Instituto federal da Paraíba**, Paraíba, jun. 2022.

GONÇALVES, J. E. L. **Gestão de Processos**. 2ª. ed. São Paulo: ATLAS, 2000. Acesso em: 26 out. 2024.

GOV.BR. **SUSEP**, 2024. Disponivel em: <https://www2.susep.gov.br/safe/Corretores/estatisticas>. Acesso em: 23 out. 2024.

INTRODUÇÃO A GESTÃO DE PROCESSOS. **ENAP**, Brasília, p. 12, 2016. Disponivel em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2897/1/M%C3%B3dulo_1_-_Introdu%C3%A7%C3%A3o_e_Conceitos_B%C3%A1sicos1.pdf>. Acesso em: 23 out. 2024.

ISNARD, M.JR.; CIERCO, A. A.; ROCHA, A. V.; MOTA, E. B.; LEUSIN, S. **Gestão da Qualidade**. 10ª. ed. [S.l.]: FGV, 2010. Acesso em: 21 out. 2024.

DIAS, M. H. B. A aplicação do BPM e as suas soluções na modelagem de processos de negócios. **Centro Paula Souza**, São paulo, p. 10, nov. 2011.

OLIVEIRA, D. D. P. R. D. **Sistemas, Organização e Métodos - Uma abordagem gerencial**. 20ª. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2011. Acesso em: 14 out. 2024.

PESQUISA INDUSTRIAL ANUAL. **IBGE**, Rio de Janeiro, p. 30, jun. 2020.

PORTER, M. **Vantagem Competitiva - Criando e sustentando um desempenho superior**. Tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga. 37ª. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989. Acesso em: 28 out. 2024.

SEBRAE , 2023. Disponivel em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pe/artigos/como-a-digitalizacao-de-processos-impacta-os-resultados-da-empresa,833be1541664a810VgnVCM1000001b00320aRCRD#:~:text=Al%C3%A9m%20disso%2C%20o%20levantamento%20apontou,tarefas%20mais%20importantes%20e%>. Acesso em: 26 out. 2024.

SERASA EXPERIAN, 2021. Disponivel em: <https://www.serasaexperian.com.br/blog-pme/pme-o-que-sao-pequenas-e-medias-empresas/#:~:text=J%C3%A1%20o%20Banco%20Nacional%20de,a%20R%24300%20milh%C3%B5es%20anuais.>. Acesso em: 22 out. 2024.

INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS DIGITAIS NO COMPORTAMENTO DO JOVEM CONSUMIDOR INFLUENCE OF DIGITAL MEDIA ON YOUNG CONSUMER BEHAVIOR

Bianca da Costa Nascimento Benjamin
Aluna do Curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
Email: bianca.benjamin@fatec.sp.gov.br

Julia Andrade Rosa
Aluna do Curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
Email: julia.rosa5@fatec.sp.gov.br

Jerson Joaquim da Silva
Docente do Curso de Marketing na Fatec de Presidente Prudente-SP
Mestre em Educação e Doutor em Geografia Humana
E-mail: jersonjsilva@hotmail.com

Resumo

A mídia digital, especialmente a internet e as redes sociais, expõe os jovens a uma enorme quantidade de conteúdo publicitário e de marketing direcionado, aumentando o desejo pelos produtos e serviços. Essa interação online molda tanto a cultura do consumo quanto às percepções do jovem, mas também os tornam consumidores mais informados e conscientes. Este artigo faz uma análise da interação entre as diversas plataformas de mídia digital e o comportamento de compra dos jovens consumidores. O objetivo é desvendar como as organizações e influenciadores digitais podem capturar a atenção dessa demografia em um cenário de mídia cada vez mais saturado e diversificado. Teve como objetivos estudar o papel das mídias sociais na formação de jovens como potencial consumidor; entender a relação dos adolescentes e jovens com as mídias sociais. Faz parte desse trabalho, a pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica se efetivou por meio de reflexões em livros, artigos científicos e monografias, onde buscou- se mais informações sobre o tema abordado. Estudos indicam que o uso excessivo de tecnologias digitais pode influenciar o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo desses indivíduos. Por exemplo, o contato constante com a publicidade pode levar a uma valorização exagerada de bens materiais e a uma busca incessante por gratificação instantânea. Do ponto de vista afetivo, a exposição à publicidade digital pode afetar as emoções e o bem-estar dos jovens.
Palavras-chave: Mídia social; Geração Z; Consumidor; Redes sociais; Comportamento.

Abstract

Digital media, especially the Internet and social networks, expose young people to a huge amount of advertising and targeted marketing content, increasing their desire for products and services. This online interaction shapes both consumer culture and young people's perceptions, but also makes them more informed and aware consumers. This article provides an in-depth analysis of the interaction between the various digital media platforms and the purchasing behavior of young consumers. The goal is to uncover how organizations and digital influencers can capture the attention of this demographic in an increasingly saturated and diverse media landscape. The objectives were to study the role of social media in shaping young people as potential consumers and to understand the relationship between adolescents and young people and social media. This work included bibliographical research. The bibliographical research was carried out through reflections on books,

scientific articles and monographs, where more information on the topic addressed was sought. Studies indicate that the excessive use of digital technologies can influence the social, cognitive and affective development of these individuals. For example, constant exposure to advertising can lead to an exaggerated appreciation of material goods and an incessant search for instant gratification. From an emotional perspective, exposure to digital advertising can affect young people's emotions and well-being.
Keywords: *Social media; Generation Z; Consumer; Social Networks; Behavior.*

1 INTRODUÇÃO

É verdade que as mídias digitais têm um impacto significativo na sociedade contemporânea, especialmente entre os jovens e adolescentes. Elas não apenas influenciam a maneira como esse público percebe o mundo ao seu redor, mas também afetam diretamente seus hábitos de consumo e decisões de compra.

A facilidade de acesso à informação e a velocidade com que as tendências se espalham nas redes sociais permitem que os jovens estejam sempre atualizados com o que é novo ou popular. Isso cria um ciclo dinâmico onde as opiniões e comportamentos são rapidamente formados e transformados.

Para os profissionais de marketing, entender como essas plataformas digitais influenciam as escolhas dos consumidores é crucial. Eles precisam estar atentos às conversas online, aos interesses manifestados e às interações que ocorrem nas redes sociais para criar estratégias eficazes de marketing que ressoem com esse público.

Além disso, as marcas que desejam se conectar com os jovens consumidores devem estar presentes nas mídias digitais de maneira autêntica e engajadora, promovendo um diálogo que vá além da simples publicidade. É um desafio constante, mas também uma oportunidade para inovar e criar laços mais fortes com os consumidores do futuro.

As chamadas gerações do milênio (Milleniuns) e Z, que representam os grupos etários mais jovens, estão profundamente imersas no mundo digital. Esses jovens navegam com destreza entre múltiplas plataformas como Instagram, TikTok e Twitter, dedicando uma parcela significativa de seu dia à interação online.

Apesar de não ser um termo cientificamente comprovado, a Geração Z, conforme aponta Gonçalves (2022), é o nome dado ao conjunto de pessoas que nasceu entre os anos de 1995 e 2010. Também é conhecida por Gen Z, zoomers, iGeneration ou Centennials. Pressupõe-se que as gerações são grupos etários formados por indivíduos, que por nascerem durante o mesmo período histórico, acabam desenvolvendo características específicas relacionadas aquele contexto.

Por exemplo, a geração Z é fortemente marcada pelo advento da internet. A existência

do mundo online influenciou como esses jovens entendem a realidade, comportam-se e se posicionam socialmente.

Eles não apenas alternam entre essas redes sociais com facilidade, mas também as utilizam simultaneamente, demonstrando uma habilidade multitarefa impressionante. Essa constante conectividade reflete uma mudança cultural em direção a uma comunicação mais instantânea e visual, onde a troca de informações ocorre em tempo real.

A presença da mídia digital tem um impacto significativo no comportamento de consumo dos jovens. Estudos realizados pela Fundação Lemam, apud Magnani em 2021 indicam que aproximadamente 81% dos adolescentes utilizam a internet diariamente, o que ressalta a influência das tecnologias digitais em suas vidas.

A mídia digital, especialmente a internet e as redes sociais, oferecem uma plataforma onde os jovens são expostos a uma vasta quantidade de conteúdo publicitário e de marketing, que muitas vezes é direcionado especificamente para eles.

Essa exposição constante pode levar a um aumento no desejo de consumir produtos e serviços promovidos. Além disso, a cultura do consumo e a subjetividade dos jovens são moldadas pelas interações e experiências que eles têm online. A facilidade de acesso à informação e a capacidade de fazer compras online sem sair de casa também contribuem para o aumento do consumo entre os jovens.

A mídia digital cria um ambiente onde a gratificação instantânea é valorizada, e isso pode encorajar os jovens a fazerem compras impulsivas. Por outro lado, a mesma mídia oferece oportunidades para os jovens se tornarem consumidores informados e conscientes, capazes de fazer escolhas de consumo mais responsáveis.

Para que este artigo fosse materializado em forma de pesquisa, levantaram-se as seguintes problemáticas: quais os impactos, tanto positivos como negativos que as redes sociais provocam no desenvolvimento mental dos adolescentes e jovens? Como a presença da mídia digital está diretamente ligada com o aumento do consumo entre os jovens? E como o contato com a publicidade digital desde cedo afeta os vieses comportamentais de adolescentes e jovens?

Para responder esses problemas levantados, elencaram-se os seguintes objetivos: analisar os impactos positivos e negativos que as redes sociais provocam no desenvolvimento mental de adolescentes e jovens, (objetivo geral) e como objetivos específicos: estudar o papel das mídias sociais na formação de jovens como potencial consumidor e entender a relação dos adolescentes e jovens com as mídias sociais.

2 JUSTIFICATIVA

Este artigo se justifica pois propõe uma análise aprofundada da interação entre as diversas plataformas de mídia digital e o comportamento de compra dos jovens consumidores. O objetivo é desvendar como as organizações e influenciadores digitais podem capturar a atenção dessa demografia em um cenário de mídia cada vez mais saturado e diversificado.

Ao compreender as nuances dessa dinâmica, é possível identificar quais estratégias de marketing são mais efetivas. A partir disso, pode-se desenvolver abordagens de marketing que não apenas ressoem com os valores e expectativas dos jovens, mas que também sejam conduzidas de maneira ética, garantindo uma relação de confiança e transparência com o público-alvo.

Compreender as novas motivações que influenciam adolescentes e jovens é crucial para os profissionais de marketing que os veem como potenciais consumidores. Essa compreensão permite a criação de estratégias de marketing mais eficazes e direcionadas, que ressoam com seus valores e interesses.

Ao identificar as tendências que capturam a atenção dessa faixa etária, os profissionais de marketing podem desenvolver campanhas que não apenas atraem, mas também retêm a lealdade desses jovens consumidores. Além disso, entender essas motivações ajuda a antecipar mudanças no mercado e adaptar as abordagens de marketing para manter a relevância. Portanto, o investimento em pesquisa e análise do comportamento dos jovens é uma etapa indispensável para o sucesso no dinâmico mercado atual.

A fluência digital dessas gerações é notável, indicando uma nova era de consumo. Assim, a constante exposição a uma ampla gama de marcas e campanhas publicitárias exerce uma influência notável nas decisões de compra dos consumidores. Essa influência se estende por uma variedade de produtos, incluindo, mas não se limitando a complementos de moda, produtos de beleza, entretenimento eletrônico e muito mais.

A publicidade, ao moldar as percepções e criar uma associação emocional, pode alterar significativamente as preferências do consumidor, levando a escolhas de compra que refletem as mensagens e valores transmitidos pelas marcas e criação de conteúdo.

Além disso, a publicidade digital muitas vezes explora a vulnerabilidade dos jovens, que estão em uma fase crítica de formação de identidade e podem ser facilmente influenciados por modelos de comportamento e consumo. Isso pode resultar em pressões sociais para se conformar a padrões inatingíveis, o que pode afetar a autoestima e o bem-estar.

Ainda, a publicidade direcionada pode reforçar estereótipos e influenciar negativamente

a percepção sobre si e sobre os outros. É importante que haja uma conscientização sobre o consumo crítico de informações e a promoção de habilidades de mídia para que os jovens possam navegar no ambiente digital de maneira mais segura e saudável.

3 METODOLOGIA

Este artigo teve uma abordagem qualitativa por entender que ela contempla dados que são socialmente significativos e também porque enfatiza as interações. Faz parte desse procedimento, a pesquisa bibliográfica.

Como ferramenta foi utilizada a pesquisa bibliográfica baseada em livros, artigos e monografias que trata do tema proposto, onde buscou-se informações pertinentes sobre o tema abordado. Entende-se que a pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema.

Em seu aspecto cronológico a pesquisa teve as seguintes etapas: num primeiro momento elencou- se o tema e com ele definido, pautou-se a literatura que seria utilizada para contemplar os objetivos propostos.

A partir daí produziu-se a parte teórica, por meio da pesquisa descritiva e interpretativa, para finalmente, efetivar-se o texto oriundo dos pensamentos dos autores citados neste trabalho. Texto produzido, passou-se para o ajuste, isto é para a análise, portanto foi uma pesquisa analítica também, pois trouxe à luz do referencial teórico, uma nova interpretação para que pudesse elucidar um novo olhar sobre o tema "o papel das mídias sociais na formação de jovens como potencial consumidor".

4 MÍDIAS SOCIAIS E O JOVEM CONSUMIDOR

Já faz um tempo que as redes sociais conquistaram um significativo espaço na vida das pessoas, estando presente na rotina, hábitos e decisões, de forma que se tornou até mesmo uma espécie de juiz, onde o julgamento das redes define o que é bom e ruim, certo e errado.

Isso acontece, especialmente, nas decisões de compra, onde muitas vezes as redes sociais servem de fonte de pesquisa e parâmetro para definir se o produto ou serviço em questão vale a pena (Almeida, 2022).

Nesse sentido, entende-se que as redes sociais transformaram significativamente a maneira como consumidores interagem com marcas e produtos. A facilidade de acesso à informação e a possibilidade de compartilhar opiniões e experiências tornaram essas

plataformas um ponto de referência essencial nas decisões de compra.

Os consumidores tendem a confiar nas recomendações de seus pares mais do que em publicidade tradicional, o que coloca as redes sociais em uma posição de grande influência. Além disso, a capacidade de pesquisar e comparar produtos em tempo real permite que os consumidores façam escolhas mais conscientes.

No entanto, é importante considerar que as redes sociais também podem ser palco de informações distorcidas e, por isso, é fundamental buscar fontes confiáveis e verificar a autenticidade das avaliações. A influência das redes sociais nas decisões de compra é um fenômeno que reflete a mudança nos padrões de consumo e na relação entre consumidores e empresas, indicando a necessidade de uma abordagem mais transparente e autêntica por parte das marcas.

Uma pesquisa efetuada pela GlobalWebIndex apud Almeida (2022), diz que 37% dos usuários das redes sociais afirmam que as plataformas influenciam sim suas decisões de compra. Esse fator acontece, e pelo fato de estar presente nesses espaços online, a exposição constante a diversos produtos e serviços se torna praticamente inevitável, criando desejos que até então nem se faziam presentes (Almeida, 2022). Pressupõe-se com isso, que as mídias sociais deram uma nova conotação em vitrines dinâmicas que refletem os hábitos de consumo e as preferências dos usuários. A influência dessas plataformas nas decisões de compra é um fenômeno crescente, impulsionado pela personalização do conteúdo e pela facilidade de acesso a uma vasta gama de produtos e serviços (Gigliotti, 2024).

A constante exposição a anúncios e recomendações personalizadas, muitas vezes baseadas em algoritmos que analisam o comportamento online do usuário, pode despertar o interesse por itens que antes não eram considerados.

Além disso, o fenômeno rova social, onde as pessoas tendem a valorizar produtos que são bem vistos e recomendados por outros, amplifica esse efeito. As mídias sociais também oferecem um espaço para que marcas e influenciadores digitais estabeleçam uma conexão direta com os consumidores, o que pode reforçar ainda mais a influência dessas plataformas sobre as decisões de compra (Peborgh, 2018). Portanto, é inegável que as redes sociais têm um papel significativo na formação de desejos e na tomada de decisões de compra, o que representa tanto uma oportunidade quanto um desafio para consumidores e marcas no ambiente digital.

É importante considerar também que, grande parte das pessoas que fazem parte das redes sociais é composta justamente por pessoas que têm sua confiança, como amigos ou influenciadores, que podem apresentar um objeto de desejo para o consumo da pessoa.

Essa influência pode estar presente não apenas na decisão final de compra, mas no primeiro passo da jornada, instigando desejos que até então eram desconhecidos. Isso é muito fácil de ser visto ao abrir qualquer rede social e ver as inúmeras propagandas sendo divulgadas, apelando para chamadas que muitas vezes buscam cativar seu público alvo, ou apenas lançar uma tendência viral (Ceretta, 2021).

Muitas dessas tendências se concentram e até mesmo se dão início no TikTok, rede onde o principal público usuário são justamente os jovens. De acordo com Ceretta, (2021) "os principais consumidores do TikTok no Brasil são jovens da geração Z". Tanto é que 41% dos usuários têm entre 16 e 24 anos". Assim, esse público ao entrar em contato com seus influencers favoritos, e com os conteúdos do momento, são levados a um desejo de ter aquele produto também.

Ao adquirir certo produto, ou usar de um mesmo serviço que uma pessoa a qual se admira, faz com que a pessoa em questão se sinta mais parecida com aquele a qual lhe inspirou tal desejo. Esse desejo, inclusive, de ter tal coisa, é porque inconscientemente a pessoa se parecerá com a imagem idealizada do que deseja e não é, usando de produtos materiais para criar uma falsa sensação de realização para consigo mesmo (Conjuve, 2020).

Não apenas isso, mas porque de forma inconsciente, é uma maneira também de se encaixar e fazer parte do acontecimento, não querendo deixar de lado a oportunidade de fazer parte de algo e então mostrar para as pessoas que é parte do viral do momento.

De acordo com os dados da CNN Brasil todo esse sucesso nas redes se deu de forma orgânica, onde a divulgação foi espontânea e como uma bola de neve, crescendo tanto ao ponto de alcançar 1,2 bilhão de visualizações e o esgotamento dos produtos em diversas lojas, mostrando como o poder das redes está cada vez maior (Cortella, 2021).

No caso da publicidade aplicada a estas situações, as marcas estão cada vez mais atentas ao comportamento dos usuários e usa desse conhecimento para atingir a massa, mantendo alta presença online e usando de figuras públicas adoradas para se conectarem com sua persona.

5 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Do lado positivo, as mídias sociais permitem que os adolescentes e jovens se conectem com amigos e familiares, promovendo um senso de comunidade e pertencimento. Além disso, essas plataformas oferecem acesso a uma ampla gama de informações e conhecimentos, desde eventos atuais até habilidades específicas, ajudando no desenvolvimento intelectual.

Também proporcionam uma expressão criativa, permitindo que os jovens compartilhem

suas ideias e criatividade, o que pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades de comunicação e auto expressão (Cortela, 2021).

As mídias sociais realmente revolucionaram a maneira como nos comunicamos e interagimos no mundo contemporâneo. Para os jovens, em particular, essas plataformas se tornaram um espaço vital para a socialização e o compartilhamento de experiências.

A capacidade de manter contato com amigos e familiares, independentemente da distância física, é uma das vantagens mais significativas desses meios. Isso não apenas fortalece os laços existentes, mas também permite a criação de novas conexões, ampliando o círculo social dos usuários (Ceretta, 2021).

Além disso, as mídias sociais são uma fonte inesgotável de conteúdo educativo e informativo. Os jovens têm a oportunidade de se atualizar sobre os mais diversos tópicos, desde notícias globais até tutoriais que ensinam habilidades práticas (Kantar, 2020). Essa acessibilidade ao conhecimento contribui para o desenvolvimento intelectual, estimulando a curiosidade e o aprendizado autodirigido. As plataformas também podem servir como um fórum para discussão e debate, permitindo que os jovens expressem suas opiniões e aprendam a respeitar as perspectivas dos outros.

No entanto, é importante reconhecer que, apesar desses benefícios, as mídias sociais também apresentam desafios. Questões como a privacidade online, a pressão dos pares e a exposição a conteúdos inapropriados são preocupações válidas que devem ser abordadas. A educação digital e a conscientização sobre o uso responsável das redes sociais são fundamentais para garantir que os jovens possam navegar por esses espaços de forma segura e positiva (Conjuve, 2020).

Em suma, as mídias sociais têm o potencial de enriquecer a vida dos jovens de maneiras significativas, oferecendo oportunidades para conexão, aprendizado e crescimento pessoal. Contudo, é essencial que haja um equilíbrio entre os aspectos positivos e os riscos associados ao seu uso, para que possam ser aproveitados de maneira saudável e construtiva.

No entanto, há impactos negativos significativos também. Segundo Gigliotti (2024), O cyberbullying é uma preocupação crescente, com um em cada três jovens relatando ser vítima em pelo menos 30 países. Essa forma de intimidação pode levar a consequências graves para a saúde mental dos jovens, incluindo baixa autoestima e ansiedade. Além disso, o constante comparar suas vidas com as de outros nas redes sociais pode levar a sentimentos de inadequação e aumentar a pressão social.

O cyberbullying é, de fato, uma questão alarmante na sociedade moderna, afetando indivíduos em todo o mundo. A prevalência desse fenômeno entre os jovens é particularmente

preocupante, pois eles estão em uma fase crítica de desenvolvimento pessoal e social (Gigliotti, 2024).

A intimidação virtual pode ter efeitos devastadores na saúde mental, contribuindo para problemas como depressão, ansiedade e baixa autoestima. Além disso, a pressão para se conformar às expectativas sociais, muitas vezes exacerbada pela exposição constante às redes sociais, pode levar a uma distorção da autoimagem e do valor próprio.

É essencial que haja uma conscientização coletiva sobre as consequências do cyberbullying e um esforço conjunto para combatê-lo. Isso inclui a implementação de políticas educacionais que promovam a empatia e o respeito mútuo, bem como o desenvolvimento de recursos de apoio para as vítimas (Gigliotti, 2024). As plataformas de mídia social também têm um papel crucial a desempenhar, implementando medidas mais eficazes para detectar e impedir comportamentos abusivos online.

A educação digital é outra ferramenta vital na luta contra o cyberbullying. Ensinar os jovens a utilizar a tecnologia de maneira responsável e respeitosa pode ajudar a prevenir a disseminação de comportamentos nocivos. Além disso, é importante que os pais e responsáveis estejam envolvidos e atentos às atividades online de seus filhos, oferecendo orientação e suporte quando necessário.

Por fim, é crucial que as vítimas de cyberbullying saibam que não estão sozinhas e que existem recursos disponíveis para ajudá-las. Isso pode incluir linhas de apoio, serviços de aconselhamento e programas escolares. A solidariedade e o apoio da comunidade podem fazer uma grande diferença na recuperação e no bem-estar dos afetados por essa forma de agressão. A luta contra o cyberbullying é uma responsabilidade compartilhada que requer ação e comprometimento de todos os setores da sociedade.

Gonçalves (2022), comenta que em um relatório do órgão regulador de comunicações do Reino Unido destacou que crianças e jovens entre 5 e 17 anos estão cada vez mais presentes nas redes sociais. A pesquisa revela que cerca de 30% das crianças entre 5 e 7 anos já estão em pelo menos uma plataforma, enquanto esse número aumenta para 60% na faixa etária de 8 a 11 anos e alcança impressionantes 89% entre os jovens de 12 a 15 anos.

Além disso, uma pesquisa conduzida pelo McKinsey Health Institute (MHI) em 2022, apud Cereta (2021), entrevistando mais de 42 mil pessoas em 26 países, explorou as quatro dimensões da saúde: mental, física, social e espiritual. Os resultados revelaram que os membros da Geração Z, também conhecidos como Zoomers, são mais inclinados do que outras gerações a criticar as mídias sociais e estão mais abertos a relatar problemas de saúde mental.

Entretanto, a pesquisa também aponta aspectos positivos. Indica que a tecnologia

proporciona acesso a recursos de saúde mental para os jovens. Os entrevistados da Geração Z demonstram uma maior propensão do que outras gerações para utilizar aplicativos digitais de bem-estar e programas digitais de saúde mental (Magnani, 2021). Além disso, alguns aspectos do uso das redes sociais são vistos como benéficos para a saúde mental desses jovens, sugerindo que, quando utilizadas de forma consciente e equilibrada, as mídias sociais podem ser uma ferramenta útil.

Pressupõe-se, com base nos resultados da pesquisa, que as mídias sociais têm um papel significativo no desenvolvimento mental dos adolescentes e jovens, com impactos que podem ser tanto positivos quanto negativos. Por um lado, elas oferecem oportunidades para a socialização, o compartilhamento de interesses e a expressão criativa. No entanto, o uso excessivo pode levar a consequências adversas, como estresse, isolamento social, depressão e aumento dos transtornos de ansiedade.

Quando o jovem não tem uma boa autoestima, a comparação social prejudicial pode afetar a percepção que ele tem de si próprio. Isso pode levar a sentimentos de inadequação, inveja e insegurança, o que deteriora a autoestima e o bem-estar mental.

As mídias sociais, sem dúvida, moldam o tecido da interação social na era moderna, especialmente entre os mais jovens. Elas atuam como plataformas onde os adolescentes podem explorar e construir suas identidades, aprender e trocar ideias, e manter contato com amigos e familiares (Gonçalves, 2022).

A capacidade de se conectar com comunidades que compartilham interesses semelhantes pode ser incrivelmente enriquecedora, promovendo um senso de pertencimento e apoio mútuo. Além disso, a expressão criativa e a descoberta de novos talentos são facilitadas pelas ferramentas e audiências que as mídias sociais proporcionam.

No entanto, é crucial reconhecer que o impacto das mídias sociais não é uniformemente positivo. O uso excessivo pode levar a uma comparação social desfavorável, onde os jovens medem seu valor e sucesso contra padrões muitas vezes irreais e altamente curados apresentados por outros. Isso pode resultar em estresse e pressão para se conformar ou competir, o que pode ser prejudicial ao bem-estar mental. Além disso, o tempo gasto nas redes sociais pode substituir atividades mais produtivas ou relaxantes, como ler, praticar esportes ou simplesmente descansar.

O isolamento social, paradoxalmente, pode ser exacerbado pelo uso intensivo das mídias sociais. Embora os usuários possam ter centenas ou até milhares de "amigos" online, a qualidade das conexões pode ser superficial. A falta de interações face a face e o apoio emocional tangível podem contribuir para sentimentos de solidão e desconexão. Além disso,

a exposição constante a notícias negativas e conflitos online pode aumentar os níveis de ansiedade e depressão entre os usuários jovens.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante que haja um equilíbrio no uso das mídias sociais, com conscientização sobre seus benefícios e riscos. Educação digital e alfabetização em mídia social são essenciais para ajudar os jovens a navegar neste espaço de forma saudável. Isso inclui entender como gerenciar o tempo online, reconhecer e resistir à pressão dos colegas e da mídia, e buscar interações significativas tanto online quanto offline (Kantar, 2020).

Em suma, as mídias sociais são uma ferramenta poderosa que, quando usada com sabedoria, pode enriquecer a vida dos jovens. No entanto, é fundamental que tanto os indivíduos quanto as comunidades estejam atentos aos possíveis efeitos negativos e trabalhem juntos para promover um ambiente online saudável e positivo. A chave está em encontrar um equilíbrio que permita aos jovens se empoderar aos aspectos positivos das redes sociais, enquanto se protegem de seus potenciais danos.

Acredita-se que a exposição precoce à publicidade digital pode ter um impacto significativo nos vieses comportamentais de adolescentes e jovens. Conjuve, (2020), preconiza que o uso excessivo de tecnologias digitais pode influenciar o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo desses indivíduos. Por exemplo, o contato constante com a publicidade pode levar a uma valorização exagerada de bens materiais e a uma busca incessante por gratificação instantânea.

Do ponto de vista afetivo, a exposição à publicidade digital pode influenciar as emoções e o bem- estar dos jovens. A idealização de estilos de vida e padrões de beleza promovidos nas plataformas digitais pode contribuir para a insatisfação corporal e problemas de autoestima. Além disso, a comparação constante com os outros nas redes sociais pode levar a sentimentos de inadequação e ansiedade (Kantar, 2020).

É importante que pais, educadores e formuladores de políticas estejam cientes desses potenciais impactos e busquem estratégias para mitigar os efeitos negativos da publicidade digital. Isso pode incluir a promoção de uma educação midiática crítica, que capacite os jovens a entender e questionar as mensagens publicitárias, e o estabelecimento de limites saudáveis para o uso de tecnologias digitais. Além disso, é fundamental que haja um esforço coletivo para desenvolver publicidade responsável, que considere o bem- estar dos jovens consumidores e não apenas os objetivos comerciais.

Em suma, enquanto a publicidade digital é uma ferramenta poderosa para as empresas

alcançarem seus públicos-alvo, é crucial que se considere o impacto a longo prazo que ela pode ter sobre os jovens. A construção de uma sociedade digitalmente saudável depende do equilíbrio entre os benefícios da tecnologia e a proteção da integridade psicológica e emocional dos indivíduos em desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.I.M. **Culturas Jovens**. São Paulo: Zahar, 2022.

CERETTA, S. **Geração Z:** compreendendo os hábitos de consumo da geração emergente. Geração Z, p. 1-24, 1 abr. 2021. Disponível em: https://repositorio.unp.br/index.php/raunp/article/view/70.Acesso em: 7 maio. 2024.

CONJUVE. **Juventudes e a Pandemia do Coronavírus**. Jun. 2020. Disponível em: https://4fa1d1bc-0675-4684-8ee9031db9be0aab.filesusr.com/ugd/ f0d618_41b201dbab994b44b00aabca41f971bb.pdf. Acesso em: 10 maio. 2024.

CORTELLA, M. **A Geração de Agora**. 23 de nov. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ssl5VXD_X5I&feature=share. Acesso: 05 maio. 2024.
FUNDAÇÃO Lemann. Educação não presencial. Onda 1, p. 1-66, 1 jun. 2020. Disponível em: https://fundacaolemann.org.br/storage/materials/ s8jC6neBCpdzvOThstFl1KoFHoiNwEMoZQil6Tkp.pdf. Acesso em: 10 maio. 2024.

GIGLIOTTI, A. Como as redes sociais estão adoecendo os jovens? **Veja Rio**. Manual de Sobrevivência no Século XXI, 2024. Disponível em: https://vejario.abril.com.br/coluna/manual-de-sobrevivencia-no-seculo-21/redes-sociais-adoecendo-jovens. Acesso em: 07 maio. 2024.

GONÇALVES, M. **A geração Z e o desafio do consumo**. 27 jun. 2022. Disponível em: https://www.consumidormoderno.com.br/2015/06/27/a-geracao-z- e-o-desafio-do consumo/#. Acesso em: 7 maio. 2024.

KANTAR IBOPE MEDIA. **Jovens lideram as compras online durante a quarentena**. Notícias. 4 maio. 2020. Disponível em: https://kantaribopemedia.com/conteudo/jovens-lideram-as-
compras-online-durante-a-quarentena/. Acesso em: 12 maio. 2024.

MAGNANI, J.G.C. **Jovens na Metrópole**. São Paulo: Ed. Terceiro Nome, 2021.

PEBORGH, E.V. **Rede:** Despertar da Consciência Planetária. São Paulo: DVS Editora, 2018.

USO DE FERRAMENTAS DO MARKETING DIGITAL PARA MICROEMPREENDEDORES

USE OF DIGITAL MARKETING TOOLS FOR MICROENTREPRENEURS

Jacqueline S. Oliveira Veloso
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: jacqueline.veloso@fatec.sp.gov.br

Carolina Martins Fernandes
Professora da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: carolina.fernandes@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este estudo aborda o uso de ferramentas de marketing digital para microempreendedores individuais (MEIs), com o objetivo de demonstrar como essas ferramentas podem fortalecer o relacionamento com os clientes e promover o crescimento sustentável dos negócios. A pesquisa enfatiza a relevância de uma presença online sólida e a necessidade de adaptação às mudanças nos padrões de consumo, impulsionadas pela digitalização. Através de uma metodologia de estudo de caso, são apresentadas estratégias práticas de marketing digital que auxiliam os MEIs a superarem desafios comuns, como a falta de visibilidade e a baixa competitividade. Os resultados indicam que o uso dessas ferramentas pode auxiliar o empreendedor a agir de forma mais estratégica, garantindo assim sua sustentabilidade e expansão no mercado digital.
Palavras-chave: Microempreendedor; Marketing Digital; Presença On-line; Competitividade.

Abstract

This study addresses the use of digital marketing tools for Individual Microentrepreneurs (MEIs), aiming to demonstrate how these tools can strengthen customer relationships and promote sustainable business growth. The research emphasizes the importance of a solid online presence and the need to adapt to changing consumer patterns driven by digitalization. Using a case study methodology, practical digital marketing strategies are presented to help MEIs overcome common challenges like low visibility and competitiveness. The results suggest that these tools can help entrepreneurs act more strategically, ensuring sustainability and expansion in the digital market.
Keywords*: Micro-entrepreneur, Digital Marketing, Online Presence, Competitiveness.*

1 INTRODUÇÃO

Os Microempreendedores Individuais (MEIs) compõem a maior parte das empresas brasileiras. Desde sua implantação, promoveu o empreendedorismo e reduzindo a informalidade.

Segundo dados do Ministério da Economia, o número total de CNPJ ativos no Brasil era de 20.191.920 no final de 2022. Destes, 14.820.414 estavam cadastrados como MEI, ou seja, 73,4 % do total de empresas formais do país (Sebrae, 2023).

A busca pela independência financeira e a realização de um sonho pessoal são razões recorrentes para a formalização como (MEI). Nem todos possuem formação específica, e muitos optam pelo empreendedorismo por necessidade, almejando alcançar autonomia profissional e financeira, flexibilidade, realização pessoal e, em alguns casos, movidos pela paixão. Porém o fato de ser pequeno não a ausenta de ter que se adaptarem as exigências do mercado, paralelo a isso vem a digitalização, que transforma o modo das empresas se relacionarem com seus clientes. De acordo com Klaus Schwab (2016) enfatiza como a revolução digital está acelerando a inovação e a globalização, impactando todas as áreas da vida humana e dos negócios. Ele destaca que as tecnologias digitais estão moldando a sociedade de forma profunda, transformando a interação entre indivíduos, empresas e governos.

A digitalização transformou a interação com produtos e serviços, facilitando compras online, personalização de ofertas e interatividade por meio de redes sociais e aplicativos móveis. A análise de dados ajuda as empresas a entenderem melhor o comportamento do consumidor, ajustando suas estratégias de marketing de forma eficaz (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2017).

Desenvolver uma presença online forte é fundamental para aproximar o cliente do produto. Investir no posicionamento e na marca é uma estratégia de negócios inteligente que pode determinar o crescimento e a sustentabilidade a longo prazo.

Estes micros empreendedores frequentemente se deparam com desafios ao trabalhar com marketing digital, como a falta de um planejamento estratégico detalhado, conhecimento insuficiente do mercado e dos clientes, produção de conteúdo pouco criativo e falha em analisar dados. Esses fatores podem comprometer o sucesso do marketing digital. É necessário que esses aspectos sejam gerenciados para otimizar as estratégias de marketing e alcançar resultados efetivos (Gabriel, 2010).

Após a pandemia global, o setor de marketing digital viu um avanço notável, motivado pela urgência das organizações em se ajustarem às novas tendências de consumo. Com as restrições de movimento impostas, observou-se um salto expressivo nas atividades de compra pela internet, incentivando as corporações a aprofundarem seus investimentos em abordagens digitais para se conectarem efetivamente com sua clientela (Smith, 2021).

Baseado nestes fatores, o objetivo deste artigo é apresentar como os MEIs podem usar ferramentas de marketing digital para criar relacionamento e conexões reais com os clientes. Com isso, entende-se que o trabalho pode contribuir para o entendimento e a aplicação prática do marketing digital, emponderando-os com conhecimento sobre as últimas tendências e ferramentas, que podem auxiliá-los e promover o seu crescimento e a sustentabilidade da empresa.

Para o desenvolvimento deste artigo utilizou-se a metodologia qualitativa, baseado no estudo de caso da Feito Afeto, uma microempreendedora que se utiliza de ferramentas de marketing digital para seu posicionamento, venda e crescimento em meio digital.

Como técnicas de pesquisa e coleta utilizou-se a pesquisa bibliográfica para conceitos e ferramentas de marketing digital e no estudo de caso realizou-se pesquisa participativa, sendo a autora dona do Ateliê, explorando documentos históricos da empresa e anotações diárias do seu trabalho como fonte de pesquisa.

A apresentação do estudo de caso é feito utilizando a metodologia descritiva com o intuito de demonstrar como a Empresa Feito Afeto realiza suas ações de posicionamento e marca nas mídias digitais.

2 MEI E SEUS DESAFIOS

O MEI foi criado pela Lei Complementar nº 128, de 19 de dezembro de 2008, que alterou a Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas para criar a figura jurídica e empresarial do MEI – uma subcategoria (Planalto, 2008). O MEI atinge empreendedores que possuem uma receita anual máxima de R$ 81 mil**,** exercerem uma das profissões aceitas para essa classificação e contribuir mensalmente com uma quantia determinada, que cobre a Previdência Social e os impostos relacionados à atividade comercial.

De acordo com a pesquisa GEM - Empreendedorismo no Brasil 2023 (GEM, 2023), as atividades que mais se destacaram entre os empreendedores foram as atividades relacionadas à alimentação, prestação de serviços, comércio, estética, beleza, higiene e perfumaria. A caracterização do microempreendedor individual consiste majoritariamente em indivíduos entre 18 e 65 anos, com a predominância de pessoas na faixa dos 25 aos 44 anos. A distribuição por gênero revela que 59,8% são do sexo masculino e 40,2% do feminino. Além disso, metade dos microempreendedores possui o ensino médio completo**.**

As pessoas decidem empreender por razões variadas, incluindo o anseio por independência financeira e a preferência por flexibilidade de local e horário. O impulso para escapar da rotina dos empregos convencionais e a aspiração de concretizar sonhos ou impactar o mundo com ideias inovadoras, também são motivadores comuns.

Os MEIs enfrentam desafios, como a criação de produtos que atendam às demandas do mercado e se diferenciem da concorrência, a superação de limitações de distribuição, e a promoção eficaz com orçamentos restritos. Além disso, lidam com visibilidade reduzida, alcance limitado, forte concorrência e a necessidade de gerenciar o tempo e fidelizar clientes. Nesse contexto, o marketing digital surge como uma ferramenta eficaz, oferecendo soluções

práticas para aumentar a visibilidade, otimizar a gestão e melhorar a competitividade desses empreendedores (Dornelas, 2018).

Para superar esses obstáculos, os empreendedores precisam ser estratégicos e criativos, aplicando o mix de marketing de forma eficaz para impulsionar seus negócios. A interconexão entre os 4P's exige que decisões em uma área sejam tomadas com consciência de seu potencial impacto nas demais, necessitando de planejamento e execução cuidadosos.

No que tange à baixa visibilidade, o marketing digital pode amplificar a exposição de um negócio. O marketing digital possibilita que o MEI faça a gestão do tempo com o agendamento de postagens e campanhas de e-mail automatizadas economizam tempo e permitem foco em outras áreas críticas

Manter clientes engajados e desenvolver estratégias como programas de fidelidade online e campanhas de remarketing aumentam a retenção de clientes e promovem um relacionamento positivo com a marca. Ferramentas analíticas do marketing digital permitem medir o desempenho das campanhas em tempo real, facilitando ajustes e otimizações; sendo assim potencializam-se os resultados dos MEIs (Kotler; Keller, 2016).

3 MARKETING DIGITAL PARA EMPREENDEDORES

Ao longo das décadas, o marketing tem se reinventado com diversas abordagens, as quais foram integradas às estratégias organizacionais. Diante disso, Kotler (2010, p. 3) define marketing como sendo "um processo administrativo e social pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam, por meio da criação, oferta e troca de produtos e valor para os outros".

Considerando a competição acirrada e a necessidade de construir e manter relações sólidas com o público-alvo, compreender e aplicar o marketing pode diferenciar a empresa. Portanto, uma das funções primordiais do marketing é identificar e compreender as expectativas e desejos dos consumidores, oferecendo soluções que atendam a essas demandas e proporcionem valor agregado

A internet oferece uma forma eficaz de interação com o público consumidor, aproveitando o crescente número de usuários em ambientes virtuais. As redes sociais emergem como um destaque nesse cenário, servindo como canais de marketing digital. Além disso, são recursos econômicos, ágeis e eficazes, acessíveis a qualquer momento e em qualquer local, contanto que exista conexão com a internet (Kotler; Keller, 2016).

O marketing digital é a aplicação de estratégias no ambiente digital que utilizam teorias e ferramentas de marketing já conhecidas. Sendo assim, não é um novo marketing, trata-se da

utilização da internet como uma ferramenta, envolvendo comunicação, publicidade, propaganda e todo o arsenal de estratégias e conceitos já conhecidos na teoria do marketing (Torres, 2009).

Gabriel (2010, p. 104) conceitua o termo marketing digital como "o marketing que utiliza estratégias em algum componente digital no marketing mix – produto, preço, praça ou promoção".

O marketing digital é a prática de usar canais digitais para promover negócios, construir relacionamentos e estabelecer uma marca forte. Inclui SEO (Search Engine Optimization) ou Otimização para Motores de Busca, SEO é um conjunto de técnicas e estratégias adotadas para melhorar a visibilidade e o posicionamento de um site nas páginas de resultados dos motores de busca, como Google, Bing e Yahoo.Com o objetivo de melhorar a busca, conteúdo para engajar, e-mails para comunicação, redes sociais para promoção, anúncios online para visibilidade e influenciadores para recomendações.

O marketing digital adota a metodologia dos 8Ps, conforme delineado por Vaz (2011), que descreve cada um dos componentes dessa abordagem estratégica.

O 1ºP, referente à pesquisa, implica na coleta de informações sobre os consumidores, como seus hábitos, preferências e comportamentos.

2º P, de planejamento**,** utiliza os dados obtidos na pesquisa para definir estratégias de marketing, como o desenvolvimento de websites e outras ações digitais.

O 3ºP, de produção, refere-se à execução das estratégias delineadas no planejamento, colocando em prática as ações previstas.

O 4ºP**,** de publicação, diz respeito à disponibilização de conteúdo pela empresa ao público, seja por meio de blogs, redes sociais ou outros canais digitais.

O 5º P, de promoção, envolve a criação de campanhas publicitárias, promoções e outras ações para atrair e engajar consumidores.

O 6º P, de propagação, foca na disseminação do conteúdo por meio de redes sociais, fóruns e blogs, ampliando o alcance da mensagem da empresa de consumidor para consumidor.

O 7º P, de personificação, é voltado para o relacionamento com o cliente, utilizando ferramentas como e-mail marketing e redes sociais para fidelizar e incentivar a lealdade, além de promover as ofertas da empresa.

Por fim, o 8º P, de precisão, envolve a análise dos resultados das ações de marketing digital, avaliando o desempenho e a eficácia das estratégias implementadas.

Assim, para implementar o marketing digital de maneira eficiente, Vaz apresenta a metodologia dos 8Ps, garantindo que cada etapa seja executada de forma estratégica, permitindo

atrair, engajar e fidelizar clientes, promovendo o crescimento e a sustentabilidade da empresa. (Vaz apud Rodrigues, 2020).

Para otimizar suas estratégias de marketing digital e ampliar a presença online, os MEIs podem contar com uma série de ferramentas acessíveis que facilitam a criação, planejamento e análise de conteúdos digitais. Essas ferramentas oferecem soluções práticas e econômicas para empreendedores que buscam desenvolver uma comunicação mais próxima com o cliente, melhorar a identidade visual da marca e acompanhar tendências de mercado.

A seguir, são apresentadas algumas das principais ferramentas que auxiliam desde a criação visual e edição de conteúdo até o monitoramento de tendências e a automação de postagens. Combinando essas funcionalidades, os MEIs conseguem implementar estratégias de marketing digital de forma organizada e impactante, otimizando recursos e maximizando resultados.

Para aprimorar suas estratégias de marketing digital, os microempreendedores podem contar com várias ferramentas acessíveis e práticas. O Canva permite criar visuais profissionais sem necessidade de experiência em design, enquanto o CapCut facilita a edição de vídeos dinâmicos para redes sociais. O Facebook Creator auxilia na programação de postagens e monitoramento de engajamento, e o Grammarly revisa textos em inglês para garantir clareza e profissionalismo.

O Adobe Illustrator contribui com gráficos sofisticados que reforçam a identidade visual das marcas. Já o Google Trends identifica tendências de pesquisa, ajustando as estratégias ao comportamento do público, e o ChatGPT oferece insights criativos, auxiliando na produção de conteúdos inovadores e relevantes.

3.1 Estratégias para o marketing digital

O marketing digital vai além de complementar as estratégias tradicionais, ele é dinâmico e em constante transformação. Ele abre um leque de novas oportunidades, como a segmentação precisa do público, a análise de dados em tempo real e a interação direta com os consumidores por meio de diversos canais digitais (Kotler; Keller, 2016).

Para iniciar uma boa estratégia no digital é preciso ter de forma clara e precisa a definição da persona e do público-alvo. A persona é um perfil semifictício que representa o cliente ideal de uma empresa, baseado em dados reais e focado na compreensão profunda de comportamentos e motivações individuais. Já o público-alvo é a segmentação de um grupo mais amplo de consumidores com características demográficas e comportamentais semelhantes (Kotler; Keller, 2016).

A definição de persona e público-alvo é a base para desenvolver campanhas de marketing focadas e eficientes, pois consegue-se criar mensagens mais alinhadas com os interesses e necessidades desse público específico, aumenta a chance de conversão, e otimiza os recursos, evitando gastos em campanhas pouco eficazes.

No que tange à baixa visibilidade, o marketing digital pode amplificar a exposição de um negócio. O marketing digital possibilita que o MEI faça a gestão do tempo com o agendamento de postagens e campanhas de e-mail automatizadas economizam tempo e permitem foco em outras áreas críticas (Kotler; Keller, 2016).

Aaker (1996) observa que o posicionamento significa diferentes coisas para diferentes pessoas. Para alguns, é a decisão de segmentar, para outros, é questão da imagem. A identidade visual da marca e do empreendedor atuam como componentes-chave no design impactando na comunicação visual da marca. Elas são capazes de transmitir mensagens e emoções sem o uso de palavras, sendo assim, elementos essenciais na construção e expressão da identidade visual de um indivíduo ou marca.

É importante que o empreendedor dedique atenção aos detalhes que compõem o posicionamento de sua imagem pessoal. A imagem pessoal é uma forma de comunicação não verbal; ela reflete a personalidade, o estilo de vida, os valores e até mesmo os objetivos do indivíduo. Uma aparência e postura alinhadas ao posicionamento são relevantes, pois a marca pessoal se une à marca da empresa, gerando oportunidades de negócios.

Para Aaker (1996, p. 221), uma identidade e uma posição de marcas bem concebidas e implementadas trazem uma série de vantagens à organização: (a) orientam e aperfeiçoam a estratégia de marca; (b) proporcionam opções de expansão da marca; (c) melhoram a memorização da marca; (d) dão significado e concentração para a organização; (e) geram uma vantagem competitiva; (f) ocupam uma posição sólida contra a concorrência; (g) dão propriedade sobre um símbolo de comunicação; (h) provêm eficiências em termos de custos de execução.

Outra estratégia dentro do marketing digital é o marketing de conteúdo, que traz benefícios para a marca, tais como: engajamento, reconhecimento crescente da marca, educação para o público-alvo, aumento das vendas, *leads*[2] qualificados, crescimento orgânico, aumenta a receita gerada por cada cliente e constrói relacionamento com os clientes.

Para produzir conteúdo de qualidade, é imperativo estabelecer objetivos claros, identificar o público-alvo e compreender suas necessidades e desejos; a ferramenta mapa da

[2] Leads são potenciais clientes que demonstram interesse em um produto ou serviço, fornecendo informações de contato. Eles representam oportunidades de vendas a serem nutridas e convertidas em clientes.

empatia pode ser uma valiosa aliada para diversos empreendedores, permitindo uma melhor compreensão do comportamento de consumo dos clientes. Com esse entendimento, é possível definir um posicionamento estratégico que atrai leads qualificados através da produção do marketing de conteúdo.

No cenário digital atual, onde a disputa pela atenção dos consumidores é intensa e o nível de exigência está mais elevado, humanizar as marcas e estabelecer uma conexão verdadeira com o público tornou-se relevante. Com a comunicação acontecendo de forma instantânea e global, as marcas precisam ir além de vender produtos ou serviços. Elas devem cultivar relacionamentos genuínos com seus consumidores, baseados em confiança, empatia e identificação mútua. À medida que as ferramentas digitais evoluem e os consumidores se tornam mais sofisticados, as estratégias devem ser criativas e adaptativas.

A partir dessas informações, é possível identificar lacunas no mercado e oportunidades de inovação. Definir uma proposta de valor clara e diferenciada da marca. Isso pode ser um aspecto único do produto, um serviço excepcional, ou uma abordagem inovadora para resolver problemas dos clientes. A proposta de valor deve ressoar com o público-alvo e ser comunicada de forma consistente em todos os canais digitais.

Com todas essas definições o empreendedor poderá definir os tipos de conteúdo a serem compartilhados e se posicionar no digital com mais intenção e direção correta.

4 ESTUDO DE CASO: ATELIÊ FEITO AFETO

O Ateliê Feito Afeto é uma loja de produtos personalizados para bebês, fundada em 2018, em Presidente Prudente, por uma jovem microempreendedora. A empresa é especializada em bolsas maternidade de luxo, com vendas modalidade e-commerce.

4.1 Propósito da Marca

Conforme a proprietária, a missão é “Ofertar produtos de altíssima qualidade, funcionalidade e exclusividade, trazendo mais praticidade e estilo único no dia a dia das mamães com seus bebês”.

Os valores são: “Qualidade, ética, inovação e confiabilidade”.

A visão é: “Ser reconhecida como a marca líder e referência em inovação, estilo para mães e bebês, oferecendo soluções que facilitem a maternidade com qualidade, segurança e design exclusivo, impactando positivamente o dia a dia das famílias”.

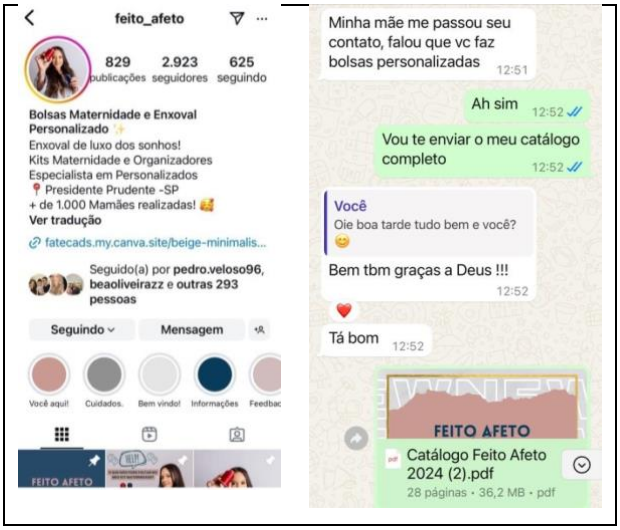
4.2 Persona da Feito Afeto

A persona ideal da Feito Afeto é Juliana, mãe de 30 anos de uma grande cidade brasileira, com perfil de alto padrão e que valoriza qualidade, exclusividade e design nos produtos para o bebê. Ela busca atendimento personalizado, principalmente via WhatsApp e Instagram, e confia em marcas que compartilhem seus valores de ética e segurança, desejando uma experiência de compra que enriqueça momentos especiais com seu filho.

4.3 Canais de Comercialização e Distribuição

A empresa utiliza as plataformas Facebook, Instagram e WhatsApp como principais meios de comercialização e divulgação (figura 1), onde os produtos são anunciados com descrições detalhadas e valores. As postagens nessas redes sociais são elaboradas para atrair a atenção dos consumidores, destacando as características dos itens e facilitando o acesso às informações. Além disso, o Instagram conta com um link na biografia que direciona os usuários a um catálogo completo de produtos, contendo todas as informações necessárias, como especificações técnicas, opções de bordados, tamanhos e preços.

Figura 1 – Canais Digitais da Feito Afeto



Fonte: Empreendedora da Feito Afeto (2024).

O processo de compra, em grande parte, é direcionado para o Whatsapp, plataforma onde os clientes esclarecerem dúvidas e fornecem os dados para a finalização da transação. Esse canal de comunicação permite um atendimento personalizado e ágil, facilitando a interação entre o cliente e a empresa.

As entregas são realizadas tanto no município de Presidente Prudente quanto em todo o território nacional, por meio dos serviços dos Correios, tendo a empresa atendido clientes de

estados como Amazonas (AM), Santa Catarina (SC), Minas Gerais (BH), São Paulo (SP), Paraná (PR) e Pernambuco (PE).

Essa abordagem de vendas via redes sociais e WhatsApp demonstra uma adaptação eficiente às novas tendências do comércio digital, proporcionando praticidade para os clientes e ampliando o alcance da marca.

4.4 Estratégias e Ferramentas de Comunicação

A empresa conseguiu se estabelecer no ambiente digital por meio de uma estratégia de marketing bem estruturada e adaptada às necessidades do mercado contemporâneo, focando no uso eficaz das redes sociais e em um atendimento personalizado via WhatsApp.

O Facebook e Instagram atingem seu público-alvo de forma direta e eficiente e permitiram à empresa divulgar seus produtos de maneira visualmente atraente, utilizando descrições detalhadas e preços claros, como demonstrado na figura 2.

Figura 2 – Catálogo de produtos da Feito Afeto

Fonte: Empreendedora da Feito Afeto (2024).

O uso estratégico de ferramentas de marketing digital para a produção de conteúdo foi o diferencial para que a empresa expandisse suas operações e otimizasse seu planejamento online, permitindo uma presença consistente e profissional nas plataformas digitais. Ao integrar diversas ferramentas acessíveis e práticas ao seu processo, a empresa foi capaz de aprimorar tanto a criação quanto a execução de suas estratégias de marketing digital.

Uma das ferramentas utilizadas foi o Canva, para a criação de designs visuais atraentes e consistentes. Com ela, a empresa conseguiu desenvolver posts com qualidade profissional, criativos e impactantes, melhorando o engajamento e a percepção da marca pelos consumidores. Complementando essa estratégia visual, o Adobe Illustrator foi utilizado para a criação de elementos mais sofisticados, como logotipos e gráficos vetoriais.

A empresa se posicionou estrategicamente como uma marca de artigos de luxo e personalizados para bebês, utilizando sua identidade visual como uma ferramenta central nesse processo, conforme demonstrado na figura 3.

Figura 3 – Identidade Visual da Feito Afeto

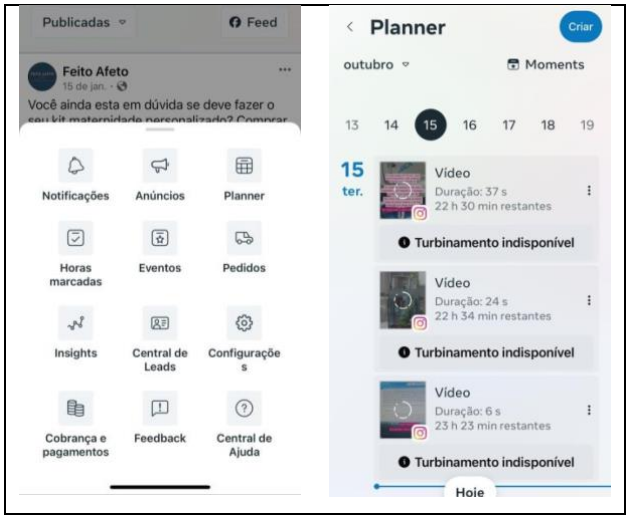
Fonte: Empreendedora da Feito Afeto (2024).

A combinação das cores rosa e azul marinho representa a sofisticação e exclusividade da marca. A cor rosa está associada à suavidade e delicadeza, remete ao universo infantil e ao cuidado com os bebês. O azul marinho transmite confiança e sofisticação, características do segmento de luxo. Essa paleta de cores reforça a imagem de uma marca Premium, atraindo consumidores que valorizam a personalização e o status de produtos de alta qualidade.

Além disso, a harmonia entre essas cores reflete a união de funcionalidade com estilo, oferecendo artigos que são práticos, mas também visualmente impactantes e sofisticados. Ao incorporar essa paleta de cores em toda a sua comunicação visual, desde o design dos produtos até o branding nas plataformas digitais, a empresa consolidou sua posição no mercado como uma referência em artigos personalizados e de alto padrão para bebês.

Para a programação e o agendamento de postagens, foi utilizado o Facebook Creator. Ele possibilitou a organização das campanhas digitais e um fluxo de conteúdo contínuo e planejado. A automação dessas publicações permitiu à empresa manter uma presença constante nas redes sociais, mesmo em períodos de maior demanda operacional. Essa constância auxiliou na manutenção do relacionamento com o público e garantiu que a empresa estivesse visível em momentos estratégicos.

Figura 4 – Planejamento de Conteúdo da Feito Afeto



Fonte: Empreendedora da Feito Afeto (2024).

O Facebook Creator é uma plataforma gratuita para programar postagens e gerenciar páginas no Facebook e Instagram. Essa ferramenta permite que as empresas mantenham uma presença contínua nas redes sociais, agendando conteúdo com antecedência e sem custos, o que é especialmente útil para negócios com recursos limitados em tempo e equipe.

No âmbito audiovisual, o Capcut é a ferramenta utilizada para a edição de vídeos e áudios, facilitando a criação de conteúdo multimídia atrativo, como vídeos demonstrativos de produtos ou campanhas de marketing mais envolventes. Esse tipo de conteúdo é valorizado nas redes sociais, aumentando o alcance orgânico da marca. Essa ferramenta disponibiliza uma gama de recursos em sua versão gratuita, permitindo acesso básico às suas funcionalidades. Contudo, para atender a necessidades mais avançadas, também oferece uma versão premium, que proporciona um conjunto mais abrangente de ferramentas e funcionalidades aprimoradas.

Para identificar as tendências do mercado e ajustar suas estratégias de acordo com os interesses do público-alvo, a empresa utilizou o *Google Trends*. Com essa ferramenta, foi possível monitorar o que estava em alta no segmento de mães e bebês, permitindo que as campanhas fossem alinhadas com as necessidades e desejos atuais dos consumidores, o que potencializou a eficácia das ações de marketing.

Na criação e revisão de conteúdo textual, a empresa utiliza o *Grammarly* e o ChatGPT. O *Grammarly* é usado para garantir que todos os textos, desde descrições de produtos até posts nas redes sociais, sejam claros e livres de erros gramaticais, mantendo uma comunicação profissional e confiável. Já o ChatGPT auxilia na geração de insights criativos e na estruturação de conteúdo para campanhas e postagens, otimizando o processo de criação e oferecendo novas ideias para engajar o público de forma mais inovadora e eficaz.

A integração dessas ferramentas de marketing digital permitiu que a empresa não apenas melhorasse a qualidade de suas campanhas, mas também se destacasse no competitivo ambiente online. O uso combinado de design profissional, automação de postagens, edição de vídeos, análise de tendências e criação de conteúdo textual otimizado possibilitou uma estratégia de marketing digital robusta, que levou à expansão da empresa e ao fortalecimento de sua marca nas plataformas digitais.

4.5 Humanização da marca e Conexão com público-alvo

Segundo a proprietária, a marca humanizou seu posicionamento de maneira eficaz para estabelecer uma conexão emocional com seu público-alvo, utilizando estratégias que enfatizam a personalização e o cuidado, com o intuito de um vínculo mais significativo com os clientes, indo além da simples transação comercial e promovendo maior identificação com a marca.

Figura 4 – Planejamento de Conteúdo da Feito Afeto

Fonte: Empreendedora da Feito Afeto (2024).

A marca utilizou *storytelling*, queé a prática de contar histórias de maneira envolvente, utilizando uma narrativa estruturada para transmitir informações, emoções ou valores, para agregar valor sentimental aos produtos. Isso incluiu narrativas sobre o processo de produção dos itens personalizados, depoimentos de clientes e experiências de uso que destacam como os produtos contribuíram para momentos especiais na vida das famílias.

Ao compartilhar essas histórias, a marca conseguiu transmitir valores de cuidado e dedicação, criando uma conexão emocional com os consumidores. Ao adotar essas estratégias

de humanização, a marca conseguiu criar uma conexão genuína com seu público, estabelecendo uma relação baseada em confiança, empatia e identificação. A combinação de atendimento personalizado, histórias envolventes, identidade visual acolhedora e conteúdo relevante contribuíram para que a marca não apenas se destacasse no mercado, mas também se tornasse uma parte significativa da experiência e das emoções vividas por seus clientes.

Segundo a proprietária, em termos de resultados quantitativos, ela observou um aumento no tráfego do site, no número de interações nas redes sociais e uma maior taxa de conversão de visitantes em clientes. A utilização de ferramentas de marketing digital permitiu também que o ateliê otimizasse suas operações, alcançando mais clientes sem a necessidade de altos investimentos em mídia tradicional. A análise desses resultados corrobora a ideia de que, para os MEIs, o marketing digital não só amplifica a presença de marca, mas também contribui para um crescimento mais sustentável e eficaz.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destacou a relevância do marketing digital para os microempreendedores individuais (MEIs), evidenciando como a adoção de ferramentas digitais pode transformar a maneira como esses empreendedores se conectam com seus clientes e promovem seus negócios. O estudo de caso do Ateliê Feito Afeto demonstrou como estas estratégias de SEO, marketing de conteúdo e redes sociais, podem ser utilizadas pelos empreendedores. Antes da implementação dessas ferramentas, a visibilidade do ateliê era limitada, e as interações com os clientes eram esporádicas e muitas vezes informais.

Após a adoção das estratégias digitais, o Ateliê Feito Afeto experimentou uma melhora significativa em diversos aspectos. A visibilidade online o que melhorou seu destaque nos mecanismos de busca. As redes sociais permitiram uma comunicação mais próxima e contínua com os consumidores, facilitando a fidelização e o engajamento. O marketing de conteúdo também se provou eficaz, ajudando a consolidar a identidade da marca e a construir uma base de clientes mais fiel.

Portanto, o trabalho destaca a importância dos MEIs se manterem atualizados, para acompanharem a evolução do mercado, e também fortalecerem sua competitividade. Além disso, é recomendado que futuras pesquisas explorem a automação de processos de marketing digital, como o uso de e-mails e postagens programadas, para otimizar ainda mais o tempo e recursos dos pequenos empreendedores. Uma análise comparativa sobre a eficácia de diferentes plataformas também seria relevante, pois poderia fornecer insights valiosos sobre quais canais

geram o melhor retorno sobre o investimento para os MEIs, contribuindo para uma alavancarem ainda mais assertiva de seus negócios.

REFERÊNCIAS

Aaker, D. A. **Criando e administrando marcas de sucesso.** São Paulo: Futura, 1996.

Aaker, D. A. **Building Strong Brands**. New York: Free Press, 1996.

Albertin, A. L. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Dornelas, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

Data Sebrae. **Pesquisa GEM - Global Entrepreneurship Monitor**. Disponível em: https://datasebrae.com.br/pesquisa-gem/. Acesso em: 17 Out. 2024.

Rodrigues, S. G. **Marketing Digital e e-commerce**: Ferramentas de Potencialização nas Organizações. Disponivel em: http://repositorio.fucamp.com.br/bitstream/FUCAMP/590/1/Marketingdigitalecommerce.pdf. Acesso em : 15 Out 2024.

Gabriel, M. **Marketing na era digital**. São Paulo: Novatec, 2010.

Kotler, P. Marketing 3.0. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Kotler, P.; Kartajaya, H.; Setiawan, I. **Marketing 4.0**: Moving fromTraditionalto Digital. 1. ed. Jakarta: GramediaPustakaUtama, 2017.

Kotler, P.; Keller, K. L. **Administração de marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.

Oliveira, L. A. **Estratégias digitais de marketing orientadas à performance das instituições**. 2011. 51 f. Monografia (Bacharelado em Administração) - Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 2011.

Planalto , L. C. **Lei Complementar nº 128, de 19 de dezembro de 2008**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp128.htm. Acesso em: 15 out. 2024.

Schwab, K. **The Fourth Industrial Revolution**. 1. ed. New York: Crown Business, 2016.

Sebrae. **Top 5 MEI:** 5 atividades mais procuradas para começar a empreender. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/top-5-mei-5-atividades-mais-procuradas-para-comecar-a-empreender,2a295505f8cb6810VgnVCM1000001b00320aRCRD. Acesso em: 15 out. 2024.

Smith, J. O impacto da pandemia global no marketing digital e no comportamento do consumidor. **Journalof Digital Marketing**, v. 34, n. 2, p. 112-128, 2021.

Torres, C. A. **A bíblia do marketing digital**: tudo o que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar. São Paulo: Novatec, 2009.

Vaz, C. A. **Os 8Ps do marketing digital**: o guia estratégico de marketing digital. São Paulo: Novatec, 2011.

DESAFIOS DO ASSÉDIO MORAL: ABUSOS SILENCIOSOS

Taise Aparecida de Souza Alves
Aluna do curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: taise.alves@fatec.sp.gov.br

Maria Aparecida Carla Santos de Castro
Aluna do curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: maria.castro4@fatec.sp.gov.br

Resumo

O assédio moral é a falta de ética profissional que permeia as relações de trabalho, ele acontece devido ao abuso de poder por parte da liderança formal (assédio moral vertical) e até mesmo entre os membros de uma equipe que ocupam a mesma posição hierárquica (assédio moral horizontal). Além disso, ele é uma conduta abusiva que se manifesta por meio de comportamentos repetitivos que visam desqualificar, humilhar ou isolar o indivíduo, criando um ambiente hostil. O assédio moral no ambiente de trabalho é uma questão complexa e multifacetada que traz consequências danosas à dignidade e a integridade da pessoa humana, afetando a saúde mental e/ou física dos colaboradores, que desenvolvem baixa autoestima, crises de estresse, de insônia e de angústia, e desta maneira, acabam impedidos de prosseguir em suas atividades laborais, além de impactar diretamente na produtividade, no clima organizacional e resultar em problemas econômicos para a empresa. O presente estudo tem como objetivo apresentar as características do assédio moral e investigar as consequências que ele traz para o ambiente de trabalho, com ênfase nos impactos e experiências das vítimas. O tema deste trabalho é importante pois é atual, delicado e está sendo cada vez mais discutido; o assédio moral está presente nas reclamações trabalhistas, logo é um assunto relevante e que deve ser estudado por gestores e líderes de empresas; é um trabalho significativo para a sociedade, devido fazer parte do cotidiano dos trabalhadores. Para compreender melhor essa problemática e desenvolver soluções eficazes, adotamos a metodologia de pesquisa qualitativa teórica, buscamos por várias percepções de autores diferentes e realizamos uma revisão da literatura existente sobre o tema, pesquisamos por artigos no Google Acadêmico, na plataforma Scielo, Revista Alomorfia e livros, para assim compreender as principais definições, causas e consequências do assédio moral a curto e longo prazo. Ao final do estudo são propostas estratégias de intervenção e prevenção que podem ser implementadas pelas empresas para promover um ambiente de trabalho saudável e respeitável.

Palavras-Chave: Assédio moral; Humilhação; Isolamento; Toxidade; Saúde mental.

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE QUALIDADE NO PROCESSO PRODUTIVO

Ana Beatriz Maciel Antunes
Aluna do curso de Processos Gerenciais – AMS da Fatec de Presidente Prudente-Sp
E-mail: anab.mcantunes@gmail.com

Ivan Márcio Gitahy Junior
Doutor em Ciências Sociais e Professor da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ivan.gitahy@fatec.sp.gov.br

Resumo

Gerir qualidade é essencial para as organizações, independentemente do ramo ou produto que oferecem, pois garantem o desenvolvimento adequado aos objetivos e traçados. A gestão da qualidade não se resume apenas à conformidade, mas abrange a melhoria contínua dos processos, visando a satisfação do cliente e a eficiência operacional. Essa gestão garante que os processos estejam alinhados com os padrões e objetivos propostos, promovendo eficiência e inovação. Num mercado cada vez mais competitivo, a qualidade se torna uma estratégia diferencial. Os responsáveis pela área da qualidade utilizam diversos métodos e ferramentas, como o controle estatístico de processos, auditorias internas e metodologias de melhoria contínua, como o ciclo PDCA (Planejar, Fazer, Verificar, Agir), dentre outras. O objetivo deste trabalho foi demonstrar a importância das ações relacionadas à gestão da qualidade no processo produtivo, minimizando possíveis problemas e riscos na cadeia produtiva. O estudo foi desenvolvido na Fatec de Presidente Prudente pelos estudantes do curso de Processos Gerenciais, tanto do 1º quanto do 2º ano. A atividade consiste na análise do processo produtivo de um produto criado pelos alunos na disciplina de Gestão da Inovação. Para isso, foi aplicado um forms com algumas perguntas, onde as respostas subsidiaram o relatório elaborado pelos estudantes. Através da análise, foi possível concluir que acompanhar todas as ações que compõem o processo produtivo é fundamental, assim como identificar as ferramentas que mais se adequam à realidade do processo, dos operadores e da empresa. O estudo também destacou que a gestão da qualidade deve ser uma responsabilidade compartilhada. Essa abordagem não apenas fortalece a gestão da qualidade, mas também promove um ambiente de aprendizado contínuo, capacitando os alunos a aplicarem os conceitos na prática e contribuindo para a melhoria das operações organizacionais.

Palavras-chave: Qualidade; Gestão; Processo Produtivo; Inovação.

MANUAL DO PROFISSIONAL DE MARKETING

Franciele de Sousa Yaralian
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: franciele.yaralian@fatec.sp.gov.br

Gabriela Simone da Silva Aragão
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: gabriela.aragao@fatec.sp.gov.br

Carolina Martins Fernandes
Professora da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: carolina.fernandes@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este trabalho tem como objetivo elaborar um "Manual do Profissional de Marketing", que busca servir como uma bússola orientadora para os alunos de marketing que desejam atender às expectativas do mercado e se tornarem profissionais desejados por médias e grandes empresas. A pesquisa revela que há uma grande demanda por profissionais qualificados, com mais de 13 mil vagas abertas no Brasil. No entanto, as empresas enfrentam dificuldades significativas para encontrar as pessoas certas que possam ocupar essas vagas. O estudo procura entender quais são as competências, habilidades e atitudes necessárias para se destacar nesse competitivo cenário, enfatizando o papel da tecnologia e as transformações do marketing ao longo do tempo. Apesar dos avanços tecnológicos, a importância do fator humano permanece primordial para o entendimento das necessidades e desejos dos consumidores. A partir das diretrizes estabelecidas, o trabalho propõe uma visão clara sobre o que é esperado de um profissional de marketing na atualidade, incluindo as diversas áreas de atuação possíveis. Também discute como as mudanças recentes, como a pandemia e a ascensão da inteligência artificial, impactam na formação de novos profissionais e na adaptação às exigências do mercado. Conclui-se que, apesar dos desafios, a formação de profissionais capacitados e preparados para lidar com as constantes mudanças tecnológicas e sociais é essencial para o sucesso no dinâmico mercado de marketing.

PALAVRAS-CHAVE: Marketing. Competências. Tecnologia. Profissional. Mercado.

COMPARAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE MARKETING EM DESTINOS TURÍSTICOS EM LÍNGUA INGLESA E PORTUGUESA: FOZ DO IGUAÇU E CATARATAS DO NIÁGARA

Ana Paula Cortes Real Meireles
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: ana.meireles@fatec.sp.gov.br

Caroline Maria Pope de Moura
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: caroline.moura6@fatec.sp.gov.br

Maria Antonia Verginio Lochini
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: maria.lochini@fatec.sp.gov.br

Verônica Braga Birello
Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: veronica.birello@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este trabalho tem como objetivo refletir e analisar acerca das estratégias de marketing de uma atração turística de um país de língua nativa inglesa, o Canadá, em comparação com uma atração turística brasileira, ou seja, que tem por primeira língua o português. Para tanto, neste trabalho optou-se pelo recorte: Foz do Iguaçu, Brasil e Cataratas do Niágara, Canadá, destacando as questões culturais, econômicas e sociais identificadas nas campanhas de cada destino. A pesquisa foi realizada com base nos sites oficiais das duas atrações, de modo a comparar as abordagens de marketing utilizadas. A metodologia adotada para este estudo foi a análise documental, com foco nos sites oficiais dos destinos turísticos. A análise foi qualitativa, comparando o conteúdo, a estrutura visual, e a linguagem das campanhas de marketing apresentadas em cada site. Foi possível identificar que Foz do Iguaçu enfatiza a preservação ambiental e o ecoturismo, enquanto as Cataratas do Niágara focam em entretenimento e aventura. Além disso, há diferenças significativas na estrutura dos sites, o das Cataratas do Niágara utilizando uma abordagem mais chamativa e interativa, além de conter inúmeras chamadas para ação em língua inglesa como: " Bem-vindo (Welcome)", "Explore (Explore) ", "Junte-se a nós (Join us)" e "Venha (Come)". Enquanto isso, o site do Parque das Cataratas toma por base muito mais a apresentação do que o visitante poderá encontrar no complexo e na cidade do que de fato um convite, um chamado, um apelo para que as pessoas venham. A análise conclui que as estratégias de marketing dos sites institucionais são fortemente moldadas pelos contextos culturais e econômicos de cada região e que isso influencia na conexão que se estabelece entre os visitantes – independente de sua nacionalidade – e os parques.

Palavras-chave: Marketing Turístico; Ecoturismo; Entretenimento; Estratégias de Marketing; Língua Inglesa.

EIXO TEMÁTICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E A CIBERSEGURANÇA

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CYBERSECURITY

João Pedro Gomes de Oliveira
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: joaopdgo@gmail.com

Kaiky Yoshiaki Hirai
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec Presidente Prudente-SP
E-mail: Kaikyyh17@gmail.com

Eliane Vendramini de Oliveira
Doutora e Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: eliane.oliveira5@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este artigo visa explorar o que é a Inteligência Artificial Generativa, conceitos da Cibersegurança e como elas impactam na proteção de dados. Para isso, busca-se compreender o que é a cibersegurança, tipos de ataques aos dados e ferramentas de defesa já existentes. A abordagem teórica foi acerca do aprendizado de máquina e conceitos da cibersegurança, visando verificar as interações entre IAs Generativas e a Cibersegurança. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, e foram utilizados como apoio artigos e revistas acadêmicas já publicados recentemente. Por fim, chega-se à conclusão de que, com uma regularização e utilização de forma responsável, essas IAs podem ser usadas justamente para fortalecer os mecanismos de defesa contra os ciberataques.
Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa; Cibersegurança; Dados; Proteção.

Abstract

This article aims to explore what Generative Artificial Intelligence is, Cybersecurity concepts, and how they impact data protection. To this end, we seek to understand what cybersecurity is, types of data attacks, and existing defense tools. The theoretical approach was about machine learning and cybersecurity concepts, aiming to verify the interactions between Generative AIs and Cybersecurity. The methodology used was bibliographic research, and recently published articles and academic journals were used as support. Finally, we conclude that, with regulation and responsible use, these AIs can be used precisely to strengthen defense mechanisms against cyberattacks.
***Keywords**: AI, Generative, Cybersecurity, Data, Protection.*

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a demanda pela criação e utilização de Inteligências Artificiais (IA) vem crescendo de maneira exponencial, e setores da sociedade global já estão utilizando essa nova tecnologia em suas atividades, visando aumentar suas atividades e se manterem relevantes no âmbito global.

> Com a Inteligência Artificial (IA) presente em várias camadas dos negócios, cuidar da proteção online é ainda mais essencial. Segundo estudo recente da Bloomberg Intelligence, a taxa de crescimento da IA na próxima década deve ser de 42% ao ano – quase dobrando seu alcance. (Ciasca, 2023).

Entre essas variedades de IA, as que estão se destacando são atualmente as Inteligências Artificiais Generativas, por sua rápida capacidade de processamento de dados e, por meio de *inputs*, gerar imagens, vídeos, áudios e formular mensagens. Embora sejam excelentes ferramentas para auxiliar atividades, a chegada delas resultou em uma proliferação de informações e matérias geradas por IA, sem a checagem correta do que é verídico e do que é uma informação falsa. Além disso, elas abriram portas para a criação de novos tipos de ciberataques, ou acabaram por potencializar alguns já conhecidos, como *deepfakes*, *phishing*, manipulação da informação, entre outros. Portanto, este artigo propõe uma reflexão sobre os impactos dessas IAs Generativas no campo da cibersegurança, entendendo como elas impactarão nas formas de ataques visando dados e informações sigilosas, e como utilizá-las para a proteção dessas informações. "Para os cibercriminosos, o uso da tecnologia de Inteligência Artificial (IA) para lançar ataques cibernéticos está se tornando muito popular, pois garante maior eficiência e eficácia do ataque cibernético" (Sofia, 2024, p.2).

> É possível dizer que a cibersegurança tem evoluído muito, especialmente na era da IA generativa. A IA tradicional sempre foi usada pela cybersecurity, principalmente para automatização de processos, repetições e processos com grande volume de dados. No entanto, com a IA generativa, já é possível identificar em segundos incidentes que levavam minutos e até mesmo horas. (Ciasca, 2023)

O objetivo geral desta pesquisa é analisar os impactos tanto positivos quanto negativos da influência das IAs Generativas na cibersegurança. Já os objetivos específicos são de entender o que são as IAs Generativas e a Cibersegurança e como utilizar essas IAs tanto para atacar quanto para defender informações e dados.

2 METODOLOGIA

Neste artigo, foi utilizado a pesquisa bibliográfica, onde por meio de uma pesquisa científica de obras já publicadas, foram assimilados os conhecimentos necessários para o desenvolvimento deste artigo. Utilizando essa metodologia, foram selecionados uma série de artigos acadêmicos e revistas científicas já publicadas sobre IA Generativa, Cibersegurança e como ambos são utilizados em conjunto. Não foi delimitado um limite de tempo das publicações dos artigos e das revistas acadêmicas, mas a prioridade foi a de selecionar os mais recentes,

pois o tema no qual este artigo está sendo proposto também é atual.

3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

3.1. O que são Inteligências Artificiais Generativas

Segundo Castelvecchi (2016) o termo inteligência artificial é um conceito muito amplo, englobando diferentes algoritmos computacionais que tenham a capacidade de exercer tarefas que necessitem de inteligência humana, como reconhecer padrões, tomar decisões e realizar Processamento de Linguagem Natural (PLN). Partindo deste ponto, Gaspar (2024) diz que Inteligência Artificial Generativa é a próxima etapa da inteligência artificial. IAs Generativas são um ramo da inteligência artificial, que, por meio de *inputs*, conseguem gerar um resultado que se assemelha a realidade, como textos, vídeos, imagens, músicas, entre outros.

3.2. Como a Inteligência Artificial Generativa funciona

Assim como toda Inteligência Artificial, a IA Generativa funciona usando modelos de *Machine Learning* (ML). MLs são um subconjunto das IAs, e nada mais são do que sistemas que aprendem, e melhoram o desempenho, com base nos dados que consomem. Ou seja, modelos que são pré-treinados em grandes quantidades de dados. Vale ressaltar que toda ML é uma IA, mas nem toda IA é uma ML.

3.2.1. Modelos Básicos

Modelos de base (FMs) são modelos de ML treinados em uma grande quantidade de dados. Essas FMs são capazes de realizar uma variedade de tarefas comuns. O funcionamento de uma FM é utilizar-se de padrões e relacionamentos aprendidos para prever o próximo item em sequência.

> Com a geração de imagens, o modelo analisa a imagem e cria uma versão mais nítida e mais claramente definida dela. Da mesma forma, com textos, o modelo prevê a próxima palavra em uma sequência de texto com base nas palavras anteriores e no contexto. Em seguida, seleciona a próxima palavra usando técnicas de distribuição de probabilidade (AWS, 2024)

3.2.2. Grandes Modelos de Linguagem

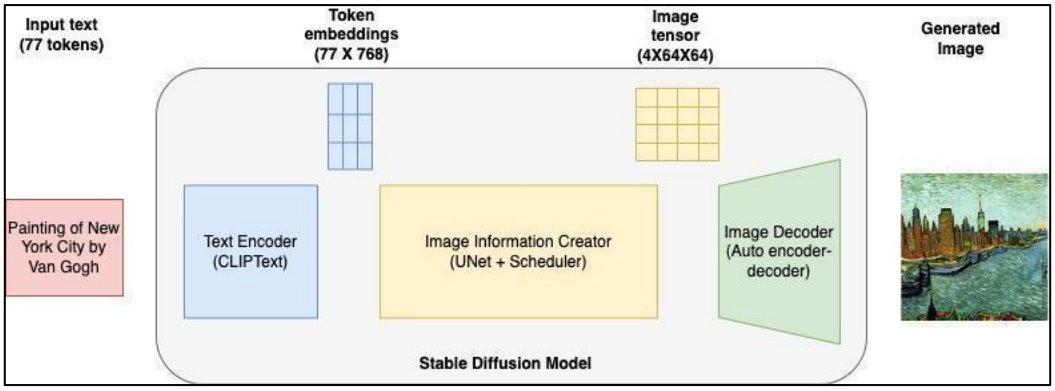
Os Grandes Modelos de Linguagem (LLMs) são uma categoria de FMs. Por conta de serem treinados por uma grande quantidade de dados e conterem muitos parâmetros, são capazes de aprenderem conceitos mais avançados, permitindo então que executem tarefas

baseadas na linguagem natural, como dar respostas, gerar textos, classificar coisas, conversar, extrair informações, entre outros.

3.2.3. Modelo de Difusão

O Modelo de Difusão (LDM) é um de vários outros modelos de IA Generativas. Para Banh e Strobel (2023, p. 4), o LDM cria novos dados fazendo alterações aleatórias controladas de forma interativa em uma amostra de dados inicial. O modelo começa com os dados originais e adiciona mudanças sutis, conhecidos como ruídos, tornando-os progressivamente menos semelhantes aos originais. Esse ruído é cuidadosamente controlado para garantir que os dados gerados permaneçam coerentes e realistas. Depois de adicionados, o processo é revertido. A remoção reversa de ruído é feita de modo gradual, produzindo uma nova amostra de dados semelhante à original, como mostra a Figura 1 a seguir:

Figura 1 - Exemplo de Modelo de Difusão

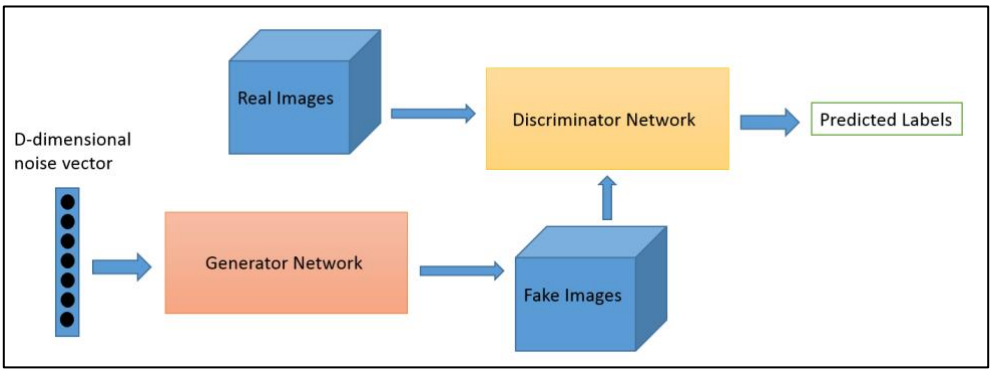


Fonte: O que é IA Generativa (AWS, 2024)

3.2.4. Redes adversárias generativas

Outro modelo de IA Generativa é a rede adversária generativa (GAN). Esse modelo consiste em duas redes neurais: Um gerador e um discriminador. Enquanto a geradora gera amostras de dados falsos adicionando ruídos aleatórios, a discriminadora diferencia as amostras dos dados falsos com os dados reais. Tanto a rede neural geradora quanto a discriminadora são treinadas juntas, até que o discriminador não seja mais capaz de diferenciar os dados reais dos dados falsos. O motivo dessas redes neurais treinarem assim é para aperfeiçoar a geradora, fazendo com que ela gere cada vez mais saídas realistas e de alta qualidade. Abaixo, está a Figura 2 para exemplificar como a rede adversária generativa funciona:

Figura 2 - Exemplo de Modelo de Rede Adversária Generativa



Fonte: Advances in Knowledge Discovery and Data Mining (Springer Nature Link, 2022)

3.3. Exemplos de Inteligências Artificiais Generativas

3.3.1. ChatGPT

Um exemplo popular na atualidade de IA Generativa é o ChatGPT, desenvolvido pela OpenAI. Sua principal função é que, através de *prompts*, gere conteúdos textuais de forma autônoma. Para fazer isso, ele utiliza um modelo chamado Transformador Pré-treinado Generativa (GPT). Sua última versão foi o GPT-4, lançado em março de 2023.

> E quem é o dono do Chat GPT? A organização OpenAI, criada em 2015, em tese é sem fins lucrativos, e vem recebendo aporte financeiro de diversas empresas com objetivo de desenvolver a tecnologia. Elon Musk, criador da Tesla e da SpaceX, é também um dos cofundadores da OpenAI, mas deixou a empresa. Além dele, estão na lista Sam Altman, que está à frente das operações; Peter Thiel, cofundador do PayPal; e Reid Hoffman, co-fundador do LinkedIn, entre outros (Landim, 2023)

3.3.2 DALL-E

Segundo Campos (2022) a DALL-E, também criada pela OpenIA, é uma inteligência artificial generativa com a capacidade de produzir imagens e artes realistas a partir de comandos textuais. Esta IA também se utiliza a arquitetura *transformer*, ou seja, utiliza uma grande quantidade de dados rotulados ou não rotulados para aprender a como gerar imagens através dos prompts.

4 CIBERSEGURANÇA

No início emergente das redes de computadores onde a complexidade e extensão da rede era de um nível considerado baixo comparado a atualidade, a segurança não era uma

preocupação ou prioridade.

As falhas e vulnerabilidade cibernéticas sempre estiveram presentes desde o início da integração de tecnologias aos mais diversos tipos de serviços, segundo Teles (2015, p. 14) por conta da quantidade massiva de utilizadores destes serviços como, serviços bancários, declaração de impostos e uma quantidade indefinida de exemplos.

A isto acresce o fato de a internet ser amplamente partilhada por empresas concorrentes, governos antagônicos e oportunistas criminosos. Peterson & Davie (2007 apud Teles, 2015) Desta forma a segurança das redes tornou-se um problema de enormes proporções. Tanenbaum (2011 apud Teles, 2015).

4.1. O que é a Cibersegurança

De acordo com a AWS (2023), a cibersegurança pode ser definida como um conjunto de práticas, tecnologias e metodologias relacionadas à segurança de sistemas, redes de informações ou computadores que podem ser possíveis alvos de ataques cibernéticos.

Na atualidade, conter ou mitigar estes ataques vem sendo um desafio para os profissionais da área de cibersegurança AWS (2023). Onde a maioria desses problemas de segurança são intencionalmente criados por pessoas maliciosas que tentam ganhar algum benefício a partir dessas vulnerabilidades, diz Tanenbaum (2011 apud Teles, 2015).

4.2. Tipos de ataques cibernéticos

O principal objetivo dos ataques cibernéticos é prejudicar sistemas, obter dados e informações privadas ou confidenciais em sistemas, redes de computadores comerciais ou pessoais. Sendo os responsáveis pelos ataques individuais ou organizações com intenções políticas, criminosas ou pessoais, conforme apontado pela Microsoft (2024). A seguir está o Quadro 1, descrevendo os diversos tipos de ataques cibernéticos:

Quadro 1: Tipos de ataques cibernéticos

Tipo	Descrição
Malware	Software mal-intencionado que se passa por um programa ou anexo de email confiável (documento ou arquivo criptografados) para propagar o vírus e permitir o acesso de hackers na rede de computadores.
Ataque distribuído de negação de serviço (DDoS)	Ocorre quando vários sistemas de computadores infectados afetam o desempenho de um site ou rede e impedindo sua utilização.
Phishing	Envio de emails fraudulentos em nome de empresas confiáveis para obter acesso a dados de uma rede pessoal ou empresarial.

Ataques de injeção SQL	Exploração de vulnerabilidade para manipular um banco de dados e obter acesso a informações privadas.
Scripting entre *sites* (XSS)	Cross-site scripting (XSS), envio de links de site contendo spam ou injeção de script, quando aberto, concede acesso às informações para o criminoso.
Botnets	Agrupamento de computadores infectados e controlados remotamente, servindo como ferramenta para um ataque em massa, roubar dados e comprometer servidores.
Ransomware	Um tipo de malware que serve como ferramenta de extorsão, comprometendo ou bloqueando o acesso a dados críticos ou sistemas até que as condições dos criminosos sejam atendidas.

Fonte: O que é um ataque cibernético? (Microsoft, 2024).

4.3. Tipos de ferramentas de defesa

Com a grande variedade de meios de ataques e vulnerabilidades é necessário abordar individualmente ou em conjunto dos mais diversos métodos, ferramentas e procedimentos para a prevenção e mitigação desses ataques. No Quadro 2, abaixo será apresentado ferramentas de defesa para os ambientes virtuais.

Quadro 2: Tipos de ferramentas de defesa

Ferramenta	**Descrição**
Antivírus	Ferramenta de monitoramento onde fazem uma varredura em tempo real do sistema, análises comportamentais e assinaturas conhecidas de malwares, prevenindo e eliminando ataques de vírus, trojans, worms, ransomwares, e spywares.
Firewalls	Monitora fluxos de tráfego de rede, identificando conexões inseguras ou possíveis ameaças como ataques de varreduras de portas (Port-scanning), negações de serviço (DoS/DDos) e ransomwares.
Softwares de monitoramento	Ferramentas de monitoramento de rede e infraestrutura que auxiliam na identificação de vulnerabilidades. Sendo algumas das mais populares Zabbix, Nagios e o Paessler.
Sistema de controle de acesso	Políticas e sistemas de controle de acesso de usuário, cada usuário tem acesso a determinada informação de forma precisa e segura.
Criptografia	Proteção dos dados por algoritmos que codificam as informações impossibilitando a leitura de terceiros, garantindo a confiabilidade e confidencialidade dos dados.
Protocolos de segurança	Utilizam métodos de criptografia para exercer funções de segurança específicas. São fundamentais para proteger as comunicações em redes, como a internet, contra diversos tipos de ameaças e ataques, como interceptação de dados, adulteração e acesso não autorizado, um dos protocolos mais conhecidos é o HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) que está presente na maioria das páginas web verificadas.

Fonte: 5 ferramentas de segurança da informação que você precisa conhecer (TECJUMP, 2024).

5 IMPACTOS DAS IAS NA CIBERSEGURANÇA

5.1. IAs como ferramentas de defesa

Atualmente, a integração de sistemas e serviços com inteligência artificial já é uma realidade, e o avanço das técnicas e ferramentas de ciberataques evolui no mesmo ritmo. Diante desse cenário, tanto profissionais quanto organizações precisam estar em constante vigilância e atualização para acompanhar essas mudanças.

> Enquanto a inteligência artificial (IA) está mudando a forma como nós nos comunicamos e lidamos com determinados assuntos, como a cibersegurança - repleta de capacidades avançadas de monitoramento e detecção, também apresenta novas ameaças que precisam ser levadas em consideração e estudadas cautelosamente. É importante refletir: homens bons e maus coexistem e a inteligência artificial está disponível para todos (Flowti, s.d.)

As inteligências artificiais possuem uma alta performance na análise e processamento de dados, auxiliando as atividades humanas, diminuindo a velocidade de conclusão de forma eficiente e, na maioria dos casos, com precisão.

No cenário da cibersegurança, é integrada a *softwares* e ferramentas já existentes auxiliando na detecção e mitigação de ataques cibernéticos, verificando processos, padrões ou qualquer tipo de anomalia no sistema ou rede.

5.1. IAs como ferramentas de ataque

Na segurança da informação ou Cibersegurança, a utilização dessas IAs pode apresentar riscos e problemas à segurança por conta da sua disponibilidade, que pode servir como ferramenta auxiliar de cibercriminosos que usufruem desses recursos para criar ataques cada vez mais complexos e difíceis de barrar ou conter.

> Um dos desafios que os atacantes enfrentam hoje, especialmente o phishing, é que eles realmente necessitam entender o sistema que estão atacando ou seu alvo individual, que é uma atividade que leva muito tempo. Nesse caso, ataques automatizados com o uso da IA, personalizados e inteligentes podem ser mais eficazes e rápidos, porque cada objetivo leva muito menos tempo (Soprana, 2017 apud Souza, 2021).

No entanto, certas IAs como o Chat GPT possuem diretrizes que impedem que cibercriminosos requisitem certos assuntos na ferramenta, consequentemente estimulando a criação de outras IAs generativas sem limitações legislativas ou morais. Na dark web, são

comercializadas tecnologias como o Worm GPT, Fraud GPT e Wolf GPT que são comercializados ilegalmente na Dark Web, funcionando por meio de assinaturas.

Quadro 3: Ataques com utilização de IAs

Utilização	**Descrição**
Criação de *malwares* avançados	Esses malwares podem adaptar suas estratégias de ataque em tempo real, evitando as medidas de segurança tradicionais. Os criadores já desenvolvem malwares que se adaptam dinamicamente ao ambiente em que são implantados, tornando-os mais difíceis de identificar e neutralizar.
Automatização de ataques	Permite que cibercriminosos lancem ofensivas em larga escala com mínima intervenção humana. Isso aumenta a eficiência dos ataques e a velocidade com que podem ser realizados. Ataques que antes exigiam tempo e recursos significativos podem agora ser executados de forma rápida e em grande escala, aumentando o impacto potencial.
Engenharia social avançada	A IA é usada para personalizar mensagens com base em informações específicas de um alvo, aumentando a probabilidade de sucesso significativamente.
Exploração de vulnerabilidades	Utilizada para escanear redes e sistemas em busca de vulnerabilidades de maneira mais eficiente do que as abordagens manuais. Além disso, pode priorizar quais vulnerabilidades explorar com base no impacto potencial, funcionando como um robô e representando um grande desafio para as defesas tradicionais, que podem não ser capazes de reagir com a mesma velocidade.
Bypass de sistemas de detecção	Sistemas de detecção baseados em IA podem ser enganados por técnicas avançadas também baseadas em IA. Isso inclui a capacidade de mascarar atividades maliciosas para que pareçam normais aos olhos dos sistemas de segurança. São ataques que imitam o comportamento normal do usuário, tornando muito mais difícil para os sistemas de detecção identificar essas atividades como ameaças.

Fonte: Inteligência artificial pode trazer riscos à cibersegurança (FLOWTI, 2024).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A influência das IAs Generativas no campo da cibersegurança é inevitável. Essa nova tecnologia está cada vez mais adentrando o campo da segurança digital, e formas diferentes de ataques cibernéticos vão nascer para, junto das antigas, colocarem em risco dados sensíveis de empresas e usuários da internet. Portanto, uma das maneiras de se defender dessa nova leva de ataques, é utilizar essas mesmas tecnologias para assegurar a segurança de nossas informações, como na utilização em antivírus, monitoramento, criptografias, entre outros. Para além disso, somente a regulamentação das IAs, principalmente as Generativas, e a conscientização da população global do uso consciente dessa ferramenta irá garantir um mundo digital e físico mais seguro para todos.

REFERÊNCIAS

TECJUMP. **5 ferramentas de segurança da informação que você precisa conhecer**. 2024. Disponível em: https://blog.tecjump.com.br/5-ferramentas-de-seguranca-da-informacao-que-voce-precisa-conhecer/. Acesso em: 22 Out. 2024.

CAMPOS, J. Dall-E 2: como usar site para criar imagens a partir de descrições. **Techtudo**, 2022. Disponível: https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2022/10/dall-e-2-como-usar-site-para-criar-imagens-a-partir-de-descricoes.ghtml. Acesso em: 29 Out. 2024.

CIASCA, M. **Os impactos da implementação de inteligência artificial na cibersegurança**. Forbes, 2023. Disponível em: https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/10/os-impactos-da-implementacao-da-inteligencia-artificial-na-ciberseguranca/. Acesso em: 13 Out. 2024.

DIAS, S.; CARMO, R. **Pós-Realidade e Teoria da Desinformação**: inquietação sobre o uso massivo de IA Generativa. 2023. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/265448/001177114.pdf?sequence=1. Acesso em: 08 Jun. 2024.

GABRIEL, P. Chat GPT, Mid Journey, Dall-E e os direitos autorais das Ias: As implicações legais na era da criação artística automatizada. **Revista Científica da Universidade de Mogi das Cruzes**, v.8, n.1, p. 01-15, 2023. Disponível em: https://seer.umc.br/index.php/revistaumc/article/view/1837/1285. Acesso em: 21 Out. 2024.

GASPAR, N. **IA Generativa**: Tudo o que você precisa saber!. Hubspot, 2024. Disponível em: https://br.hubspot.com/blog/marketing/ia-generativa. Acesso em: 15 Out. 2024.

ENCORD. **Generative Pré-Trained Transformer (GPT).** Encord, s.d. Disponível em: https://encord.com/glossary/gpt-definition/. Acesso em: 21 Out. 2024.

GOOGLE CLOUD. **Gere texto, imagens, códigos e muito mais com a IA do Google Cloud**. Google Cloud, s.d. Disponível em: https://cloud.google.com/use-cases/generative-ai?hl=pt-BR. Acesso em: 15 Out. 2024.

FLOWTI. **Inteligência artificial pode trazer riscos à cibersegurança**. Flowti, 2024. Disponível em: https://flowti.com.br/blog/inteligencia-artificial-pode-trazer-riscos-a-ciberseguranca. Acesso em: 24 Out. 2024.

JAEGER, A. Top 10 ferramentas de cibersegurança mais eficazes para negócios. **Bitrix24**, 2024. Disponível em: https://www.bitrix24.com.br/articles/top-dez-ferramentas-de-ciberseguranca-mais-eficazes-para-negocios.php. Acesso em: 22 Out. 2024.

LANDIM, W. Chat GPT: o que é, como funciona e como usar. **Mundo Conectado**, 2023. Disponível em: https://www.mundoconectado.com.br/tecnologia/chat-gpt-o-que-e-como-funciona-e-como-usar/. Acesso em: 29 Out 2024.

AWS AMAZON. **O que é a Cibersegurança?.** AWS Amazon, 2023. Disponível em: https://aws.amazon.com/pt/what-is/cybersecurity/. Acesso em: 10 Out. 2024.

AWS AMAZON. **O que é IA generativa?** AWS Amazon, s.d. Disponível em: https://aws.amazon.com/pt/what-is/generative-ai/. Acesso em: 15 Out. 2024.

O que é um ciberataque?. Microsoft, 2024. Disponível em: https://www.microsoft.com/pt-br/security/business/security-101/what-is-a-cyberattack. Acesso em: 21 Out. 2024.

SOUZA, J.; MORAIS, M. Fortalezas e fragilidades no uso da inteligência artificial na cibersegurança. **Revista Tecnologia da Fatec Americana**, vol.09, n.02, p. 25-40, 2021. Disponível em: https://fatec.edu.br/revista/index.php/RTecFatecAM/issue/view/20. Acesso em: 25 Out. 2024.

ZALAZAR, A. **El Uso de Técnicas de Ingeniería Social Integradas a Inteligência Artificial para Atacar Objetivos**. 2024. Disponível em: https://ojs.sadio.org.ar/index.php/JAIIO/article/view/1039/872. Acesso em: 13 Out. 2024.

OS EFEITOS DA TECNOLOGIA DIGITAL NA SOCIEDADE MODERNA: UM ESTUDO FILOSÓFICO

THE EFFECTS OF DIGITAL TECHNOLOGY IN MODERN SOCIETY: A PHILOSOPHICAL STUDY

Victoria Marques Scolari
Discente do curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente – SP
E-mail: victoriamscolari@gmail.com

Cláudio José Donato
Docente Ms. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: claudio.donato@hotmail.com

Resumo

Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos e implicações da tecnologia digital na sociedade, por meio de uma abordagem filosófica. O trabalho consiste em uma revisão de literatura com abordagem qualitativa. O levantamento das publicações foi conduzido por livros e pesquisado nas bases de dados da *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), e Google Acadêmico, abrangendo o período de 2018 a 2023, considerando as palavras-chave: Filosofia, tecnologia digital, sociedade e impactos. Os resultados mostraram que o pensamento filosófico e a tecnologia digital estão intrinsecamente ligados, pois a Filosofia oferece uma lente através da qual se pode compreender não apenas o funcionamento e os efeitos práticos da tecnologia, mas também suas implicações mais profundas para a sociedade. A Filosofia ajuda a questionar e entender os propósitos e significados por trás do desenvolvimento tecnológico, incentivando as pessoas a refletirem sobre questões como o impacto da tecnologia na sociedade, na cultura e na própria existência humana. Além disso, permite explorar as implicações éticas relacionadas à privacidade, segurança, justiça e autonomia. Por meio do pensamento filosófico, as pessoas são capazes de avaliar criticamente não apenas os benefícios, mas também os riscos e desafios associados à tecnologia. Conclui-se, portanto, que o pensamento filosófico desempenha um papel crucial na análise e compreensão da tecnologia digital, ajudando a navegar por um mundo cada vez mais complexo e tecnológico com sabedoria, discernimento e consciência dos valores humanos fundamentais preconizados pela Constituição Federal, possibilitando que as pessoas vivam em conjunto numa sociedade democrática.
Palavras-chave: Filosofia; Tecnologia digital; Sociedade; Contemporânea; Impactos.

Abstract

This work aims to analyze the effects and implications of digital technology on society, through a philosophical approach. This study consists of a literature review with a qualitative approach. The survey of publications was conducted by books and searched in the Scientific Electronic Library Online (SCIELO) and Google Scholar databases, covering the period from 2018 to 2023, considering the keywords: Philosophy, digital technology, society and impacts. The results showed that philosophical thinking and digital technology are intrinsically linked, as Philosophy offers a lens through which to understand not only the functioning and practical effects of technology, but also its deeper implications for society. Philosophy helps to question and understand the purposes and meanings behind technological development, encouraging people to reflect on issues such as the impact of technology on society, culture and human existence itself. Furthermore, it allows exploring the ethical implications related to privacy, security, justice and autonomy. Through philosophical thinking, people can critically evaluate not only the benefits but also the risks and challenges associated with technology. It is

concluded, therefore, that philosophical thinking plays a crucial role in the analysis and understanding of digital technology, helping to navigate an increasingly complex and technological world with wisdom, discernment and awareness of the fundamental human values advocated by the Federal Constitution, enabling that people live together in a democratic society.
Keywords: *Philosophy; Digital technology; Contemporary society; Impacts.*

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo analisar os efeitos e implicações da tecnologia digital na sociedade contemporânea por meio de uma abordagem filosófica, investigar como a tecnologia digital influencia a identidade e a autonomia dos indivíduos, avaliar os impactos éticos e sociais do uso da tecnologia digital, com foco em privacidade, liberdade de expressão e segurança cibernética, explorar as implicações da tecnologia digital para a democracia e a participação cidadã.

A realização deste trabalho se justifica pela crescente presença da tecnologia digital em todos os aspectos da vida cotidiana, desde a comunicação pessoal até a política global. Compreender seus efeitos é crucial para garantir que esses avanços promovam o bem-estar humano e respeitem os direitos fundamentais. A filosofia oferece uma abordagem crítica e reflexiva necessária para explorar essas questões complexas da tecnologia digital, contribuindo para uma compreensão mais profunda e equilibrada de suas implicações na sociedade contemporânea.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Filosofia da tecnologia

A filosofia da tecnologia é um campo de estudo que investiga a natureza da tecnologia e seu impacto na sociedade e na cultura, explorando questões sobre como a tecnologia influencia a existência humana, molda a realidade social e ética, e redefine a relação entre o homem e o mundo. A filosofia da tecnologia é interdisciplinar, envolvendo conceitos de ética, epistemologia, ontologia e filosofia política (Rocha; Chaves, 2021).

Isso inclui perguntas sobre o que é a tecnologia, como ela se desenvolve e como ela afeta nossas vidas. Esse campo filosófico examina não apenas as ferramentas e máquinas, mas também os processos e sistemas que constituem a tecnologia moderna (Kaufman, 2022).

Tradicionalmente, a tecnologia é vista como um conjunto de ferramentas e instrumentos usados para atingir objetivos humanos. Essa perspectiva instrumentalista é comum, mas

limitada, pois não considera os efeitos secundários e não intencionais da tecnologia (Kaufman, 2022).

Alguns filósofos argumentam que a tecnologia possui uma dinâmica própria, que influencia e direciona o desenvolvimento social de modo que escapam ao controle humano.

A técnica refere-se às habilidades e métodos usados na criação de artefatos tecnológicos, enquanto tecnologia é a aplicação dessas técnicas em contextos sociais e industriais. A distinção é importante para entender como a tecnologia evolui e impacta diferentes aspectos da vida humana (Lemos, 2023).

No que diz respeito à Filosofia, sua relação com a tecnologia remonta aos tempos antigos, com reflexões presentes em diversos períodos históricos. Na Antiguidade, Platão e Aristóteles discutiram a técnica (*techné*) como um tipo de conhecimento prático, distinto da ciência teórica (*episteme*). Para Platão, a técnica era uma imitação da natureza, enquanto Aristóteles via a técnica como uma extensão das capacidades humanas (Lemos, 2023).

Na Era Moderna, Karl Marx enfatizou o papel da tecnologia na economia e nas relações de produção. Marx argumentou que a tecnologia moldou a estrutura social e foi um fator determinante nas mudanças históricas (Marques, 2022). Entretanto, no entendimento de Martin Heidegger, em seu ensaio "A Questão da Técnica", o autor explorou a essência da tecnologia e como ela revela o mundo. O filósofo argumentou que a tecnologia moderna transforma tudo em "recursos" a serem explorados, alterando a relação do homem com o ser (Silva; Freitas, 2019).

No século XX, o estudo da filosofia da tecnologia se diversificou e se aprofundou, com várias abordagens críticas emergindo. Jacques Ellul em "A Sociedade Tecnológica", argumenta que a tecnologia possui uma lógica própria que condiciona todas as esferas da vida, levando a uma sociedade dominada pela eficiência técnica (Neves, 2022).

Herbert Marcuse em sua obra "O Homem Unidimensional", publicada em 1964, critica a tecnologia moderna como uma ferramenta de dominação social, argumentando que ela cria falsas necessidades e perpetua a alienação (Silva; Carneiro, 2022).

No entanto, Andrew Feenberg desenvolveu a teoria crítica da tecnologia, que propõe que a tecnologia não é neutra, mas carregada de valores sociais e políticos. Feenberg argumenta que a tecnologia pode ser reconfigurada democraticamente para servir a interesses humanos mais amplos (Neves, 2022).

Nos tempos atuais, a tecnologia atingiu proporções muito maiores do que o homem moderno poderia imaginar. Tão integrada é a tecnologia na vida contemporânea que é comum alertar para a urgência de um olhar investigativo sobre as transformações decorrentes das

técnicas envolvidas na construção e, especialmente, as novas tecnologias da informação. As possibilidades fornecidas pela tecnologia atual promovem uma nova guinada, rumo a um novo mundo e, consequentemente, a um novo ser humano (Rissatto, 2021).

Assim, a rápida evolução tecnológica contemporânea levanta novas questões filosóficas, pois à medida que o consumo *online* ganhou predominância sobre o consumo presencial por parte das pessoas, os *chatbots* surgiram como uma solução prática para otimizar o tempo e facilitar o acesso a auxílio e informações para os consumidores. Portanto, os agentes de conversação c, omo os *chatbots* têm ganhado crescente relevância no cotidiano da sociedade moderna (Pereira 2022).

Uma das tecnologias fundamentais que impulsionam o funcionamento dos *chatbots* é o *Machine Learning* (ML), subconjunto da Inteligência Artificial (IA) - termo amplo que se refere a sistemas ou máquinas que imitam a inteligência humana -, que se concentra na construção de sistemas que aprendem, ou melhoram o desempenho, com base nos dados que consomem (Pereira, 2022).

Com o avanço da Inteligência Artificial (IA), surgem questões sobre responsabilidade, autonomia e o impacto dessas tecnologias na empregabilidade e na privacidade, conforme destacou Siqueira (2021, s/p),

> [...], assim como a Inteligência Artificial pode trazer inúmeras vantagens, como praticidade, velocidade e qualidade dos serviços, também esbarra em questões éticas, morais e sociais e pode oferecer riscos, caso seja usada irresponsavelmente ou para fins negativos.
> Entre os principais riscos, destaca-se a falsificação de informações. Com ela, pode-se gerar *fake news* e os chamados *deepfakes* (imagens criadas por Inteligência Artificial que reproduzem aparência, expressões e até a voz de uma pessoa); manipular a sociedade; utilizar para fins militares e até mesmo para a morte de pessoas.
> Confiar cegamente na Inteligência Artificial, só porque é uma máquina mais sofisticada, é algo muito perigoso, [...]. Apesar disso, [...] máquinas não têm consciência nem vontade própria, apenas seguem os comandos dados pelos humanos. “Se uma Inteligência Artificial ou um robô fizerem ações ruins, é porque alguém teve a intenção de programá-los para fazerem isso” (Grifo nosso).

Com base no exposto pelo autor, ainda que apresente vantagens e usos relevantes, a Inteligência Artificial levanta questionamentos sobre as implicações éticas do seu trabalho. Dentro desse contexto, é importante que a questão da ética no que se refere ao uso da Inteligência Artificial abrange, abrangendo preceitos e orientações que a sociedade e os

especialistas da área de tecnologia devem seguir na elaboração, construção e aplicação de sistemas computacionais artificiais.

Além das preocupações com o uso da Inteligência Artificial, existe ainda a questão da influência das plataformas digitais na política e na formação da opinião pública, que tem sido uma questão muito abordada pela mídia, com debates sobre liberdade de expressão, manipulação de dados e vigilância (Winques, 2022).

Conforme entendimento da autora,

> A política e a cultura, [...] foram influenciadas pelos meios de comunicação de massa durante a segunda metade do século XX, permanecendo estáveis até meados da década de 1990. Após esse período, "a esfera pública sofreu mais uma transformação estrutural, em razão da automatização das decisões comunicacionais capitaneadas por megaempresas digitais como Facebook e Google" (PASQUALE, 2017, p.19). Essa mudança passou a impactar a agenda pública, bem como a democracia, pois essas plataformas passaram a desestabilizar o acesso ao conhecimento (Winques, 2022, p. 115).

A autora ressalta ainda que, além de fornecerem um conjunto de sugestões, as plataformas digitais decidem qual informação será consumida ou ignorada. A mudança da opinião pública é obtida por meio do "controle das visualizações dos conteúdos. As plataformas [...], em geral, não produzem conteúdos, mas direcionam, organizam e disseminam as produções de seus usuários" (Silveira, 2019, p. 92).

Ainda é preciso lidar com a disseminação de informações falsas ou manipuladas na internet para ganhos políticos, conhecida como economia da desinformação, é considerada uma das maiores ameaças à democracia. Essa estratégia é muito utilizada em redes sociais digitais como WhatsApp e Twitter devido ao seu baixo custo operacional e rápida disseminação (Faria; Magalhães, 2021).

Outro tema que requer atenção e tem sido uma preocupação constante é a relação entre desenvolvimento tecnológico e meio ambiente, no qual inúmeras discussões sobre como as tecnologias podem ser desenvolvidas de maneira sustentável e ética.

Dessa forma, a filosofia oferece uma lente crítica e reflexiva para entender as complexas interações entre tecnologia e sociedade. Ao explorar as raízes históricas e os debates contemporâneos, este campo nos ajuda a questionar e reavaliar o papel da tecnologia em nossas vidas, buscando um equilíbrio entre inovação e ética, progresso e responsabilidade.

2.2 Tecnologia e sociedade

A relação entre tecnologia e sociedade é complexa e multifacetada, influenciando profundamente a estrutura social, as interações humanas, e a cultura. A tecnologia, ao mesmo tempo em que facilita o progresso e a inovação, também apresenta desafios éticos, sociais e econômicos que precisam ser cuidadosamente considerados. Este item aborda como a tecnologia transforma a sociedade, focando em três áreas principais: a estrutura social, a comunicação e a cultura, e a identidade (Zuboff, 2021).

A organização da sociedade foi transformada pela tecnologia, impactando as relações de trabalho, a economia, entre outros.

A automação e a Inteligência Artificial (IA) têm transformado a natureza do trabalho, substituindo tarefas manuais e repetitivas por máquinas inteligentes. Embora aumente a eficiência e a produtividade, a automação também levanta preocupações sobre o desemprego e a necessidade de requalificação profissional (Winques, 2022).

A tecnologia facilitou o surgimento da *gig economy*, onde plataformas digitais conectam trabalhadores a curto prazo com empregadores. Isso oferece flexibilidade, mas também precariza as relações de trabalho, muitas vezes sem garantias de benefícios ou segurança laboral (Almeida, 2024).

Conforme ressaltado pelo autor,

> [...] os avanços tecnológicos foram responsáveis por revolucionar as formas como os seres humanos se relacionam com o trabalho. No mundo moderno, desde o emprego da automação industrial e da Inteligência Artificial até o uso de ferramentas de comunicação digital e do trabalho remoto, as tecnologias alteraram profundamente as características do trabalho humano. [...]
> As inovações tecnológicas aplicadas ao trabalho humano alteraram muitos dos seus aspectos, desde o incremento na produtividade e eficiência até as formas como são regidas as relações entre funcionário e patrão. Com o desenvolvimento da automação, por exemplo, tarefas repetitivas e banais começaram a ser executadas por máquinas. Isso causou, em um curto período de tempo, uma grande transferência dos postos de trabalho da indústria para áreas do comércio e serviços. Consequentemente, esses trabalhadores, para se manterem relevantes no mercado de trabalho, foram obrigados a investir em carreiras mais complexas e criativas, que exigem habilidades como resolução de problemas, pensamento crítico e criatividade (Almeida, 2024, s/p).

Dentro desse contexto, o advento de plataformas de aprendizagem *online* (*E-learning*), como MOOCs (*Massive Open Online Courses*), em português, Cursos Online Abertos e Massivos, que são cursos desenvolvidos para plataformas específicas que, em geral, distribuem informações organizadas por meio de diversos vídeos curtos. Esses recursos democratizam o

acesso à educação e possibilitam que indivíduos de diferentes localidades adquiram conhecimentos e aptidões de maneira conveniente e adaptável (Ribeiro; Catapan, 2018).

Ferramentas digitais, como *softwares* educativos e recursos interativos, têm potencializado o aprendizado, personalizando a educação e melhorando o engajamento dos alunos.

A tecnologia também revolucionou a maneira como nos comunicamos, criando novas formas de interação social e alterando dinâmicas sociais. Plataformas como Facebook, Twitter e Instagram transformaram a comunicação pessoal e pública, permitindo conexões instantâneas e a disseminação rápida de informações. No entanto, também contribuíram para a disseminação de desinformação e a polarização política (Ribeiro; Catapan, 2018).

Smartphones e aplicativos de mensagem instantânea como WhatsApp e Telegram (Brasil), Line (Indonésia), e WeChat (China), tornaram a comunicação mais rápida e acessível, mas também levantaram questões sobre privacidade e dependência tecnológica (Marques; Silva, 2021).

De acordo com a pesquisa realizada por Marques e Silva (2021, p.42),

> [...] a utilização dos aplicativos de mensagens instantâneas, podem ser utilizados para disseminar informações; contribuir para a aprendizagem de alunos em atividades educacionais; identificar e promover mudanças positivas e negativas de comportamento; melhorar a permanência de participantes em estudos por meio da manutenção de contato que os aplicativos possibilitam; atuar como uma plataforma de ensino e aprendizagem colaborativa e de compartilhamento de informações.

Assim, a internet permitiu que surgissem comunidades virtuais com base em interesses comuns, superando barreiras geográficas e culturais. A presença online tornou-se uma extensão da identidade pessoal, influenciando nossa autoimagem e como somos vistos pelos demais.

A tecnologia não apenas transforma a sociedade em um nível macro, mas também molda a cultura e a identidade individual, permitindo que tradições, ideias e práticas culturais se disseminem rapidamente. Isso promove a diversidade cultural, mas também pode levar à homogenização e à perda de culturas locais.

Na era digital, a identidade torna-se mais fluida e multifacetada, com indivíduos assumindo diferentes personalidades em diferentes contextos online. O consumo de mídia digital, como *streaming* de vídeo e música, transformou a indústria do entretenimento, oferecendo acesso *on-demand* a conteúdos variados. Além disso, também influenciou a arte,

com novas formas de expressão surgindo através de mídias digitais, realidade virtual (VR) e Inteligência Artificial (Winques, 2022).

A interação entre tecnologia e sociedade é uma das forças mais poderosas que moldam o mundo moderno. Enquanto a tecnologia proporciona avanços significativos e oportunidades sem precedentes, ela também apresenta desafios e dilemas que devem ser cuidadosamente examinados. Através de uma compreensão crítica dos impactos da tecnologia na estrutura social, na comunicação e na cultura, podemos buscar formas de maximizar os benefícios enquanto minimizamos os aspectos negativos, promovendo uma sociedade mais equilibrada e justa.

2.3 Questões éticas e filosóficas da tecnologia na sociedade

A rápida evolução tecnológica traz à tona uma série de questões éticas e filosóficas que desafiam nossas normas, valores e princípios. À medida que a tecnologia permeia todos os aspectos da vida humana, é crucial refletir sobre seus impactos e as responsabilidades associadas ao seu desenvolvimento e uso. Este item explora três áreas centrais: privacidade e vigilância, inteligência artificial e ética, e o futuro da humanidade na era tecnológica (Zuboff, 2021).

Privacidade e Vigilância: A digitalização e a interconectividade levantam sérias preocupações sobre a privacidade e a vigilância.

Um dos principais desafios enfrentados é a questão da privacidade. A coleta massiva de dados pessoais por empresas e governos levanta preocupações sobre o uso indevido dessas informações e a falta de controle dos usuários sobre seus próprios dados. Além disso, a disseminação de *fake news* e discurso de ódio online traz à tona questões sobre a regulação do conteúdo na internet, buscando equilibrar a liberdade de expressão com a necessidade de combater a desinformação (Zuboff, 2021).

Outro desafio significativo é a segurança cibernética. Com o aumento das ameaças digitais, como ataques de hackers e vazamentos de dados, torna-se crucial garantir a proteção dos sistemas de informação e a integridade das comunicações online. Isso envolve tantas medidas técnicas, como criptografia e firewalls, quanto políticas regulatórias para prevenir (Zuboff, 2021).

As empresas e governos coletam e analisam enormes quantidades de dados pessoais para diversos fins, desde marketing direcionado até segurança nacional. Isso levanta questões sobre consentimento informado e a extensão do controle sobre informações pessoais.

Muitas vezes, os usuários não têm plena consciência de como seus dados são coletados, armazenados e utilizados. A falta de transparência pode levar a abusos e à exploração de informações pessoais sem o consentimento adequado.

Em nome da segurança nacional, governos implementam programas de vigilância que monitoram as atividades dos cidadãos. O equilíbrio entre proteger a segurança pública e preservar a privacidade individual é um dilema ético central.

Ferramentas como câmeras de vigilância, reconhecimento facial e rastreamento de localização podem aumentar a segurança, mas também podem ser usadas para monitorar e controlar a população de maneiras intrusivas e opressivas.

2.4 Inteligência Artificial e Ética

A Inteligência Artificial (IA) apresenta desafios éticos únicos, desde a automação de empregos até a criação de sistemas autônomos. Algoritmos de IA podem perpetuar e amplificar preconceitos existentes se forem treinados em dados enviesados. Isso pode levar a discriminação em áreas como emprego, justiça e serviços financeiros (Pereira, 2022).

À medida que sistemas de IA se tornam mais autônomos, surge a questão de até que ponto devemos confiar nas decisões tomadas por máquinas e quem deve ser responsabilizado pelos erros ou malfuncionamentos (Winques, 2022).

A integração de robôs em áreas sensíveis, como cuidados de saúde e assistência a idosos, levanta questões sobre a capacidade das máquinas de tomar decisões éticas e empáticas.

Se uma IA comete um erro ou causa danos, quem é o responsável? Os criadores, operadores, ou a própria máquina? A definição de responsabilidade moral em contextos envolvendo IA é complexa e ainda está em desenvolvimento (Winques, 2022).

3. O FUTURO DA HUMANIDADE NA ERA TECNOLÓGICA

As tecnologias emergentes, como o transumanismo e a biotecnologia, estão redefinindo o que significa ser humano.

A ideia de transcender as limitações humanas naturais por meio da tecnologia sugere um futuro em que os humanos possam evoluir para formas de existência inteiramente novas, mas também suscita preocupações sobre a perda da essência humana e as implicações éticas de tais transformações.

> A partir das últimas décadas do século XX apoiadores e simpatizantes das ideias transumanistas começaram a se organizar em grupos para discutir

> questões relacionadas aos impactos do progresso técnico-científico na cultura, bem como acerca dos modos pelos quais podemos e devemos usar a ciência e a tecnologia para expandir nossas capacidades, realizar as nossas potencialidades, viver mais e melhor. Dentre esses grupos constam os extropianos, imortalistas, singularitarianistas, tecnogaianistas, pósgeneristas, transtopianos, raelianos, prometeístas, aceleracionistas, entre outros. Em geral, tais grupos apoiam o desenvolvimento de tecnologias emergentes como nanotecnologia e inteligência artificial, além de robótica, criônica, engenharia genética, medicina antiaging, que são percebidas como especialmente poderosas e capazes de abrir vias inéditas para o melhoramento efetivo da condição humana. O objetivo central destes agrupamentos é a organização de plataformas de divulgação e discussão das suas ideias que muitas vezes são formuladas através de manifestos, declarações, princípios fundadores (mais ou menos gerais ou normativos) de modo a constituir uma cosmovisão ou filosofia no sentido fraco, ou seja, não sistemático. Por isso muitas destas exposições são repletas de pontos cegos, contradições internas e de uma abordagem superficial da tecnologia e seus efeitos. Muitos destes grupos possuem (ou possuíram) revistas e websites próprios indicando um viés claramente proselitista e propagandístico, na medida em que buscam (ou buscaram) reunir indivíduos que pensam de modo semelhante e mobilizá-los para a causa transumanista (Neves, 2022, p.53-54).

À medida que nos tornamos cada vez mais dependentes da tecnologia, é crucial refletir sobre como essa dependência molda nossa percepção de autonomia, liberdade e a capacidade de viver vidas significativas.

As questões éticas e filosóficas associadas à tecnologia são fundamentais para orientar o desenvolvimento e a aplicação responsável das inovações tecnológicas. Uma reflexão profunda sobre privacidade, vigilância, inteligência artificial e o futuro da humanidade é essencial para garantir que a tecnologia sirva ao bem-estar humano e promova uma sociedade mais justa e equitativa. Ao enfrentar esses desafios, podemos buscar um equilíbrio entre progresso tecnológico e valores éticos, assegurando que a tecnologia contribua positivamente para a evolução da sociedade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia oferece oportunidades extraordinárias para o progresso humano, mas também apresenta desafios importantes que devem ser considerados cuidadosamente. Por um lado, os avanços tecnológicos têm potencial para transformar determinadas áreas, como saúde, educação, comunicação e meio ambiente. As tecnologias emergentes podem melhorar a qualidade de vida, aumentar a eficiência dos processos produtivos e abrir novas fronteiras para a inovação e a economia

Por outro lado, essas mesmas inovações trazem desafios complexos que encerram uma análise crítica e profunda. As implicações éticas, sociais e econômicas do desenvolvimento

tecnológico são vastas e multifacetadas. A automação e a inteligência artificial, por exemplo, podem levar à perda de empregos em alguns setores, ao mesmo tempo em que criam novas oportunidades em outros. Além disso, há preocupações sobre privacidade, segurança de dados e potencial manipulação de informações, que podem ameaçar direitos individuais e sexuais

Através de um olhar filosófico, é possível compreender melhor os efeitos profundos e muitas vezes ambíguos da tecnologia na sociedade. A filosofia nos incentiva a questionar não apenas o "como" e o "que" das inovações tecnológicas, mas também o "porquê" e o "para quem". Reflexões sobre a finalidade da tecnologia, seu impacto sobre a dignidade humana, e a natureza das mudanças que ela impõe são fundamentais para uma compreensão holística de seu papel no mundo

O pensamento filosófico nos ajuda a perceber que a tecnologia não é apenas um conjunto de ferramentas, mas um agente transformador da nossa realidade social e existencial. Ela pode tanto potencializar quanto limitar a nossa capacidade de ação e pensamento. Por isso, uma abordagem filosófica ao desenvolvimento tecnológico nos permite refletir sobre questões cruciais, como equilibrar progresso e sustentabilidade, promover inclusão e equidade, e preservar os valores humanos fundamentais num mundo cada vez mais impregnado de tecnologia.

Em última análise, a tecnologia deve ser vista como um meio, e não um fim em si mesma. Sua verdadeira promessa reside na capacidade de promover o bem-estar e o desenvolvimento humano de maneira justa e equilibrada. Para isso, é imperativo que os avanços tecnológicos sejam acompanhados por uma reflexão crítica constante, que considere os impactos éticos e sociais de cada inovação. Só assim poderemos navegar com sabedoria pelos complexos caminhos do progresso tecnológico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. J. S. Tecnologia e trabalho: os impactos da *gig economy* no mundo do trabalho brasileiro. **JusBrasil**, mar./2024. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/tecnologia-e-trabalho-os-impactos-da-gig-economy-no-mundo-do-trabalho-brasileiro/2236802600>. Acesso em 10 maio 2024.

FARIA, J.A.; MAGALHÃES, C.M. O Capitalismo de Vigilância e a Política da Desinformação. **Interações**: Sociedade e as novas modernidades, [S. l.], n. 40, p. 60 - 79, 2021.

KAUFMAN, D. **Desmistificando a Inteligência Artificial**. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.

LEMOS, A. **Cibercultura**: Tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 9.ed. Porta Alegre - RS: Sulina, 2023.

MARQUES, R. M. Intelecto geral: origem e superação de um equívoco de Karl Marx. **Trabalho & Educação,** Belo Horizonte, v. 31, n. 1, p. 47–67, 2022.

NEVES, C. S. **O problema do pós-humanismo na filosofia contemporânea e o questionamento de Feenberg**. 2022. 395f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte - MG, 2022.

PEREIRA, G. B. **Um estudo comparativo entre técnicas de aprendizado de máquina para classificação de intenções, em um contexto de diálogos no *e-commerce* de roupa**. 2022. 85f. Monografia (Graduação em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Computação. Maceió - AL, 2022.

RIBEIRO, L. O. M.; CATAPAN, A.H. Plataformas MOOC e redes de cooperação na EAD. **Em Rede** – Revista de Educação à Distância, v. 5, n. 1, p. 45-62, 2018.

RISSATTO, M.A. **Sobre a permanência da filosofia na escola e sua relação com o mundo tecnológico**. 2021. 114f. Tese (Mestrado Profissional de Filosofia), Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. São Carlos-SP, 2021.

ROCHA, L.L.; CHAVES, M. R. Filosofia da Tecnologia: o problema filosófico da tecnologia e seus efeitos na sociedade atual. **UniÍtalo em Pesquisa**, São Paulo, v.11, n.1, p.200-216 , jan./2021.

SILVA, G.R.; CARNEIRO, M.C. A crítica da Ciência e da Tecnologia em Herbert Marcuse: Implicações para a Educação em Ciências. **Revista Insignare Sciencia**, v. 5, n. 4, p. 219-239, set./dez. 2022.

SILVA, N.A.C.; FREITAS, J.L. "A questão da técnica" em Heidegger: considerações sobre a clínica psicológica. **Rev. NUFEN**, Belém , v. 11, n. 1, p. 137-156, abr./2019.

SILVEIRA, S.A. **Democracia e os códigos invisíveis**. São Paulo: Edições SESC, 2019.

SIQUEIRA, R. Avanço da Inteligência Artificial traz vantagens, mas abre questões éticas, morais e sociais. **Jornal da USP**, 14 jul. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/avanco-da-inteligencia-artificial-traz-vantagens-mas-abre-questoes-eticas-morais-e-sociais/>. Acesso em 10 maio 2024.

WINQUES, K. Além da "bolha": o papel das plataformas digitais na formação da opinião pública. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, v.19, n.1, p. 111-123, jan./jun. 2022.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância** – A luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Rio de Janeiro: Intríseca, 2021.

IMPLEMENTAÇÃO DE UMA FUNCIONALIDADE PARA IMPORTAÇÃO DE ATIVIDADES POR PLANILHAS NO CREATOR4ALL AUTHOR

IMPLEMENTATION OF A FUNCTIONALITY FOR ACTIVITY IMPORTATION VIA SPREADSHEETS IN CREATOR4ALL AUTHOR

Caio Yudi Breetz Okubara
Aluno do curso ADS-AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: caio.okubara@fatec.sp.gov.br

Daniel José Dantas Jacometo
Aluno do curso ADS-AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: daniel.jacometo@fatec.sp.gov.br

João Pedro de Souza Cisilo
Aluno do curso ADS-AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: joao.cisilo@fatec.sp.gov.br

Matheus Mendes dos Santos
Aluno do curso ADS-AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: matheus.santos383@fatec.sp.gov.br

Paulo Diney da Silva Martins
Aluno do curso ADS-AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: paulo.martins38@fatec.sp.gov.br

Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso
Profa. Dra. em Ciências Exatas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ana.gracioso@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este artigo apresenta a implementação de uma funcionalidade de importação de atividades pedagógicas por planilhas eletrônicas na plataforma Creator4all Author, com o objetivo de otimizar a criação de atividades educacionais. A funcionalidade permite a importação de questões criadas manualmente ou por algoritmos de inteligência artificial, estes utilizados externamente à plataforma, atendendo às demandas contemporâneas de flexibilização e personalização no ensino. A pesquisa utilizou a metodologia ágil Scrum para o gerenciamento do projeto e foi desenvolvida com as tecnologias Bulma, Vue.js, JavaScript e Node.js. Além disso, o projeto proporcionou aos alunos envolvidos uma valiosa experiência prática, tanto no uso dessas ferramentas tecnológicas quanto na gestão de projetos com Scrum. Como resultado, a funcionalidade facilita a criação de conteúdo pedagógico, proporcionando aos professores maior eficiência na elaboração de avaliações, conforme as diretrizes da Base Nacional Comum

Curricular (BNCC) e o Currículo Paulista. Conclui-se que a ferramenta desenvolvida representa um avanço na integração entre tecnologia e educação, beneficiando tanto professores quanto alunos.
Palavras-chave: Educação; Creathor4all Author; Elaboração de Aulas; Scrum; BNCC.

Abstract

This article presents the implementation of a functionality for importing educational activities via spreadsheets in the Creator4all Author platform, aiming to optimize the creation of educational activities. The functionality allows for the import of questions created manually or by artificial intelligence algorithms, which are used externally to the platform, addressing the contemporary demands for flexibility and personalization in education. The research employed the agile Scrum methodology for project management and was developed using technologies such as Bulma, Vue.js, JavaScript, and Node.js. Additionally, the project provided the students involved with valuable practical experience in both the use of these technological tools and in project management with Scrum. As a result, the functionality facilitates the creation of educational content, providing teachers with greater efficiency in the development of assessments, in line with the guidelines of the Base Nacional Comum Curricular (BNCC) and the Currículo Paulista. It is concluded that the developed tool represents a significant advancement in the integration between technology and education, benefiting both teachers and students.
Keywords*: Educatio;Creathor4all Author; Lesson Planning; Scrum;BNCC.*

1 INTRODUÇÃO

A digitalização do ensino tem transformado a maneira como professores e instituições de ensino criam e gerenciam atividades pedagógicas. Com o aumento da utilização de plataformas educacionais, a necessidade de ferramentas que otimizem o processo de criação de conteúdos e avaliações torna-se cada vez mais evidente. No contexto do Creator4all Author, uma plataforma de autoria amplamente utilizada para a criação de aulas digitais, o desenvolvimento de funcionalidades que proporcionem maior flexibilidade aos professores é crucial para atender às demandas do ensino contemporâneo (Creator4all, 2024).

Com base nessas necessidades, o presente trabalho propõe a criação de uma funcionalidade que permite a importação de atividades diretamente a partir de planilhas de eletrônicas. A inovação deste projeto está na possibilidade de o professor gerar essas planilhas manualmente ou contar com a ajuda de algoritmos externos de Inteligência Artificial (IA), que podem gerar automaticamente bancos de questões sobre temas específicos. Essa funcionalidade proporciona uma integração eficaz entre a criação de conteúdo e a revisão pedagógica, alinhando-se às diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pelo Currículo Paulista, que destacam a importância de avaliações formativas e personalizadas para o desenvolvimento de competências e habilidades nos alunos (Brasil, 2024; São Paulo, 2024).

Este artigo explora o processo de desenvolvimento dessa nova funcionalidade, suas aplicações práticas e os benefícios que ela oferece para a educação, além de discutir o uso de

metodologias ágeis no gerenciamento do projeto.

2 METODOLOGIA

O desenvolvimento da funcionalidade de importação de atividades no Creator4all Author foi realizado utilizando a metodologia ágil Scrum, escolhida pela sua flexibilidade e foco na entrega contínua de valor. O projeto foi organizado em *sprints* mensais, que permitiram o desenvolvimento incremental da funcionalidade e a adaptação às necessidades emergentes durante o processo. O Scrum foi gerenciado por meio da plataforma Azure DevOps, onde foram organizadas as tarefas, acompanhadas as atividades e geradas as entregas.

Para a implementação técnica, foram utilizadas as tecnologias Bulma, Vue.js, JavaScript e Node.js. O Bulma, um *framework* CSS responsivo, foi utilizado para a criação de interfaces dinâmicas e acessíveis. O Vue.js, um *framework* JavaScript progressivo, facilitou a construção de interfaces de usuário interativas e a integração com outras bibliotecas. JavaScript foi a linguagem de programação principal no desenvolvimento das funcionalidades de *front-end*, enquanto o Node.js, como ambiente de execução de JavaScript no servidor, foi utilizado para garantir o desempenho e a escalabilidade da aplicação. Essas ferramentas proporcionaram um desenvolvimento ágil e eficiente, permitindo que os alunos envolvidos aplicassem seus conhecimentos técnicos e adquirissem novas habilidades ao longo do processo.

Além da implementação técnica, a metodologia ágil também foi aplicada no gerenciamento do time, com ênfase na colaboração e comunicação contínua entre os membros do projeto, o que permitiu a rápida resolução de problemas e a melhoria contínua do sistema desenvolvido.

3 DESENVOLVIMENTO

O presente trabalho foi implementado como parte do projeto de extensão desenvolvido pelos alunos do curso de Articulação da Formação Profissional Média e Superior – Análise e Desenvolvimento de Sistemas (AMS-ADS) na disciplina de Projeto Integrador I em parceria com a empresa Multimídia Educacional.

3.1 Tecnologias

No desenvolvimento deste trabalho foram utilizadas as tecnologias Bulma, Vue.js, JavaScript, e Node.js.

O Bulma é um *framework* CSS moderno e responsivo que utiliza Flexbox para facilitar o desenvolvimento de interfaces web. Lançado em 2016, ele foi projetado para ser simples e

intuitivo, permitindo que desenvolvedores construam layouts de forma rápida e eficiente, sem a necessidade de JavaScript (Bulma, 2024).

Vue.js é um *framework* progressivo para a construção de interfaces de usuário. Ele é conhecido por sua facilidade de integração com outras bibliotecas e projetos existentes, além de sua capacidade de criação de aplicações de uma única página (Vue, 2024).

JavaScript é uma das linguagens de programação mais utilizadas no desenvolvimento web. É uma linguagem de *script* que permite a implementação de funcionalidades complexas em páginas web, como interatividade e animações (Flanagan, 2020).

Node.js é um ambiente de execução JavaScript do lado do servidor. Ele permite que os desenvolvedores usem JavaScript para construir aplicações escaláveis e de alto desempenho (Node, 2024).

O gerenciamento das atividades do projeto foi realizado com o *framework* Scrum. O Scrum é uma metodologia ágil para gerenciamento de projetos que enfatiza a colaboração, a flexibilidade e a entrega contínua de valor. Permite que as equipes entreguem incrementos de produto em ciclos curtos, promovendo a adaptação e a melhoria contínua. É ideal para equipes que buscam adaptar-se rapidamente às mudanças (Schwaber; Sutherland, 2024). O Scrum foi aplicado com o *software* Azure DevOps da Microsoft (Microsoft, 2024).

3.2 Creator4all

O Creator4all é uma plataforma educacional que oferece uma série de ferramentas para a criação, gestão e monitoramento de aulas digitais. Ela se destaca em três áreas principais (Creator4all, 2024):

Produção de aulas: A plataforma possui um *software* denominado **Creator4all Author**, que permite aos professores desenvolverem aulas interativas, com recursos auto avaliativos, que podem ser publicadas tanto no Creator4all quanto em outras plataformas compatíveis com a tecnologia SCORM. Isso facilita a criação de conteúdos dinâmicos, que promovem um aprendizado mais engajador.

Gestão de tarefas: A plataforma também possibilita o gerenciamento eficiente das aulas digitais. Os professores podem acompanhar o progresso dos alunos, obtendo relatórios detalhados que mostram o desempenho e a realização das atividades, o que contribui para um acompanhamento mais personalizado e eficaz do aprendizado.

Gestão de redes e turmas: Além disso, o Creator4all oferece recursos para que instituições de ensino gerenciem suas turmas e professores. Com estatísticas detalhadas, relatórios analíticos e uma estrutura hierárquica de redes, a plataforma permite uma visão ampla

e organizada da performance acadêmica, facilitando a tomada de decisões e o planejamento pedagógico.

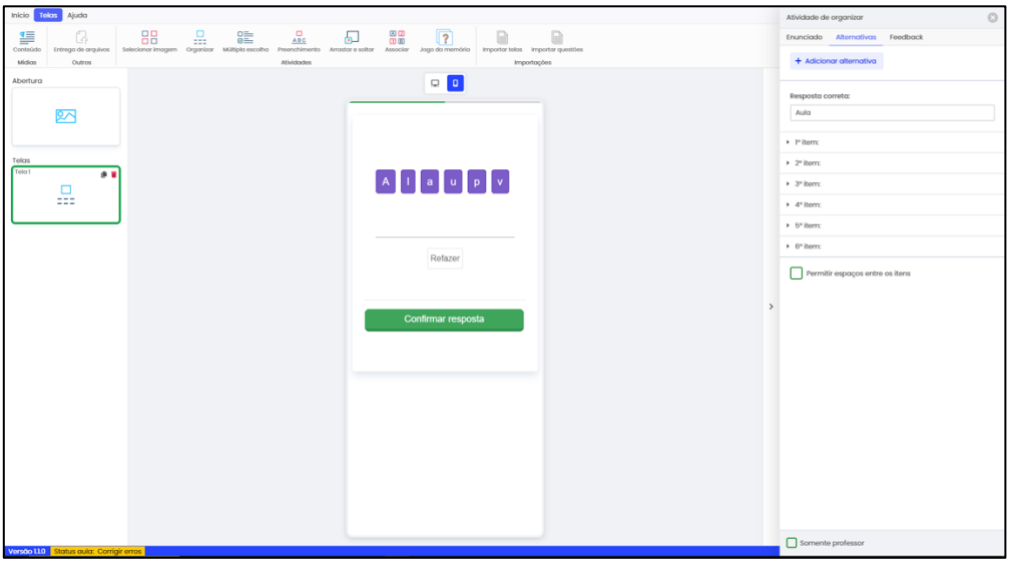
Esses recursos fazem do Creator4all uma solução robusta para escolas e professores que buscam uma gestão mais eficiente e a criação de conteúdos digitais interativos.

Em se tratando do *software* de produção de aulas denominado **Creator4all Author**, dentre os tipos de atividades existentes estão as atividades de selecionar imagem, organizar, múltipla escolha, preenchimento, arrastar e soltar, associar e jogo da memória.

A atividade de selecionar imagem, permite que o professor insira várias imagens em uma aula e configure uma ou mais delas como a correta. O objetivo é que o aluno analise as opções visuais apresentadas e clique na imagem que ele considera certa. Esse tipo de atividade estimula o aprendizado visual e a interação direta com o conteúdo, tornando o processo de ensino mais dinâmico (Creator4all, 2024).

A atividade de organizar, ilustrada na Figura 1, permite que o professor crie um desafio em que o aluno deve reorganizar letras para formar uma palavra correta. O professor seleciona uma palavra e, em seguida, insere as letras que deseja, as quais ficam embaralhadas na interface. O aluno, então, deve tentar descobrir qual é a palavra, arrumando as letras na ordem correta. Essa atividade reforça o aprendizado de vocabulário, ortografia e raciocínio lógico, incentivando o aluno a pensar criticamente e a resolver o desafio proposto de forma interativa (Creator4all, 2024).

Figura 1 – Atividade Organizar.



Fonte: Autor.

A atividade de múltipla escolha permite que o professor crie perguntas com diversas alternativas de resposta. O professor pode definir o número de opções e escolher se haverá uma única resposta correta ou várias respostas corretas. Essa flexibilidade possibilita a criação de questões de diferentes níveis de complexidade, adaptadas aos objetivos da aula. Essa atividade é amplamente utilizada para testar o conhecimento dos alunos em diversos temas, pois oferece *feedback* automático e contribui para a avaliação do aprendizado de forma prática e objetiva (Creator4all, 2024).

A atividade de preenchimento permite que o professor crie exercícios em que o aluno deve completar uma lacuna com uma palavra ou número específico. O professor define qual será a resposta correta, e o aluno deve preencher o campo com a palavra ou número exato que foi previamente configurado. Esse tipo de atividade é útil para testar o conhecimento de forma direta, exigindo que o aluno se lembre e aplique o conteúdo aprendido. Além disso, pode ser utilizado para verificar desde conceitos simples, como o preenchimento de números em uma sequência, até respostas mais complexas em atividades de linguagem ou cálculos matemáticos.

A atividade de arrastar e soltar no Creator4all oferece duas opções para a criação de exercícios interativos: uma baseada em texto e outra em imagens. Ambas as opções de arrastar e soltar tornam a aula mais envolvente e interativa, ajudando a reforçar o aprendizado por meio da manipulação direta dos elementos de texto ou imagem (Creator4all, 2024).

A atividade de associar permite que o professor crie exercícios em que o aluno deve combinar dois elementos, como palavras ou números. O professor seleciona pares corretos de palavras, números ou conceitos relacionados, e o aluno precisa associá-los de maneira adequada. Por exemplo, o professor pode associar uma palavra com seu significado, um número com sua correspondência matemática, ou conceitos de diferentes áreas que têm uma relação entre si. O objetivo do aluno é identificar e fazer as combinações corretas, conectando os elementos apresentados. Essa atividade é eficaz para reforçar o entendimento de relações entre conceitos, permitindo que os alunos pratiquem o reconhecimento de padrões e a lógica por trás das associações (Creator4all, 2024).

A atividade de jogo da memória é um exercício interativo onde o aluno deve encontrar e combinar pares correspondentes de elementos, como imagens, palavras ou números. O professor cria os pares relacionados, que são apresentados ao aluno em cartas viradas para baixo. O objetivo é que o aluno revele as cartas e encontre os pares corretos, memorizando suas posições. Essa atividade é ideal para desenvolver a memória, a atenção e a associação de conceitos. Pode ser usada para várias finalidades, como associar palavras a definições, números a suas correspondências, ou imagens a conceitos, tornando o aprendizado lúdico e engajador

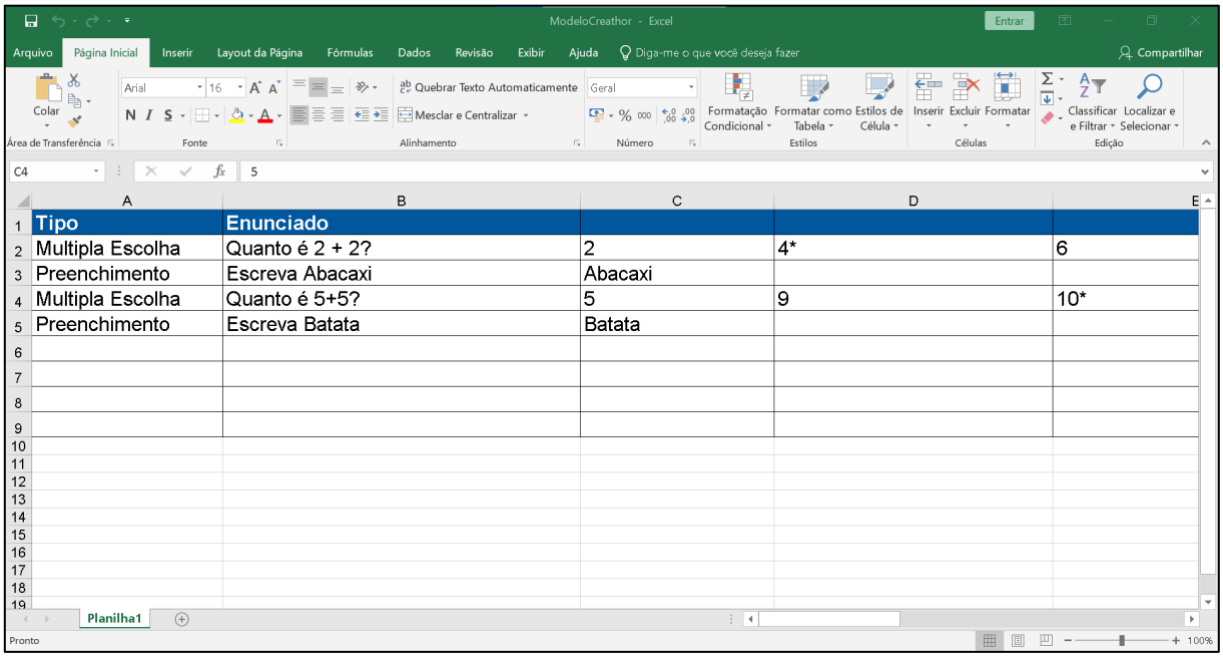
(Creator4all, 2024).

Todas as atividades citadas são auto avaliativas, ou seja, o aluno tem *feedback* imediato sobre sua escolha, o que contribui para a fixação do conteúdo e o desenvolvimento de habilidades de análise crítica.

3.3 Funcionalidade Importar Questões

A funcionalidade de importação de questões, desenvolvida neste trabalho, tem como objetivo otimizar a rotina do professor no processo de criação de atividades. O docente preenche uma planilha eletrônica, indicando o tipo de questão e o respectivo enunciado. Para questões de múltipla escolha, o professor deve também inserir as alternativas corretas. Da mesma forma, para questões que envolvam a seleção de imagens, segue-se o mesmo procedimento. Caso a atividade selecionada seja de preenchimento, a planilha disponibiliza um campo adicional para o preenchimento da resposta correta. Até o presente momento, foram implementados dois tipos de atividades que podem ser importadas via planilha eletrônica: Preenchimento e Múltipla Escolha. A Figura 2 ilustra um exemplo de como a planilha deve ser formatada para que o sistema possa extrair corretamente as informações.

Figura 2 – Planilha do Excel



	A	B	C	D	E
1	Tipo	Enunciado			
2	Multipla Escolha	Quanto é 2 + 2?	2	4*	6
3	Preenchimento	Escreva Abacaxi	Abacaxi		
4	Multipla Escolha	Quanto é 5+5?	5	9	10*
5	Preenchimento	Escreva Batata	Batata		

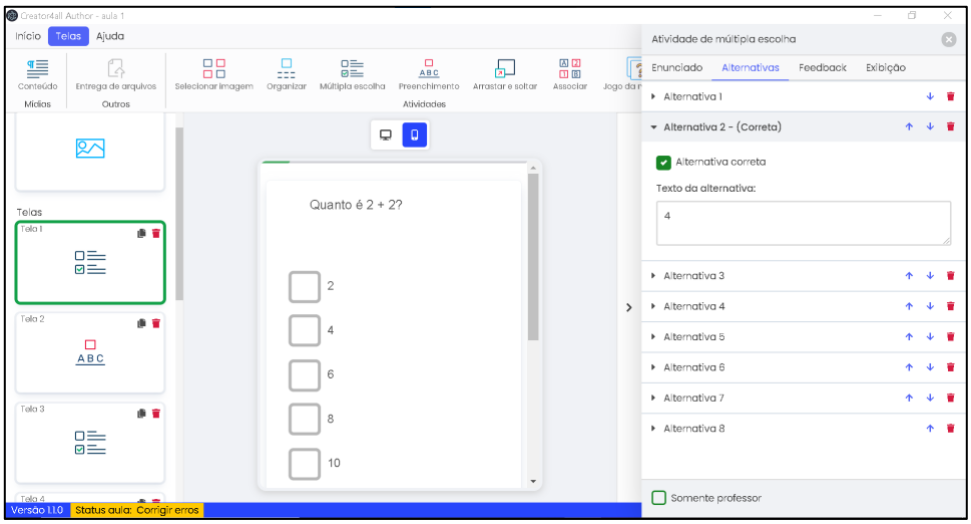
Fonte: Autor.

Observa-se que cada linha corresponde a uma atividade ou tela, onde o professor insere o tipo de atividade na coluna A e o enunciado na coluna B. Esses dois campos são fixos. A

partir daí, a distribuição dos demais dados varia conforme o tipo de atividade selecionada. Quando a atividade for do tipo múltipla escolha, as colunas C em diante contêm as alternativas, sendo que as respostas corretas estão marcadas com um “*”. Para atividades do tipo preenchimento, a coluna C corresponde automaticamente à resposta correta.

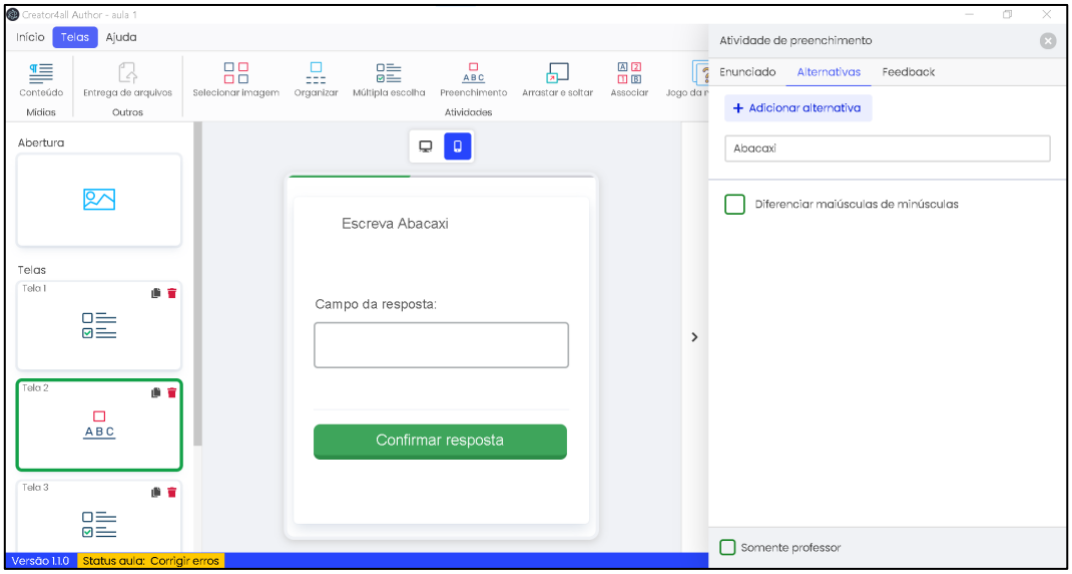
As Figuras 3 e 4 apresentam o resultado de uma importação de planilha eletrônica dentro do Creator4all Author contendo atividades de múltipla escolha e de preenchimento, respectivamente.

Figura 3 – Resultado da importação de atividade de múltipla escolha.



Fonte: Autor.

Figura 4 – Resultado de importação de atividade de preenchimento.



Fonte: Autor.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da funcionalidade de importação de atividades no Creator4all Author representa uma inovação significativa para a plataforma, permitindo que professores integrem rapidamente questões geradas manualmente ou por IA em suas avaliações e atividades pedagógicas. Essa solução não só facilita a criação de conteúdo, mas também promove a personalização e flexibilidade, fatores que são essenciais para a educação contemporânea, como destacado pela BNCC, Currículo Paulista e outros.

O projeto também proporcionou uma experiência de aprendizado valiosa para os estudantes envolvidos, que tiveram a oportunidade de aplicar as metodologias ágeis e desenvolver competências técnicas avançadas.

As dificuldades presentes no projeto foi em aprender e entender as novas linguagens e tecnologias presente no Creator4all, a equipe sempre esteve alinhada com o projeto ajudando assim a melhorar o desenvolvimento do sistema. No entanto, a utilização de Scrum e Azure DevOps garantiu a entrega eficiente das funcionalidades.

O próximo passo será a ampliação da funcionalidade, contemplando outros tipos de atividades do Creator4all Author.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 out. 2024.

BULMA. **Bulma:** The Modern CSS Framework. Disponível em: <https://bulma.io>. Acesso em: 24 out. 2024.

CREATOR4ALL. **Creator4all:** Guia do usuário. Disponível em: <https://wiki.creator4all.com/guia/creator4all-desktop/guia-de-usuario.html>. Acesso em: 09 out. 2024.

NODE, R. **Node.js:** Run JavaScript Everywhere. Disponível em: <https://nodejs.org>. Acesso em: 25 out. 2024.

FLANAGAN, D. **JavaScript**: The Definitive Guide. 7th ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2020.

MICROSOFT. **Azure DevOps.** Disponível em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/products/devops>. Acesso em: 25 out. 2024.

SÃO PAULO. **Currículo Paulista**. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/>. Acesso em: 10 out. 2024.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. **Scrum Guides.** Disponível em: <https://scrumguides.org>. Acesso em: 25 out. 2024.

VUE, J. S. **Vue.js - The Progressive JavaScript Framework.** Disponível em: <https://vuejs.org>. Acesso em: 25 out. 2024.

ANÁLISE DE INTERFACE DE RELATÓRIOS DA PLATAFORMA CREATOR4ALL

ANALYSIS OF REPORT INTERFACE OF THE CREATOR4ALL PLATFORM

Gabriel Simionato Ambrósio
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: gabriel.ambrosio01@fatec.sp.gov.br

Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso
Profa. Dra. em Ciências Exatas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ana.gracioso@fatec.sp.gov.br.

Resumo

No contexto atual de desenvolvimento de *software*, a experiência do usuário (UX) é um fator estratégico e de diferenciação competitiva no mercado. Este estudo analisa a interface de relatórios da plataforma Creator4All, propondo melhorias de usabilidade e UX. A metodologia segue a abordagem do duplo diamante, com foco no usuário. Pesquisas foram realizadas para entender o mercado de sistemas de gerenciamento de aprendizagem (SGA) e para identificar pontos de dor, necessidades e motivações dos usuários. Os problemas foram priorizados e estruturados em hipóteses para desenvolver soluções, que foram validadas por meio de testes de usabilidade realizados com cinco usuários. Os testes demonstraram sucesso em todas as tarefas, evidenciando melhorias na UX e na usabilidade. Os resultados destacam a importância da UX nas etapas de desenvolvimento para realizar entregas de maior valor agregado.

Palavras-chave: Experiência do Usuário; Usabilidade; Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem; Relatórios; Creator4All.

Abstract

In the current context of software development, user experience (UX) is a strategic and competitive differentiating factor in the market. This study analyzes the reporting interface of the Creator4All platform, proposing usability and UX improvements. The methodology follows the double diamond approach, with a focus on the user. Research was conducted to understand the learning management systems (LMS) market and to identify users' pain points, needs, and motivations. The problems were prioritized and structured into hypotheses to develop solutions, which were validated through usability tests carried out with five users. The tests demonstrated success in all tasks, evidencing improvements in UX and usability. The results highlight the importance of UX in the development stages to deliver higher added value.

Keywords*: User Experience; Usability; Learning Management System; Reports; Creator4All.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

ANÁLISE DO FUNCIONAMENTO DOS GRANDES MODELOS DE LINGUAGEM E A PRODUÇÃO DE TEXTOS SEMELHANTES AOS HUMANOS

ANALYSIS OF THE FUNCTIONING OF LARGE LANGUAGE MODELS AND THE PRODUCTION OF HUMAN-LIKE TEXTS

Guilherme Tavares Pinheiro
Aluno do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente
Email: guilherme.pinheiro@fatec.sp.gov.br

Melina Paula Batista Garcia
Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: melina.garcia2@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este artigo analisa o funcionamento dos *Large Language Models* (Grandes Modelos de Linguagem) e sua capacidade de gerar textos que muitas vezes são indistinguíveis dos produzidos por humanos. Com foco nos modelos GPT-4 e Gemini, o estudo explora as diferenças em fluência, coerência e originalidade dos textos gerados. Além de examinar as arquiteturas, como *Transformer*, que sustentam essas tecnologias, o trabalho discute os desafios éticos e técnicos envolvidos, incluindo a proteção de dados e a desinformação. A metodologia envolve a comparação prática dos modelos através de experimentos com prompts genéricos e técnicos. Os resultados mostram que, enquanto o GPT-4 se destaca em precisão técnica e abstração, o Gemini demonstra maior capacidade criativa e contextualização. Conclui-se que os LLMs possuem grande potencial para transformar diversas áreas, como educação, desenvolvimento de *software* e produção de conteúdo, mas ainda necessitam de aprimoramentos para lidar com limitações éticas e técnicas.

Palavras-chave: Modelos de linguagem; GPT-4; Gemini; Processamento de Linguagem Natural; Inteligência Artificial.

Abstract

This article analysis the functioning of Large Language Models (LLMs) and their ability to generate text that are often indistinguishable from those produced by humans. Focusing on the GPT-4 and Gemini models, the study explores the diferences in fluency, coherence, and originality of the generated texts. In addition to examining the architectures, such as the Transformer, taht underpin these Technologies, the work discusses the ethical and technical challenges involved, including data protection and misininformation. The methodology involves the practical comparison of the models through experiments with generic and technical prompts. The results show that, while GPT-4 excels in technical accuracy and abstraction, Gemini demonstrates greater creative capacity and contextualization. It is concluded that LLMs have great potential to transform various áreas, such as education, software development, and contente production, but still require improvements to avoid ethical and technical limitations.

Keywords*: Language Models; GPT-4; Gemini; Natural Language Processing; Artifical Intelligence.*

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a inteligência artificial (IA) tem avançado significativamente, sobretudo no campo do Processamento de Linguagem Natural (PLN), o que está resultando no desenvolvimento de novas tecnologias cada vez mais sofisticadas. Uma das maiores conquistas desse campo são as *Large Language Models* (Grandes Modelos de Linguagem, da sigla LLM), como GPT-3 e GPT-4, que são capazes de processar e gerar textos que, muitas vezes, são quase indistinguíveis daqueles produzidos por humanos (Brown et al., 2020). O desenvolvimento de LLMs é o resultado de décadas de investimento e progresso em inteligência artificial, aprendizado de máquina e PLN, com saltos proporcionados pelo surgimento de tecnologias mais avançadas, como redes neurais e o refinamento de aprendizado de máquina.

A introdução da arquitetura *Transformer*, que foi inicialmente proposta por Vaswani (2017), permitiu que a área de desenvolvimento dessas inteligências artificiais saltasse enormemente em capacidade de inovação, permitindo que grandes quantidades de dados textuais fossem processadas de uma maneira mais eficiente, utilizando diversos mecanismos para identificar padrões e relações textuais complexas, sejam em frases, palavras ou subpalavras.

O processo de aprendizado de máquina das LLMs é complexo e subdividido em múltiplas partes, que basicamente podem ser resumidos em dois momentos: o ensino sem supervisão e o treinamento com base no que foi aprendido. No caso do ensino sem supervisão, múltiplos tokens são inseridos no processo de aprendizado de máquina, com poucos filtros ou limitações. Após isso, o modelo é ensinado o que fazer com esse conhecimento, de forma a não ferir alguns princípios básicos de uma boa funcionalidade, como ética ou direitos humanos.

Entretanto, essa tecnologia vem levantando questões éticas e críticas importantes para a ciência da computação. A autoria e originalidade vêm sendo os novos desafios na adaptação mercadológica e, com a ascensão de extremismos na política, desinformação e manipulação de conteúdo é osmoticamente uma capacidade desses modelos, produzindo um extenso e contínuo debate sobre os limites da inteligência artificial e como devemos conduzir tais implicações.

Este artigo tem como objetivo analisar de uma forma generalista o funcionamento dessa tecnologia, destacando sua arquitetura e a capacidade de diferentes modelos, bem como o processamento de linguagem. Além disso, os impactos dessa tecnologia também serão novamente revisitados e conduzidos para dar continuidade a esse importante debate sobre as implicações éticas e os desafios que surgem com a utilização indevida dos modelos em larga escala.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A literatura recente vem destacando que os avanços no desenvolvimento das *Large Language Models* vêm sendo impulsionados por uma combinação de diversos fatores, como o aumento da capacidade computacional, aumento na quantidade de dados para o treinamento disponíveis e inovações técnicas nas arquiteturas utilizadas no desenvolvimento, como o *Transformer* (Vaswani et al., 2017). Alguns modelos, como o GPT-4 e o Gemini, continuam a inovar o processamento de linguagem natural (PLN) (Brown et al., 2020).

Tais avanços têm sido acompanhados de novos desafios técnicos, principalmente os relacionados à filtragem e duplicação de dados, bem como a proteção de dados em respeito à privacidade deles. A deduplicação de dados, em particular, vem sendo crítica para garantir que a demanda computacional não seja ainda maior e evita que os modelos não reproduzam conteúdo redundante ou informações desatualizadas. A redução da privacidade de certos dados utilizados no treinamento das LLMs também gera extensas discussões éticas, principalmente quando consideramos que, a depender da aplicação, informações sensíveis e privadas podem ser expostas.

O treinamento das LLMs é geralmente realizado de forma auto supervisionada em muitos dados textuais. O processo é subdividido em duas etapas principais: o pré-treinamento e ajuste fino. O pré-treinamento faz com que o modelo aprenda a prever a sequência de tokens subsequentes tendo como base um determinado texto. O ajuste fino personaliza o modelo para determinadas tarefas, de forma a ter uma melhor utilização do processamento quando comparamos com modelos generalistas. Modelos como o Gemini tem utilizado ambas as abordagens para melhor desempenho.

Recentemente, discussões a respeito da ética e impacto dessa tecnologia vêm sendo criadas, pois possui um enorme potencial de alterar a forma como os seres humanos produzem e consomem conteúdo e informação.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, serão descritos os métodos que foram utilizados para analisar o funcionamento da produção textual das *Large Language Models*. A metodologia adotada avalia tanto a arquitetura interna desses modelos quanto a qualidade dos textos gerados, utilizando experimentos práticos que explorando diferentes contextos e tarefas.

3.1 Abordagem do estudo

O estudo adota uma abordagem qualitativa, com foco na análise das respostas textuais geradas pelas LLMs. A análise é orientada por três principais critérios: fluência, coerência e originalidade dos textos. A escolha da abordagem qualitativa foi feita devido à natureza subjetiva das variáveis analisadas, como a naturalidade e a clareza das respostas, que são mais bem compreendidas por meio de observação interpretativa e análise descritiva.

Os modelos selecionados para esta análise foram escolhidos com base em sua popularidade e acessibilidade ao público em geral, assegurando que os resultados obtidos pudessem ser comparados e aplicáveis a contextos amplos. Os modelos analisados foram:

- GPT-4: desenvolvido pela OpenAI, esse modelo foi acessado por meio do ChatGPT;
- Gemini: desenvolvido pela Google, esse modelo foi acessado por meio do aplicativo Gemini.

Ambos os modelos possuem versões pagas e gratuitas e pagas. No entanto, durante o período de avaliação optou-se por utilizar as versões pagas, visando explorar todo o potencial de geração textual oferecido pelas LLMs, o que garantiu uma maior profundidade nos resultados.

3.2 Avaliação

A avaliação dos textos gerados foi baseada em três critérios fundamentais:

- Coerência: capacidade do modelo de manter uma estrutura lógica em suas respostas, com início, meio e fim claros. Um texto coerente apresenta uma sequência de ideias bem-organizadas, sem contradições ou rupturas na narrativa;
- Fluência: avaliação da naturalidade da resposta, observando se o texto gerado é similar ao de uma construção linguística humana. Um texto fluente flui de maneira suave, sem quebras gramaticais ou semânticas que possam prejudicar sua compreensão;
- Originalidade: verifica a presença de textos criativos e inovadores, evitando repetições ou padrões previsíveis. A originalidade é fundamental para identificar se o modelo consegue produzir respostas criativas em relação a diferentes *prompts* e contextos, sem depender de padrões preexistentes.

3.3 Experimentos

Foram conduzidos dois experimentos práticos para avaliar o desempenho dos modelos em diferentes contextos:

Experimento 1: consistiu em fornecer aos modelos um conjunto de *prompts* genéricos, solicitando a geração de textos curtos. O objetivo deste experimento foi observar como os modelos lidam com perguntas simples e contextos cotidianos.

Foram utilizados dos *prompts,* um para descrições e outro para diálogos:

- Descrição: “Descreva um dia ensolarado em duas linhas.”;
- Diálogo simples: “Crie um diálogo entre dois colegas de trabalho que acabaram de finalizar um projeto importante.”.

Foi exigido de cada modelo a geração de três respostas distintas por *prompt*, totalizando seis respostas analisadas.

Experimento 2: neste experimento, foram apresentadas aos modelos *prompts* de áreas técnicas específicas, como matemática, inteligência artificial e programação. O objetivo foi avaliar a capacidade dos modelos de gerar textos com precisão técnica, detalhando conceitos complexos de maneira clara e acessível.

Assim como no experimento anterior, dois prompts foram utilizados, sendo eles:

- Teste de abstração: “Descreva como funcionaria uma máquina do tempo, com todos os detalhes possíveis.”;
- Teste técnico: “Explique o conceito de reatores nucleares de fissão e como eles são utilizados para gerar eletricidade.”.

Cada modelo também gerou três respostas distintas para cada prompts, o que resultou em seis respostas para análise. Os critérios de avaliação foram aplicados uniformemente em ambos os experimentos.

3.4 Seleção dos *prompts*

Os *prompts* foram escolhidos com intuito de abordar diferentes níveis de complexidade, cobrindo questões de cotidiano, assim como temas técnicos e complexos. Essa variação resultou em uma análise abrangente das capacidades de ambos os modelos. Os *prompts* genéricos foram formulados para permitir a exploração da capacidade dos modelos na produção textual com naturalidade e fluência, baseando-os em questões do cotidiano. Enquanto *prompts* técnicos tiveram como foco medir a validação científica e teórica (abstrata) dos modelos, bem como o rigor técnico utilizado.

4 RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos nos experimentos realizados com as *Large Language Models* citadas. Foram analisados a qualidade dos textos gerados, compreensão textual, coerência e originalidade, com base nas métricas já estabelecidas no capítulo anterior.

4.1 Geração de texto genérico

Para avaliar a capacidade dos modelos, foram realizados experimentos com *prompts* genéricos e técnicos. A seguir será apresentado os resultados obtidos comparando as respostas geradas pelos dois modelos citados na metodologia.

4.1.1 Descrições

Quando solicitados a gerar textos genéricos, os modelos variaram em profundidade contextual e abordagem na resposta. Em textos gerados para descrever situações ou sensações, não houve diferentes substanciais entre os dois modelos, no entanto o Gemini caracterizou-se como mais profundo na parte de descrição das sensações humanas.

Quadro 1: Análise das descrições

Métrica Avaliada	GPT-4	Gemini
Coerência	Alta coerência em descrições diretas.	Alta coerência em descrições de sensações humanas.
Fluência	Fluência alta, mas focada em descrições mais sucintas.	Fluência alta com descrições mais detalhadas.
Originalidade	Originalidade moderada em descrições genéricas.	Alta originalidade com detalhes imersivos.
Prós	- Coerência técnica e clara.	- Descrições ricas e imersivas.
	- Texto objetivo.	- Detalhamento de sensações.
Contras	- Menos profundidade nas descrições sensoriais.	- Pode gerar respostas muito detalhadas para descrições simples.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.1.2 Descrições

A partir de um determinado *prompt*, foi exigido aos dois modelos a criação um curto diálogo entre dois colegas de trabalho que acabaram de finalizar um projeto importante. Ao comparar os dois modelos, o Gemini se mostrou superior no quesito de contar histórias adicionando até mesmo descrição das ações dos personagens.

Além disso, o Gemini foi mais bem-sucedido em definir o contexto no qual os

personagens se encontram.

Quadro 2: Análise dos diálogos

Métrica Avaliada	GPT-4	Gemini
Coerência	Alta coerência em diálogos simples.	Alta coerência em diálogos criativos e envolventes.
Fluência	Moderada, com diálogos simples e diretos.	Alta fluência, com diálogos detalhados e contexto imersivo.
Originalidade	Moderada, com diálogos convencionais.	Alta originalidade, com descrições de ações e cenário.
Prós	- Coerência em diálogos curtos.	- Diálogos criativos e detalhados.
	- Respostas objetivas.	- Descrições de ações e cenários.
Contras	- Falta de imersão nas descrições do ambiente.	- Respostas mais longas e detalhadas, podendo se estender além do necessário.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.1.3 Conceitos abstratos

Descrições detalhadas de objetos e conceitos abstratos foram feitas para testar a capacidade dos modelos de interpretar e gerar conteúdo detalhado e descritivo. O modelo GPT-4 foi superior neste quesito ao adicionar mais detalhes a respeito de termos adjacentes ao *prompt* imposto, mostrando mais capacidade deste modelo em servir como método inicial de busca ou aprendizado sobre determinado tema, mesmo sendo abstrato.

4.1.3.1 Teste de abstração

O teste foi feito nos dois modelos, consistia em um *prompt* que exigia a descrição do funcionamento de uma máquina do tempo, com todos os detalhes possíveis. No Gemini, embora uma resposta sucinta foi descrita, logo o modelo divergiu do tema e não explicitou como seria a aparência de como tal máquina seria. Diferentemente, o GPT-4 logo no início apontou como o modelo ‘imagina’ a aparência de tal máquina caso existisse, apontando a estrutura e quais conceitos científicos deveriam ser utilizados para o seu funcionamento. Ao separar as respostas em tópicos, o GPT-4 foi capaz de discorrer pela aparência da máquina, fonte de energia, teoria do funcionamento, mecanismo de navegação temporal e entre outros, adicionando profundidade a uma tecnologia que é meramente hipotética.

Quadro 3: Análise utilizando conceitos abstratos

Métrica Avaliada	GPT-4	Gemini
Coerência	Alta coerência em descrições abstratas e técnicas.	Coerência moderada em descrições abstratas.
Fluência	Alta, com textos organizados e claros.	Fluência moderada, com algumas divagações.
Originalidade	Moderada, com foco em precisão técnica.	Alta originalidade, mas menos foco em detalhes técnicos.
Prós	- Explicações técnicas e organizadas.	- Alta criatividade.
	- Boa estrutura em tópicos.	- Descrições inovadoras.
Contras	- Menos criativo em descrições imaginativas.	- Menos preciso em explicações técnicas abstratas.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2 Geração de textos técnicos

Ao solicitar a geração de descrições técnicas de conceitos diversos, houve uma variação entre os modelos em questões de precisão e profundidade contextual. Os textos produzidos pelo Gemini foram mais detalhadas e tecnicamente corretos, bem como possuíam uma maior quantidade de caracteres. A resposta em tópicos produzida pelo Gemini, facilitou uma pesquisa posterior para checar a veracidade dos fatos expostos pelo modelo.

Ao analisar as respostas de ambos os modelos, o Gemini se mostrou mais educativo, ensinando um exemplo de como um tema complexo funciona de uma forma simples, enquanto a resposta produzida pelo GPT-4 assemelha-se àquelas que extraímos de textos técnicos, demonstrando falta de originalidade em explicar conceitos técnicos.

Quadro 3: Análise utilizando conceitos abstratos

Métrica Avaliada	GPT-4	Gemini
Coerência	Alta coerência em explicações técnicas.	Alta coerência em descrições detalhadas.
Fluência	Alta fluência com foco em precisão técnica.	Alta fluência com foco em detalhes extensos.
Originalidade	Moderada, com enfoque em precisão.	Alta, com explicações mais elaboradas.
Prós	- Respostas técnicas e precisas.	- Explicações técnicas detalhadas.
	- Explicações diretas.	- Organização por tópicos.
Contras	- Menos originalidade em explicações criativas.	- Respostas mais longas e menos objetivas em temas técnicos.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.3 Comparando os modelos

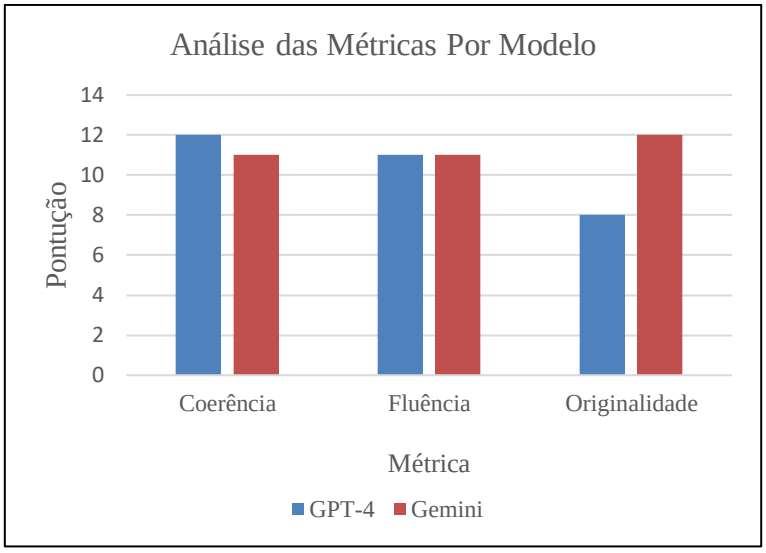
Com o intuito de facilitar a demonstração da diferença entre os modelos analisados, seus prós e contras, foi possível montar o seguinte quadro:

Quadro 4: Análise geral

Métrica	**GPT-4**	**Gemini**
Coerência	Alta coerência em textos técnicos e conceituais.	Coerência alta em tarefas criativas e descritivas.
Fluência	Fluência alta, porém, com foco em textos diretos e técnicos.	Fluência alta em textos criativos e descritivos, mais imersivo.
Originalidade	Originalidade moderada, principalmente em textos técnicos.	Alta originalidade.
Prós	- Alta precisão técnica.	- Descrições criativas e detalhadas.
	- Capacidade de separar explicações em tópicos.	- Diálogos mais imersivos.
	- Ideal para tarefas abstratas e conceituais.	- Melhor contextualização

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Diante da análise feita durante a pesquisa, as métricas utilizadas foram coerência, fluência e originalidade. Para cada modelo e métrica, uma nota entre alta, moderada e baixa foi dada. Ao assumir para cada nota as pontuações 3, 2 e 1 e somar os resultados de cada tabela, foi possível construir o seguinte gráfico, que aponta as potencialidades de cada modelo:



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou como funcionam as *Large Language Models* e sua capacidade de produção textual. Através de análises da qualidade de resposta, foram examinados dois modelos de linguagem diferentes, sendo o GPT-4 da OpenAI e o Gemina da Google e os seus desempenhos na produção textual em contextos diferentes.

5.1 Resumo dos resultados

Os resultados demonstraram que as *Large Language Models* são capazes de produzir textos coerentes, fluentes e originais em diversos contextos. O Gemini destacou-se como um modelo mais educativo em suas respostas, enquanto o GPT-4 possuiu uma melhor abstração ao lidar com assuntos complexos e científicos.

Os experimentos práticos revelaram que, embora os modelos sejam capazes de gerar textos, limitações entre um modelo e outro existem e desvios de foco nas respostas podem ser encontradas, o que aponta que tais modelos necessitam de uma abordagem mais generalista e robusta para garantir uma utilização satisfatória nos mais variados temas.

5.2 Contribuições

Este artigo teve como objetivo contribuir para o entendimento de como as *Large Language Models* funcionam, seus potenciais usos em áreas como desenvolvimento de *software*, produções culturais e automação de tarefas de escrita. Ao demonstrar prós e contras entre os dos modelos diferentes, o trabalho também fornece e aponta aos desenvolvedores e pesquisadores evidências de possíveis aprimoramentos dessa tecnologia.

5.2 Pesquisas futuras

Este estudo forneceu uma visão geral sobre a capacidade das LLMs e uma breve análise qualitativa entre os modelos, no entanto vários aspectos ainda precisam ser estudados. Uma linha de pesquisa analisando a capacidade quantitativa entre os modelos, isto é, tempo de resposta, banda consumida e processamento interno exigido, pode ajudar a melhorar ainda mais essas tecnologias, garantindo uma maior precisão e velocidade nas respostas geradas.

REFERÊNCIAS

BROWN, T. MANN, B.; RYDER, N.; et al. Language Models are Few-Shot Learners. In: **Proceedings of the 34th Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2020).** Vancouver, 2020.

DEVLIN, J.; CHANG, M-W.; LEE, K.; TOUTANOVA, K. **BERT:** Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding. In: Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics (NAACL-HLT 2019). Minneapolis, 2019.

KUDO, T. Subword Regularization: Improving Neural Network Translation Models with Multiple Subword Candidates. In: Gurevych, I.; Miyao, Y. (Ed.). **Proceedings of the 56th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics** (Volume 1: Long Papers). Melbourne, Australia: Association for Computational Linguistics, 2018. p. 66-75. Disponível em: https://aclanthology.org/P18-1007. DOI: 10.18653/v1/P18-1007. Acesso em: 25 ago. 2024.

RAFFEL, C.; SHAZEER, N.; ROBERTS, A.; LEE, K.; NARANG, S.; MATENA, M.; ZHOU, Y.; LI, W.; LIU, P. J. Exploring the limits of transfer learning with a unified text-to-text transformer**. Journal of Machine Learning Research**, v. 21, n. 140, p. 1-67, 2020. Acesso em: 14 set. 2024.

SENNICH, R.; HADDOW, B.; BIRCH, A. Neural Machine Translation of Rare Words with Subword Units. In: ERK, Katrin; Smith, N. A. (Ed.). **Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics** (Volume 1: Long Papers). Berlin, Germany, ago. 2016. p. 1715-1725. Association for Computational Linguistics. Disponível em: https://aclanthology.org/P16-1162. DOI: 10.18653/v1/P16-1162.

VASWANI, A.; SHAZEER, N.; PARMAR, N. et al. Attention Is All You Need. In: **Proceedings of the 31st International Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS 2017).** Long Beach, 2017.

ZIEGLER, D. M. et al. Fine-Tuning Language Models from Human Preferences. In: **Proceedings of the Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS).** 2019. Disponível em: https://arxiv.org/abs/1909.08593. Acesso em: 19 set. 2024.

WANG, T.; ROBERTS, A.; HESSLOW, D.; LE SAO, T.; CHUNG, H. W; BELTAGY, IZ.; LAUNAY, J.; RAFFEL, C. What language model architecture and pretraining objective works best for zero-shot generalization?. In: Chaudhuri, K.; Jegelka, S.; Song, L.; Szepevari, C.; Niu, G.; Sabato, S. (Ed.). **Proceedings of the 39th International Conference on Machine Learning.** PMLR, 2022. p. 22964-22984. Disponível em: https://proceedings.mlr.press/v162/wang22u.html. Acesso em: 14 set. 2024.

EMPREGABILIDADE NO CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS NA FATEC PRESIDENTE PRUDENTE NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2024

EMPLOYABILITY IN THE SYSTEMS ANALYSIS AND DEVELOPMENT COURSE AT FATEC PRESIDENTE PRUDENTE IN THE FIRST SEMESTER OF 2024

João Pedro Soares Rosa
Aluno do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Email: joao.rosa34@fatec.sp.gov.br

Lívia Landim de Barros
Aluno do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Email: livia.barros@fatec.sp.gov.br

Melina Paula Batista Garcia
Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: melina.garcia2@fatec.sp.gov.br

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a empregabilidade dos alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) da Fatec de Presidente Prudente, em resposta à alta demanda por profissionais de TI no Brasil. De caráter quantitativo, o estudo analisou dados de uma amostra de 165 alunos quanto à idade, termo cursado, tempo de experiência e média salarial, identificando o estágio como o tipo de contratação mais comum. Observou-se que a idade não influencia diretamente a média salarial na área, e que o período noturno possui uma maior proporção de alunos empregados, possivelmente devido à disponibilidade para trabalhar pela manhã. Esses resultados indicam que a formação acadêmica, aliada a experiências práticas e competências interpessoais, pode ser um diferencial importante para ampliar as oportunidades no mercado de TI.

Palavras-chave: Empregabilidade; Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Análise estatística; Análise de dados.

Abstract

This research aimed to analyze the employability of students in the Systems Analysis and Development course at Fatec in Presidente Prudente, in response to the high demand for IT professionals in Brazil. The quantitative study analyzed data from a sample of 165 students regarding age, degree completed, length of experience and average salary, identifying internships as the most common type of employment. It was observed that age does not directly influence the average salary in the area, and that the night shift has a higher proportion of employed students, possibly due to the availability to work in the morning. These results indicate that academic training, combined with practical experience and interpersonal skills, can be an important differentiator in expanding opportunities in the IT market.

Keywords*: Employability; Systems Analysis and Development; Statistical Analysis; Data Analysis.*

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Rüßmann et al. (2015), a indústria 4.0 é composta por nove pilares tecnológicos: *big data* e *analytics*, robôs autônomos, simulação, integração vertical e horizontal de sistemas, internet das coisas industrial, cibersegurança, nuvem, manufatura aditiva e realidade aumentada. Dessa forma, o foco da indústria é o desenvolvimento de profissionais qualificados para aplicar novas tecnologias e otimizar a produção. o curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) é importante para a capacitação e formação de profissionais na área da tecnologia da informação (TI), com uma grade adaptada às demandas do mercado de trabalho e orientações do corpo docente atualizadas.

Conforme apontam Fernandes et al. (2022), a formação de profissionais de TI deve contemplar não apenas competências técnicas, mas também habilidades comportamentais, como comunicação, colaboração e pensamento crítico, para melhor atender às demandas do mercado. Segundo Pereira e Silva (2023), a constante evolução do setor tecnológico requer uma rápida adaptação curricular por parte das instituições de ensino, de modo a preparar os alunos para os desafios profissionais e para o desenvolvimento de novas competências. Esse cenário se reflete na crescente demanda por profissionais qualificados, enquanto as universidades e faculdades enfrentam desafios na atualização de seus currículos.

Apesar dos esforços das instituições de ensino em desenvolver tanto habilidades técnicas quanto interpessoais, ainda persistem lacunas na formação que comprometem a empregabilidade dos alunos. Carvalho et al. (2021) destacam que, além do desenvolvimento técnico, as *soft skills*, como comunicação, integridade pessoal, aquisição rápida de conhecimento e a capacidade de identificar e solucionar problemas, têm ganhado cada vez mais relevância no setor de TI. Entretanto, conforme apontado por Silva, Frogeri e Alves (2023), essas competências não serão suficientes para suprir a previsão de 97 milhões de empregos na área de Gestão de Sistemas de Informação (MIS) até 2025, segundo o Fórum Econômico Mundial (WEF, 2020). No Brasil, esse descompasso entre a oferta e a demanda de profissionais já resultou em uma perda acumulada de mais de R$ 160 bilhões na última década, de acordo com a SOFTEX.

Além disso, o capital gerado pela área de TI no Brasil em 2023 foi responsável por 6,5% do PIB brasileiro (Brasscom), evidenciando a alta rentabilidade do setor, mesmo com a escassez de profissionais. Esse dado ressalta a importância estratégica da tecnologia da informação para o crescimento econômico do país, indicando que, com o devido investimento na formação e qualificação de profissionais, o setor pode contribuir ainda mais para o desenvolvimento do Brasil.

Um estudo sobre a empregabilidade no curso de ADS na Fatec de Presidente Prudente faz-se necessário. Com a crescente evolução da área de TI, há uma demanda por profissionais de tecnologia e, dessa forma, é necessário realizar estudos sobre a taxa de empregabilidade dentro de instituições de ensino para avaliar a efetividade de resposta à demanda. Além disso, a falta de estudos focados na empregabilidade de alunos de ADS dentro de instituições técnicas é algo que afeta a tomada de decisão para estimular alunos a adentrar na área de tecnologia.

Dessa forma, essa pesquisa tem como objetivo geral identificar a taxa de empregabilidade dos alunos do curso de ADS da Fatec de Presidente Prudente e se há fatores que a influenciam, como termo do curso, idade e tempo de experiência. Entre os objetivos específicos da pesquisa estão: analisar os tipos de contratação entre os alunos empregados, avaliar a relação entre a idade e a média salarial dos alunos empregados, observar o tempo de experiência dos estudantes trabalhadores.

Esse artigo está estruturado em tópicos. A revisão de literatura apresenta uma visão crítica sobre estudos anteriores sobre empregabilidade nos cursos de tecnologia da informação. Na seção de metodologia é apresentada uma análise das principais abordagens para medir a empregabilidade, além de comentar sobre a abordagem escolhida para o estudo. A seção de resultados apresenta os resultados obtidos com a pesquisa. E a seção de conclusão contém uma conclusão geral sobre o assunto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A empregabilidade, segundo Minarelli (1995), é definida como a capacidade de um indivíduo manter-se empregado. Soares (2017) amplia essa definição ao considerar a empregabilidade como o conjunto de capacidades e características pessoais que facilitam a obtenção de emprego. Nesse contexto, a formação acadêmica se torna um fator determinante, uma vez que visa capacitar os alunos para se tornarem profissionais qualificados.

Um estudo conduzido por Antonelli et al. (2019) analisou a empregabilidade dos alunos dos cursos de Comércio Exterior, Gestão Empresarial e Análise e Desenvolvimento de Sistemas na Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba. A pesquisa, que utilizou questionários para coletar dados quantitativos e qualitativos, revelou que 87,4% dos discentes estão empregados. As principais dificuldades enfrentadas para a inserção no mercado de trabalho incluem a falta de experiência, a alta concorrência e a ausência de domínio de um idioma estrangeiro. Além disso, concluiu-se que a graduação desempenha um papel crucial na vida profissional dos alunos, e estudar na Fatec de Indaiatuba contribui significativamente para a inserção e permanência no mercado de trabalho.

Já o estudo feito por Silva et al. (2023) explorou a escassez de profissionais qualificados no setor de TI, o que tem pressionado o mercado e levado as instituições de ensino a revisarem seus currículos para melhor atender às demandas empresariais. Identificou-se que, além das habilidades técnicas, as habilidades interpessoais, ou *soft skills*, como a capacidade de resolver problemas complexos e de trabalhar colaborativamente, estão ganhando maior relevância. Esse estudo sugere que a colaboração entre as instituições acadêmicas e o setor privado é essencial para que os currículos reflitam as habilidades exigidas pelo mercado, preparando assim os profissionais de TI para enfrentar as rápidas mudanças tecnológicas e organizacionais.

Para lidar com a escassez de profissionais qualificados, a retenção de funcionários tem sido uma estratégia adotada, incentivando-os a permanecer em suas empresas. Práticas organizacionais alinhadas com as expectativas dos profissionais, especialmente os mais jovens, que priorizam o aprendizado contínuo e o desenvolvimento de carreira, são cruciais para enfrentar os desafios da falta de profissionais qualificados no Brasil.

Segundo Ceribeli, Maciel e Brito (2021), existem dois tipos de perda de profissionais: a externa e a interna. A empregabilidade interna refere-se à competitividade do profissional dentro da organização, enquanto a externa está relacionada à sua capacidade de conseguir emprego em outras empresas. O estudo revelou que investir no desenvolvimento de habilidades técnicas dos funcionários pode aumentar sua empregabilidade, mas também eleva o risco de perda externa, à medida que profissionais mais qualificados despertam o interesse de outras empresas.

Dessa forma, ressalta-se que a empregabilidade no campo da tecnologia está diretamente ligada à qualidade da formação acadêmica e ao desenvolvimento de habilidades alinhadas às demandas do mercado de trabalho. A integração entre instituições de ensino e o setor privado, bem como o foco em habilidades técnicas e interpessoais, são fundamentais para preparar profissionais capazes de se destacar em um mercado competitivo.

Além disso, a retenção de talentos nas empresas depende de práticas organizacionais que valorizem o desenvolvimento contínuo e o aprimoramento profissional, essenciais não apenas para a inserção, mas também para a permanência desses profissionais no mercado. Assim, uma formação acadêmica sólida e adaptada às necessidades do setor é crucial para fortalecer a empregabilidade dos alunos egressos deste curso.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

A pesquisa teve um caráter quantitativo, focando na análise de números e dados estatísticos para realizar avaliações objetivas sobre os dados coletados. Foram coletadas informações como idade, tempo de experiência na área, tipo de contratação e faixa salarial. Esses dados foram posteriormente analisados para identificar padrões e tendências no mercado de trabalho para os alunos do curso de ADS, fornecendo uma base sólida para conclusões sobre a empregabilidade dos estudantes ao longo do curso.

3.2 População e amostragem

A população considerada para esta pesquisa é composta pelo total de 417 alunos matriculados no curso de ADS da Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente. Para garantir que todos os módulos do curso estivessem adequadamente representados, utilizou-se a técnica de amostragem proporcional estratificada, que permite distribuir a amostra de forma proporcional entre os diferentes estratos, definidos pelo módulo que o aluno está matriculado.

A amostra total foi calculada de acordo com a fórmula para cálculo de tamanho da amostra, com 90% de confiabilidade, 50% de proporção e 5% de margem de erro, chegando a um valor total de 165 alunos. O cálculo foi feito multiplicando o total de alunos matriculados em cada termo pelo total da amostra e dividindo pelo total da população.

3.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio do Google Forms durante os dias 23/05 a 29/05, sendo o questionário divulgado em grupos de comunicação e através de *QR Codes* disponibilizados nas salas de aula. O formulário foi feito de maneira anônima, garantindo a privacidade dos participantes. Nele, foram incluídas perguntas relacionadas ao módulo em que o aluno estava matriculado, o período (matutino ou noturno), e questões específicas sobre empregabilidade e experiência profissional na área de Tecnologia da Informação (TI). As perguntas do questionário incluíam: (1) Em que módulo você está matriculado? (2) Em que período você está matriculado? (3) Qual a sua idade? (4) Você trabalha na área de tecnologia da informação? (5) Qual o seu tipo de contratação? (6) Qual a sua média salarial? (7) Quanto tempo de experiência você tem na área?

Dessa forma, de acordo com a tabela 1, as respostas foram coletadas conforme os módulos, obtendo um total de 163 respostas. Porém, em algumas turmas, não foi possível atingir a amostra calculada, apresentando uma limitação na pesquisa.

Tabela 1 - Cálculo da amostra e número de respostas coletadas

Período	Termo	Quantidade de alunos	Amostra	Respostas coletadas
Matutino	Primeiro	44	17	19
	Segundo	25	10	12
	Terceiro	35	14	16
	Quarto	23	9	11
	Quinto	24	9	6
	Sexto	17	7	8
Noturno	Primeiro	46	18	12
	Segundo	38	15	15
	Terceiro	46	18	25
	Quarto	33	13	8
	Quinto	54	22	22
	Sexto	32	13	9
Total		417	165	163

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

3.4 Organização e tratamento de dados

Inicialmente, as respostas do Google Forms foram exportadas para a ferramenta Excel, onde foram categorizadas de acordo com as variáveis coletadas, como idade, módulo cursado, período de matrícula, tipo de contratação, tempo de experiência e faixa salarial.

3.5 Análises estatísticas

A análise dos dados focou nas variáveis de idade e salário, aplicando medidas de posição (média, moda e mediana) e dispersão (variância, desvio padrão e coeficiente de variação). Foram utilizados gráficos de colunas e pizza para ilustrar a distribuição percentual das variáveis. Também foram realizados cálculos de correlação de Pearson e regressão linear para examinar a relação entre idade e salário.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As respostas obtidas com o questionário foram importadas e organizadas em um arquivo Excel, onde foram separados por período e módulo que o aluno está cursando. Após isso, foi realizada uma filtragem nas tabelas à procura de dados inconsistentes ou nulos.

4.1 Trabalhando com a variável idade

Os dados referentes à idade dos alunos foram organizados em classes, utilizando a Regra de Sturges para determinar o número ideal de classes, o que resultou em nove intervalos. A amplitude total dos dados foi de 41 anos, e a amplitude de classe foi estabelecida em cinco anos. As medidas de posição indicaram que a média das idades dos alunos é de 24,84 anos, enquanto a moda é de 20,42 anos e a mediana é de 22 anos. Esses resultados indicam que a maior parte dos alunos se encontram na faixa etária de jovens adultos, o que reflete a típica distribuição etária de cursos de tecnologia.

As medidas de dispersão também foram calculadas para fornecer uma visão mais detalhada da variabilidade dos dados. O desvio padrão foi de 8,14 anos, sugerindo uma dispersão considerável em torno da média. O coeficiente de variação, de 33%, demonstra uma distribuição relativamente homogênea de idades, compatível com um curso que recebe ingressantes de diferentes momentos da carreira acadêmica e profissional.

4.2 Trabalhando com os valores da variável salário

Assim como na variável idade, os dados salariais foram organizados em classes para melhor compreensão. A análise de frequência revelou uma amplitude total de 943 unidades monetárias por classe, com um total de sete classes de distribuição. As medidas de posição indicaram que a média salarial dos alunos é de R$ 1.657,33, enquanto a moda foi de R$ 981,52 e a mediana de R$ 1.241,50. Esses valores sugerem que a maior parte dos alunos recebe salários relativamente baixos, o que pode ser explicado pela predominância de estágios e posições de entrada no mercado de trabalho.

Além disso, as medidas de dispersão mostraram um desvio padrão de R$ 1.178,99 e um coeficiente de variação de 71,13%, evidenciando uma grande disparidade nos salários dos alunos. Essa alta variabilidade reflete a diversidade de tipos de contratação, níveis de experiência e jornadas de trabalho dos estudantes do curso de ADS.

4.3 Análise de correlação e regressão

Para investigar a relação entre idade e salário dos alunos, foi realizada uma análise de regressão linear simples. A equação resultante foi Y = 659,60 + 40,2 * X, onde Y representa o salário e X a idade. O modelo indica que, para cada ano adicional de idade, o salário tende a aumentar em R$ 40,20. No entanto, o coeficiente de correlação calculado foi de aproximadamente 0,24, indicando uma associação fraca entre idade e salário.

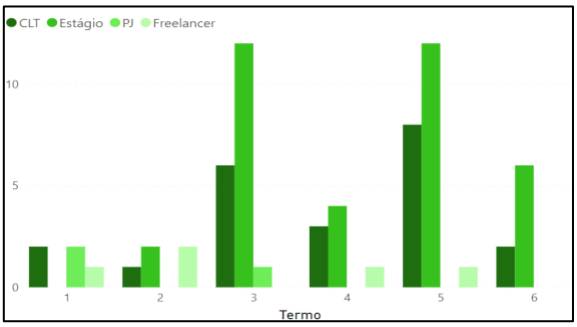
Esse valor de correlação sugere que a idade não é um fator determinante para os salários dos alunos do curso de ADS. Outros fatores, como o tipo de contratação, o tempo de experiência, as habilidades técnicas adquiridas e as condições do mercado de trabalho, podem ter um impacto mais significativo na remuneração. Esse resultado destaca a necessidade de incluir variáveis adicionais em futuras análises, proporcionando uma compreensão mais abrangente dos elementos que influenciam a empregabilidade e os salários na área de tecnologia.

No contexto desta pesquisa, a análise demonstrou que a idade, por si só, possui uma influência limitada nos salários, sugerindo que as qualificações profissionais e a experiência prática são fatores mais decisivos na remuneração dos alunos. Dessa forma, a formação acadêmica deve considerar a integração de práticas que desenvolvam essas competências, visando a um maior alinhamento com as demandas do mercado de TI.

4.4 Gráficos e interpretações

Para melhor visualização dos resultados, foram gerados gráficos de colunas, pizza e dispersão. Os gráficos de coluna representaram as variáveis de tipo de contratação e média salarial, enquanto os de pizza abordaram o tempo de experiência e o emprego dos alunos. Já o gráfico de dispersão mostrou a relação entre idade e média salarial. No Gráfico 1, observou-se que as contratações mais comuns são CLT e Estágio, exceto nos primeiros termos. A partir do terceiro termo, o estágio se torna a modalidade predominante, possivelmente devido à norma da instituição que permite a eliminação do estágio nesse ponto. Isso indica que os alunos buscam experiências práticas conforme avançam no curso.

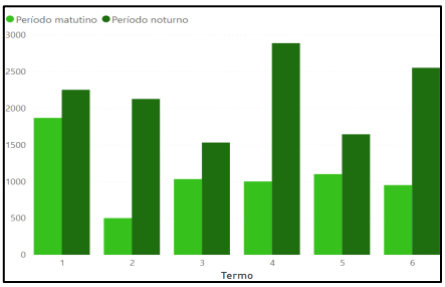
Gráfico 1 - Gráfico sobre os tipos de contratação por termo



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

No gráfico 2 de média salarial por termo, observou-se uma diferença marcante entre os alunos dos períodos matutino e noturno. Em todos os termos, os alunos do período noturno apresentam uma média salarial superior, sendo a maior discrepância observada no quarto termo. Esse resultado pode estar relacionado à maior flexibilidade de horário dos alunos do período noturno, o que possibilita uma dedicação mais ampla ao mercado de trabalho.

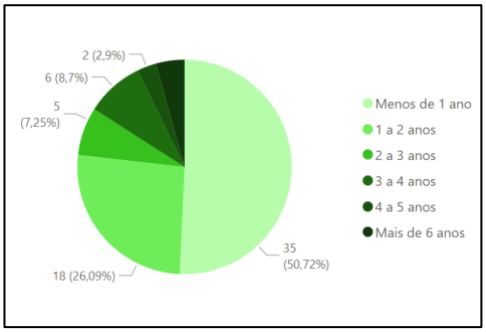
Gráfico 2 - Gráfico de média salarial por termo



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Os dados apresentados no gráfico 3, revelam que mais da metade dos alunos ainda estão nos primeiros estágios de inserção no mercado, com menos de um ano de experiência na área. Esse dado é consistente com a prevalência de estágios entre os alunos, reforçando a importância de adquirir experiência prática durante o curso.

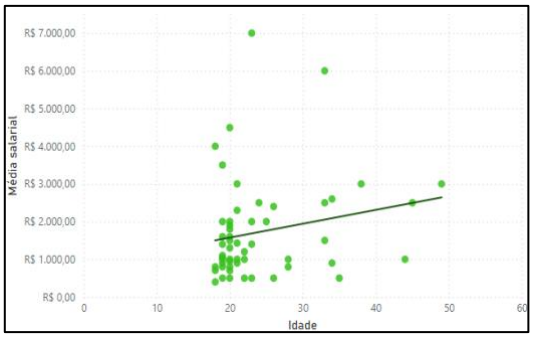
Gráfico 3 - Gráfico de tempo de experiência dos alunos



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Por fim, o gráfico 4 de dispersão entre idade e salário mostra uma concentração de alunos na faixa etária de 18 a 20 anos, com salários entre R$400,00 e R$2.000,00. A análise da regressão sugere uma correlação positiva fraca, indicando que, apesar de uma leve tendência de aumento salarial com o avanço da idade, outros fatores têm maior peso na determinação dos salários.

Gráfico 4 - Gráfico de dispersão entre a média salarial e idade



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo sobre a empregabilidade dos alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) da Fatec Presidente Prudente revelam informações importantes sobre o perfil dos estudantes e suas condições de inserção no mercado de trabalho. Observou-se uma predominância de estagiários e contratos iniciais, evidenciando que a maioria está nos primeiros anos de formação. A análise de correlação e regressão mostrou que a idade exerce uma influência limitada sobre a média salarial, sugerindo que fatores como habilidades técnicas, experiência prática e condições específicas de contratação são mais determinantes na remuneração.

Os resultados deste estudo ressaltam a importância de integrar atividades práticas no currículo, incentivando estágios e projetos que desenvolvam tanto habilidades técnicas quanto interpessoais. Essa integração permitirá que os alunos adquiram um conjunto de competências mais amplo, melhorando suas oportunidades de emprego e inserção no mercado de trabalho.

A disparidade salarial entre os alunos dos períodos matutino e noturno também é uma questão relevante que precisa ser investigada para entender se é influenciada apenas pela flexibilidade de horário ou por outros fatores, como o tipo de contratação. Futuros estudos devem considerar variáveis adicionais, como certificações e domínio de ferramentas, para uma compreensão mais ampla dos fatores que afetam a empregabilidade.

Portanto, recomenda-se que novas pesquisas adotem abordagens qualitativas para entender como essas competências são valorizadas no mercado. Investigações sobre o impacto das *soft skills* e sua aplicabilidade podem fornecer dados valiosos para o aprimoramento dos cursos, permitindo que a Fatec ajuste suas estratégias pedagógicas e prepare melhor seus alunos para um mercado competitivo e em constante transformação.

REFERÊNCIAS

ANTONELLI, J.; DE CAMPOS ANDRIANI, L. V. T.; GARCIA, E. S. M. A empregabilidade dos alunos da faculdade de tecnologia de indaiatuba e seus percursos até o ensino superior tecnológico: Uma discussão sobre a graduação tecnológica e o mercado de trabalho. **Reverte–Revista de Estudos e Reflexões Tecnológicas da Fatec Indaiatuba**, 2019.

BRASSCOM. Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. **Mercado de TI e TIC no Brasil**. Brasília: Brasscom, 2023.

CERIBELI, H. B.; DAS GRAÇAS BRITO, A.; MACIEL, G. N. Desenvolvimento humano, empregabilidade percebida e intenção de permanência no setor de TI. **Revista de Administração FACES Journal**, 2021.

CARVALHO, R.; MOURA, M.; SANTOS, P. Soft Skills e Competências Técnicas: Perspectiva de Empregadores no Setor de TI. **Journal of Information Technology Education: Research**, v. 20, p. 1-15, 2021.

FERNANDES, C.; SANTOS, J.; SOUZA, A. Empregabilidade e Desenvolvimento de Competências em Cursos de Tecnologia. **Journal of Technology and Society**, v. 15, n. 3, p. 45-58, 2022.

MINARELLI, J. A. **Empregabilidade: como entrar, manter-se e progredir no mercado de trabalho**. 4. ed. São Paulo: Gente, 1995.

PEREIRA, V.; SILVA, C. Revisão das Demandas de Mercado para Profissionais de TI e os Desafios Acadêmicos. **Revista Brasileira de Tecnologia e Educação**, v. 10, n. 2, p. 85-99, 2023.

RÜßMANN, M. et al. Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries. **Boston Consulting Group**, v. 9, n. 1, p. 54-89, 2015.

SILVA, J.; FROGERI, R.; ALVES, T. Revisão de Currículos Acadêmicos e a Carência de Profissionais Qualificados na Área de TI. **Revista de Educação e Tecnologia**, v. 18, n. 4, p. 75-91, 2023.

SOARES, M. Empregabilidade e Desenvolvimento Pessoal. **Revista Gestão & Pessoas**, v. 14, n. 2, p. 101-115, 2017.

SOFTEX. Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro. **Panorama do Mercado de Tecnologia e Inovação no Brasil**. Campinas: Softex, 2023.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Future of Jobs Report**. Geneva: WEF, 2020.

DESENVOLVIMENTO DE API PARA SISTEMA ACADÊMICO DAS FATECS

API DEVELOPMENT FOR THE ACADEMIC SYSTEM OF FATECS IN

Bruno Venancio Alves
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: bruno.alves45@fatec.sp.gov.br

Rafael Medeiros Sobrinho Monteiro
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: rafael.monteiro7@fatec.sp.gov.br

Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso
Profa. Dra. em Ciências Exatas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ana.gracioso@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este estudo centra-se no desenvolvimento de uma API para o SIGA (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica), visando otimizar o acesso dos estudantes aos seus dados acadêmicos de forma simplificada e inovadora. A proposta destaca a importância da automatização e do processamento de dados em ambientes acadêmicos, oferecendo benefícios como a consulta rápida e integração com outros sistemas, melhorando a experiência dos usuários. O estudo justifica-se pela necessidade de aprimorar a usabilidade e acessibilidade do SIGA, proporcionando aos estudantes acesso em tempo real aos dados por múltiplos canais de comunicação. Para isso, são abordados desafios como extrair dados do SIGA sem acesso direto e assegurar o armazenamento seguro das informações. A metodologia adota melhores práticas de desenvolvimento de APIs, padrões e protocolos internacionais, com o objetivo de criar uma API robusta, de fácil acesso e expansível para integração com outros sistemas. Como resultado, foi desenvolvida uma API por meio da qual outros desenvolvedores podem implementar suas próprias interfaces de acesso ao SIGA, otimizando o acesso dos estudantes aos seus dados acadêmicos, proporcionando maior rapidez, segurança e acessibilidade. Essa API melhora a automação e eficiência no gerenciamento das informações, permitindo consultas em tempo real e facilitando integrações com outros sistemas.
Palavras-chave: API; Siga; Integração.

Abstract

This study focuses on developing an API for SIGA (Integrated Academic Management System) to streamline student access to academic data in an innovative and simplified way. The proposal highlights the importance of data automation and processing in academic settings, providing benefits such as quick data retrieval and integration with other systems to improve user experience. The study is justified by the need to enhance SIGA's usability and accessibility, granting students real-time access to data across multiple communication channels. It addresses challenges like extracting SIGA data without direct access and ensuring secure data storage. The methodology incorporates best API development practices, international standards, and protocols to create a robust, easily accessible API that can expand for

integration with other systems. As a result, an API was developed through which other developers can implement their own access interfaces to SIGA, optimizing students' access to their academic data, providing greater speed, security, and accessibility. This API enhances automation and efficiency in information management, allowing real-time queries and facilitating integrations with other systems.
***Keywords**: API; Siga; Integration.*

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico contínuo e a ampla digitalização dos processos, a internet se tornou uma ferramenta aliada crucial, utilizada por grandes corporações e instituições acadêmicas para auxiliar em tarefas rotineiras. Um exemplo disso é o compartilhamento de informações e dados importantes através de portais e *websites*, criando uma ponte direta entre o estudante e a instituição. Além disso, a internet é usada como um canal eficiente para divulgação de vagas em determinados cursos, bem como para o gerenciamento e divulgação de notas e faltas. Esses são apenas alguns dos inúmeros benefícios que essa tecnologia nos proporciona.

Uma das principais questões enfrentadas pelos sistemas web atualmente é a usabilidade e acessibilidade, especialmente considerando a variedade de dispositivos móveis utilizados atualmente em todo o mundo. Essa compatibilidade com diversos tipos de dispositivos móveis tornou-se uma preocupação central na garantia de uma experiência de usuário eficiente e satisfatória.

Para garantir a usabilidade em todos os modelos de dispositivos, é imperativo criar sistemas cada vez mais responsivos e adaptáveis. Isso não apenas promove uma web mais inclusiva, mas também proporciona uma experiência de navegação mais satisfatória para os usuários. No entanto, o desenvolvimento de aplicações web frequentemente se torna complexo, levando muitos desenvolvedores a priorizarem os recursos de funcionalidade em detrimento da acessibilidade para os usuários. Um exemplo comum disso ocorre com os estudantes universitários da Fatec, que enfrentam dificuldades ao utilizar o Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA). Embora o SIGA forneça recursos para acessar dados, sua usabilidade e compatibilidade com diversos formatos de tela em dispositivos móveis são insuficientes.

Neste contexto, este trabalho propõe o desenvolvimento de uma Interface de Programação de Aplicações (API) para o SIGA, com o objetivo central de proporcionar aos estudantes acesso aos seus dados em tempo real, sem a necessidade de utilizar diretamente o sistema SIGA. Em vez disso, os estudantes poderão consultar a API, possibilitando integrações com uma ampla variedade de sistemas externos à rede acadêmica. Além disso, a integração da

API com plataformas de comunicação populares, como o WhatsApp, abre um leque de possibilidades. Ao receber alertas em tempo real por meio do WhatsApp, os alunos podem ficar atualizados sem a necessidade de abrir o navegador web.

A API proposta não apenas aprimora a usabilidade e a acessibilidade do SIGA, mas também facilita a integração com outros sistemas, agregando valor tanto à tecnologia quanto aos processos acadêmicos. Nesse contexto, a API SIGA destaca-se por sua capacidade de oferecer uma solução completa, atendendo às demandas dos usuários de maneira eficiente e inovadora.

O desenvolvimento de uma nova tecnologia robusta, por meio de uma API, visa não apenas melhorar a usabilidade do SIGA, mas também possibilitar o acesso instantâneo aos dados acadêmicos. Este artigo mostrará como a API pode influenciar diretamente a experiência dos estudantes das Fatecs em todo o estado de São Paulo, permitindo a integração com diversos sistemas externos.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Fundamentação Teórica

Para o desenvolvimento deste artigo, é fundamental conceituar o que é uma API (Interface de Programação de Aplicações) e explorar como essa tecnologia tem sido cada vez mais utilizada como uma metodologia eficaz para a transmissão segura de dados, facilitando a comunicação entre diversos sistemas. As APIs desempenham um papel crucial na integração de aplicações, permitindo que diferentes sistemas compartilhem informações de maneira eficiente e padronizada, o que contribui para a interoperabilidade e agilidade nos processos de negócios digitais.

A pesquisa foi realizada com base na doutrina internacional, nos autores do "*A Brief Introduction to Application Programming Interface* (API)", no "*E-learning systems application programming interfaces security management*".

Os autores Ukhurebor et al. (2024) enriqueceram o debate ao explicitar o conceito de API, proporcionando uma compreensão mais aprofundada da tecnologia. Além disso, Iqbal (2023) situou o leitor em relação ao processo de desenvolvimento de APIs, abordando padrões e boas práticas que são essenciais para garantir sua eficácia e segurança. Essa abordagem conjunta oferece uma visão abrangente sobre a importância das APIs no cenário atual de integração de sistemas.

3 METODOLOGIA

A metodologia adotada para o desenvolvimento da API SIGA baseia-se nas melhores práticas de engenharia de *software*, com um enfoque especial em metodologias ágeis. O desenvolvimento seguiu um ciclo iterativo e incremental, permitindo ajustes e melhorias contínuas ao longo do processo. Esta abordagem é particularmente eficaz para projetos de *software* que precisam ser flexíveis e adaptáveis às necessidades dos usuários e aos requisitos técnicos.

Para garantir a eficiência e a robustez da API SIGA, foram utilizadas diversas ferramentas e tecnologias modernas descritas a seguir.

A linguagem de programação utilizada foi o PHP devido à sua ampla adoção e suporte para desenvolvimento web. O armazenamento dos dados foi organizado de forma hierárquica em diretórios, onde as informações são representadas e armazenadas em arquivos JSON. Esse formato facilita a estruturação e o acesso aos dados de maneira eficiente, permitindo consultas rápidas e manutenções simplificadas.

A arquitetura REST foi adotada para a construção da API, garantindo que as operações sejam executadas de maneira eficiente e compatível com diversos sistemas.

Foi implementada criptografia utilizando o algoritmo AES (*Advanced Encryption Standard*), que garante a segurança dos dados. Um algoritmo de chave simétrica, e permite que o conteúdo da mensagem (*payload*) seja criptografado de forma segura, garantindo que apenas as partes autorizadas, com a chave correta, possam acessar e decifrar as informações.

O Linux foi o ambiente de desenvolvimento utilizado, pois apresenta um maior desempenho nas solicitações em comparação a sistemas operacionais Windows.

As bibliotecas gerenciadas pelo Composer foram essenciais para o desenvolvimento do projeto, destacando-se as seguintes: Guzzle – um cliente HTTP utilizado para realizar requisições de forma eficiente à internet; DomCrawler – biblioteca responsável por fazer o parsing do HTML, facilitando a extração e manipulação dos dados necessários para o projeto. JSON-Machine – biblioteca utilizada para processar grandes arquivos JSON de maneira eficiente, evitando o consumo excessivo de memória RAM e prevenindo sobrecarga no servidor durante a iteração dos dados.

Definidas as tecnologias, realizou-se uma pesquisa detalhada sobre as principais bibliotecas desenvolvidas em diversas linguagens, focando em soluções voltadas para gestão acadêmica. As funcionalidades principais observadas incluíram a consulta de disciplinas, controle de faltas, notas, horários, informações sobre professores, planos de ensino e dados do aluno. Essa análise forneceu uma base sólida para identificar os padrões e boas práticas a serem

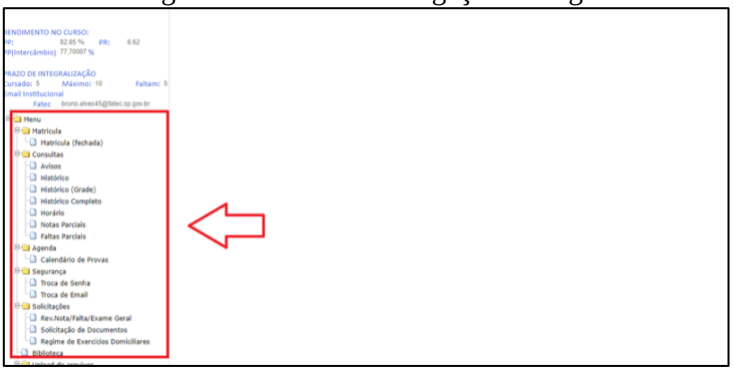
seguidos no desenvolvimento da API. Como o SIGA, sistema acadêmico utilizado pela FATEC é baseado no Genexus (*framework low-code* desenvolvido utilizando C#) foi conduzido um estudo sobre técnicas de web *scraping*, visando a extração de dados diretamente desse sistema. A utilização do *scraping* permitiu a obtenção de informações relevantes, como disciplinas, notas e horários, até que uma integração direta com o sistema fosse viável, garantindo que a API pudesse fornecer os dados essenciais aos usuários durante todo o processo de desenvolvimento. O Web *scraping* foi utilizado para garantir a extração automatizada dos dados do sistema (Singrodia; Mitra; Paul, 2019, p.1).

3.1 Análise do Ambiente do Siga

Ao acessar a página inicial do sistema SIGA, observou-se uma estrutura HTML simples, contendo campos de entrada para usuário e senha, sem a presença de mecanismos de proteção como *captchas*. A ausência desses elementos de segurança possibilita a automação da autenticação por meio de scripts, facilitando o processo de web *scraping*.

Após o *login*, a plataforma SIGA exibe uma interface minimalista, facilitando o acesso às suas funcionalidades de maneira clara e objetiva. O menu de navegação se destaca, permitindo que os alunos sejam redirecionados rapidamente para páginas como notas, presenças, plano de ensino, entre outras. A simplicidade do design garante uma experiência de uso intuitiva, como ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Menu de navegação do Siga



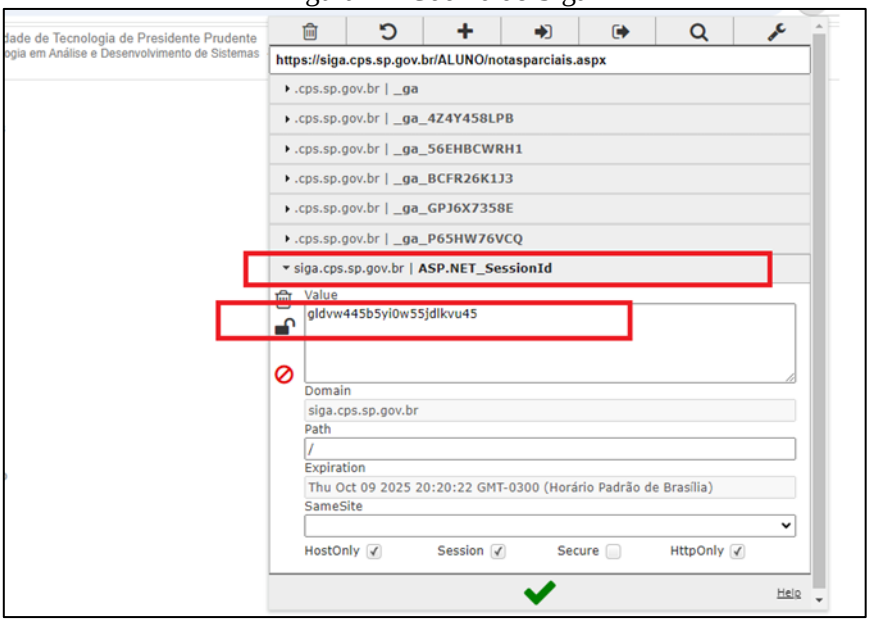
Fonte: Autor.

Ao acessar o menu de notas, a plataforma exibe a página correspondente de maneira funcional, apresentando as notas mais recentes vinculadas às respectivas disciplinas. O objetivo central, contudo, é detalhar o método utilizado no desenvolvimento da API. Para isso, foi realizada uma inspeção no navegador, com a finalidade de examinar como o conteúdo é gerado

e exibido em HTML. Durante essa análise, observou-se que os dados são renderizados em *tags* específicas, seguindo um padrão estruturado.

A sessão de autenticação é um mecanismo essencial em sistemas web para manter o usuário autenticado durante a navegação. Ela funciona criando uma identificação única e temporária, que associa o usuário às suas interações no sistema enquanto a sessão estiver ativa. Após o *login*, essa sessão é estabelecida, garantindo que todas as requisições subsequentes sejam autenticadas sem a necessidade de um novo *login*. Utilizando a extensão de navegador "EditThisCookie", foi possível analisar a sessão gerada no SIGA, identificando o ID e o valor associados ao *cookie*. O *cookie* que assegura a autenticidade do usuário é o "ASP.NET_SessionId", conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – *Cookie* do Siga



Fonte: Autor.

Esse *token* único é o responsável por garantir que o usuário continua autenticado no sistema acadêmico durante a navegação. Ao utilizá-lo, é possível desenvolver um *script* que inclua esse *token* junto com o endereço da página que se deseja acessar. Essa combinação é enviada por meio de uma requisição HTTP, que é um protocolo utilizado para a comunicação entre o navegador e os servidores na internet. Dessa forma, o sistema reconhece o usuário como autenticado e permite o acesso ao conteúdo protegido.

Por exemplo, ao realizar uma requisição HTTP utilizando uma ferramenta como o cURL – um utilitário de linha de comando que facilita o envio de requisições web –, é possível acessar a página de notas. O *token*, inserido no cabeçalho da requisição, confirma a identidade do

usuário, e o servidor responde com o conteúdo HTML da página solicitada. Esse processo simula o que ocorre quando um usuário autenticado navega manualmente pelo sistema, mas de forma automatizada e eficiente. A seguir, será apresentada uma simulação de uma requisição HTTP com o cURL, onde o *token* é utilizado para acessar a página de notas.

2.4 Diagrama de Classes

O diagrama de classes a seguir, apresentado nas Figuras 3, 4 e 5, ilustra uma estrutura de classes organizada em diferentes pacotes, facilitando a separação de responsabilidades e a modularidade.

CLASS PACKAGE

CPF: Contém métodos estáticos para validação de documentos como CPF, RG, e RA, indicando que esta classe é responsável pela validação de identificadores. Essa funcionalidade é utilizada, por exemplo, na classe Session do pacote de controller.Session, onde é necessário verificar informações do usuário.

Files: Inclui métodos estáticos para manipulação de diretórios e criação de arquivos, sugerindo um papel de gerenciamento de sistema de arquivos. A classe Crypto no pacote controller.Session depende de Files para criar e gerenciar arquivos criptografados que armazenam cookies.

FixJson: Classe auxiliar que contém métodos para correção de dados em JSON. É amplamente utilizada em *controller* e outras classes, como falta e RouterCore, para manipular dados de forma consistente e evitar problemas de compatibilidade.

HttpFactory: Fornece métodos para configurar e executar requisições HTTP, que é essencial para várias classes de *controller*, como aluno, disciplinas, faltas, entre outras. Este relacionamento é evidenciado na Imagem 5, que mostra o uso da HttpFactory para realizar chamadas e obter dados da API.

Input: Realiza a filtragem e manipulação de dados de entrada HTTP, tanto via GET quanto POST, além de obter autenticação do usuário. Isso é importante para classes que lidam diretamente com requisições e necessitam de uma interface segura de acesso a dados, como Session e Auth.

CONTROLLER PACKAGE

MessageController: Este controlador fornece um meio para exibir mensagens de erro, como 404. É referenciado por RouterCore e Auth, o que sugere que seja usado em tratamento de erros globais e autenticação, assegurando que mensagens adequadas sejam exibidas aos usuários ou em *logs*.

Controladores para Diferentes Entidades: Aluno, Disciplinas, Faltas, Horários, Notas

e outros, representam diferentes áreas da aplicação, cada um contendo métodos que acessam dados via HttpFactory, aplicando o padrão MVC. Todos esses controladores possuem um relacionamento com Input, para validação e manipulação de dados de entrada.

MethodPlans e PlanoEnsino: As classes de planoensino e MethodPlans representam métodos específicos relacionados ao planejamento de aulas e, realizam operações como encriptação e decriptação de chaves de autenticação, com o uso de Crypto, e criação de Cookies, garantindo a segurança das operações.

Aulas e Materiais: Subpacotes dentro de planoensino, esses controladores lidam com funcionalidades específicas de planoensino, como aulas e materiais didáticos, reutilizando métodos e padronizando chamadas a HttpFactory.

CORE PACKAGE

Controller e RouterCore: Essas classes, mostradas na Figura 5, são essenciais para o funcionamento da aplicação, com RouterCore gerenciando o roteamento de URLs e invocando métodos apropriados dos controladores. A classe controller utiliza FixJson para tratar e ajustar dados JSON e possui métodos para manipular cabeçalhos e *cookies*.

Auth: Responsável pela autenticação, Auth é usada por controller para validar tokens de acesso e fornecer autenticação para outros controladores que precisem proteger endpoints ou funcionalidades sensíveis.

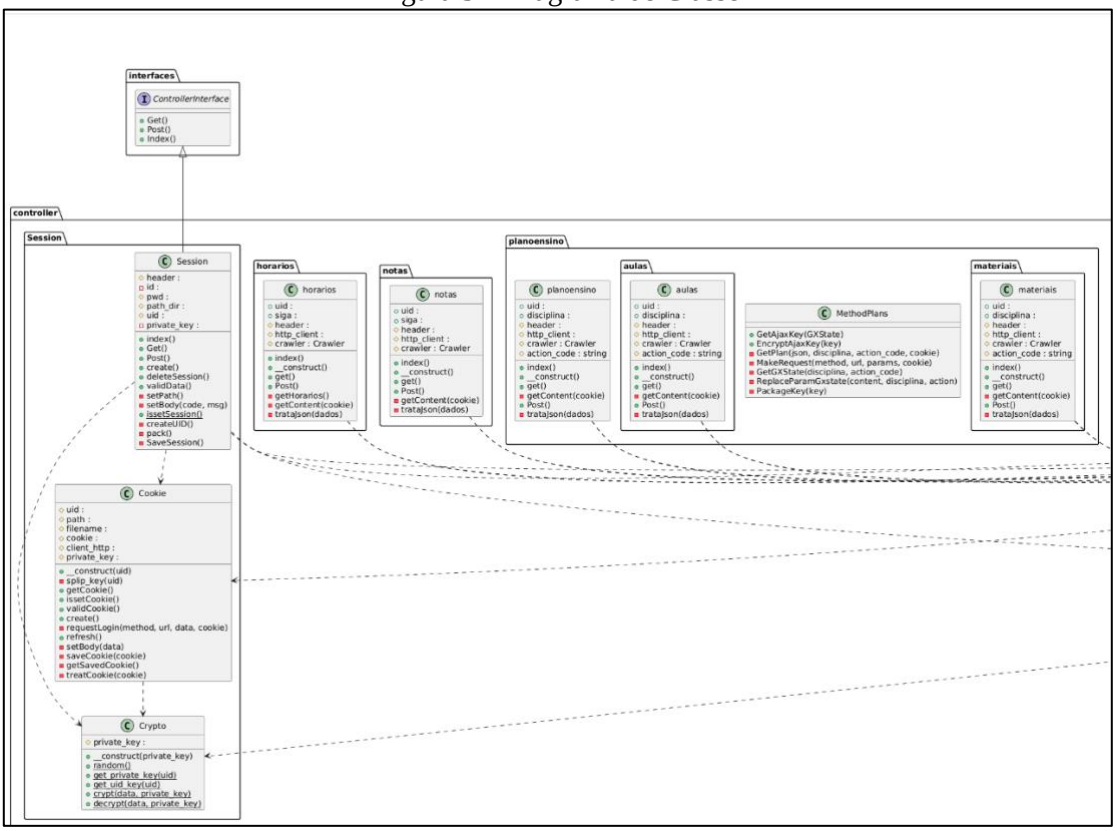
SESSION PACKAGE

Crypto, Cookie e Session: Essas classes formam o núcleo da autenticação e gerenciamento de sessões. Crypto é usada para encriptar e decriptar dados, Cookie manipula dados de cookies, enquanto Session controla sessões de usuários, garantindo que todas as interações e dados estejam seguros.

INTERFACE PACKAGE

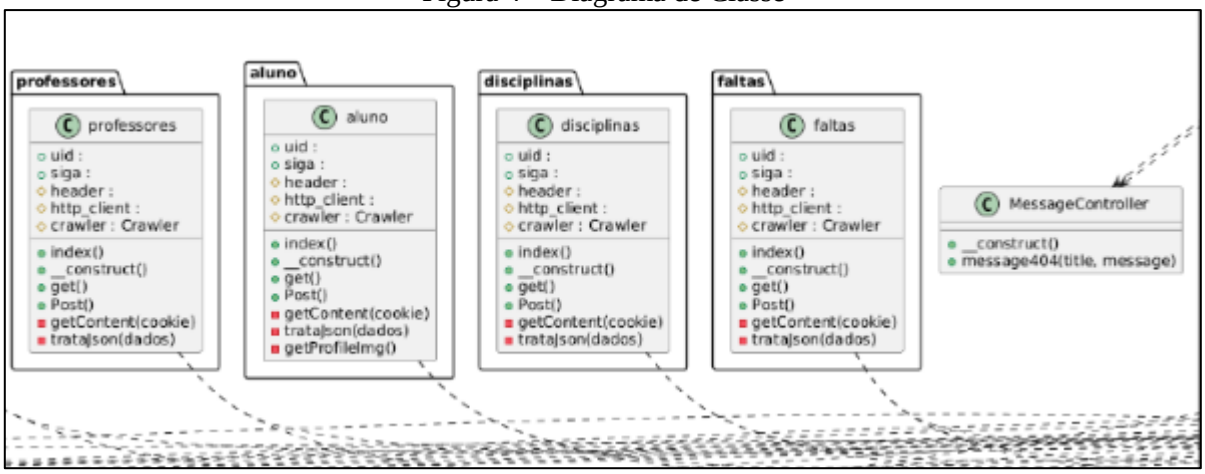
ControllerInterface: Uma interface que define os métodos básicos (Get, Post, Index) para controladores. Session implementa esta interface, padronizando métodos e melhorando a estruturação de código.

Figura 3 – Diagrama de Classe



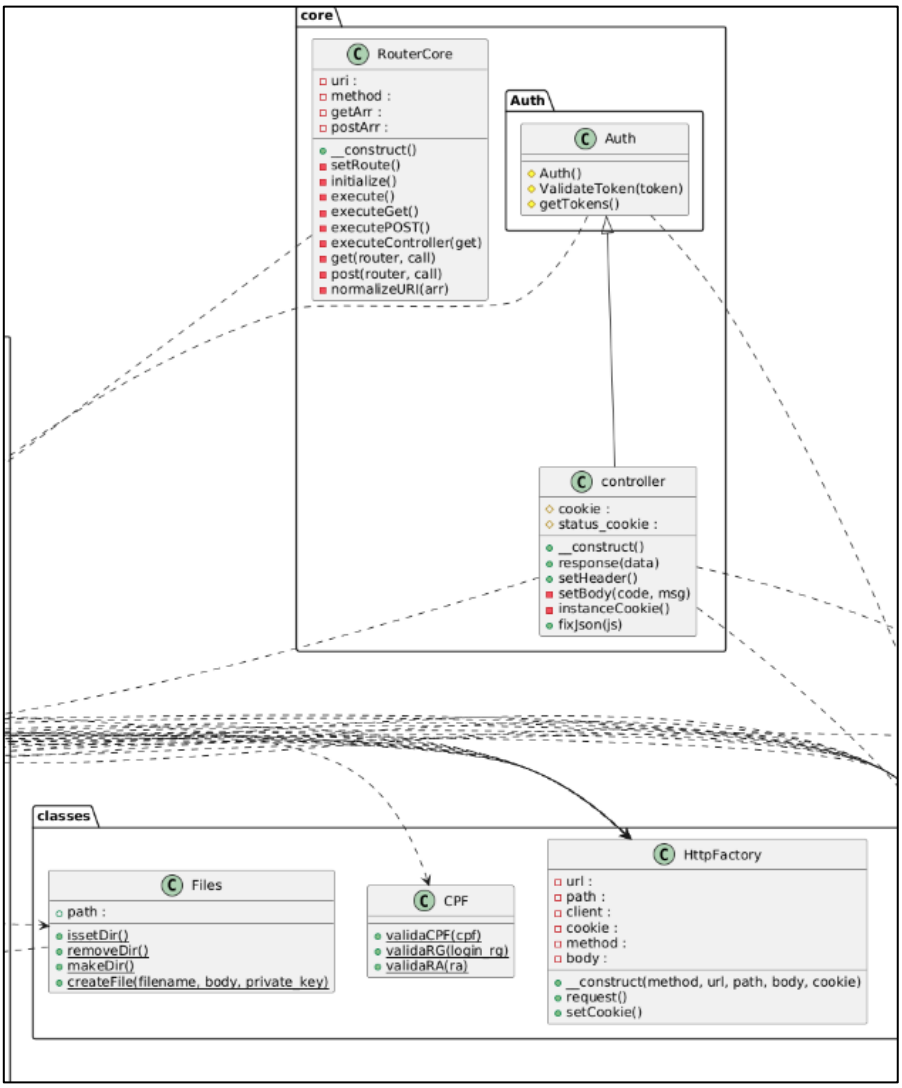
Fonte: Autor.

Figura 4 – Diagrama de Classe



Fonte: Autor.

Figura 5 – Diagrama de Classe

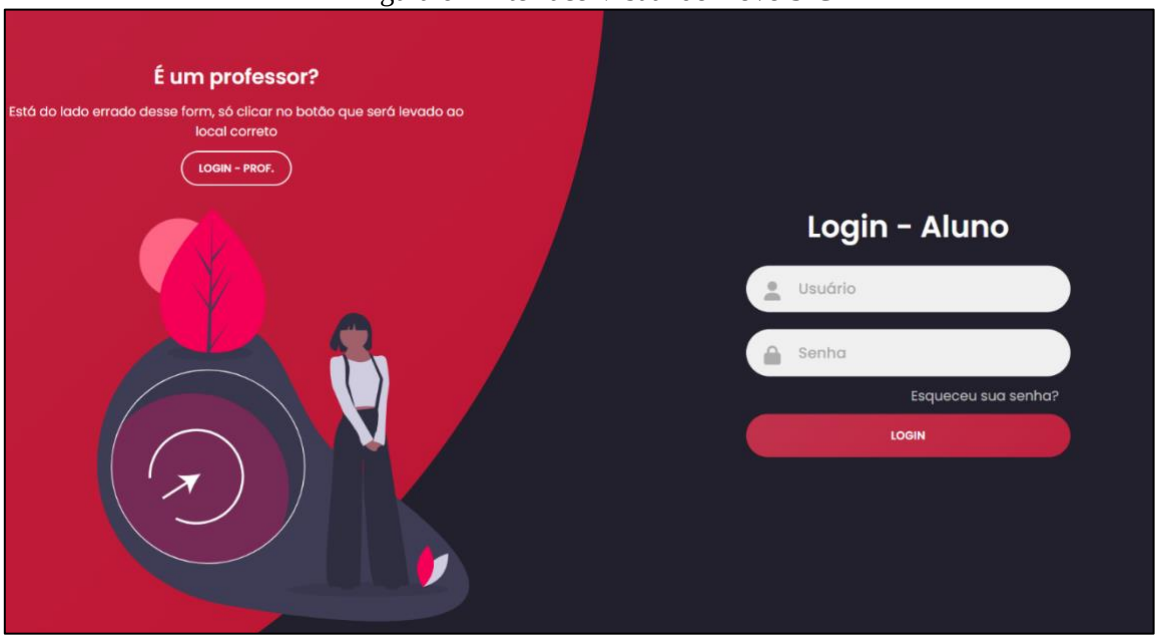


Fonte: Autor

3.2 Prototipação

Com a API SIGA, torna-se possível para os usuários criarem interfaces visuais personalizadas, como a apresentada na Figura 6, construída com a tecnologia React. Facilitando a integração com sistemas e tecnologias modernas, permitindo uma experiência de usuário dinâmica e intuitiva.

Figura 6 – Interface Visual do Novo SIGA



Fonte: Autor.

Os repositórios de código-fonte estão disponíveis publicamente e podem ser consultados e auditados por qualquer interessado nos *links* https://github.com/Cyber-Root0/siga-api e https://github.com/Cyber-Root0/siga-front

Para acessar e autenticar na API, é necessário apenas realizar a hospedagem do projeto e ter um login válido do SIGA.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a criação de uma API para o SIGA surge como uma solução estratégica para otimizar o acesso dos estudantes aos seus dados acadêmicos, oferecendo maior rapidez, segurança e acessibilidade. Esta API propõe um avanço relevante na automatização e na eficiência do gerenciamento de informações acadêmicas, permitindo consultas em tempo real e facilitando a integração com outros sistemas de tecnologia. Com a aplicação das melhores práticas e padrões internacionais no desenvolvimento, garante-se que a API seja robusta, segura e escalável, respondendo às necessidades atuais dos estudantes e abrindo possibilidades para futuras expansões. Esse projeto, portanto, representa um passo importante na modernização do sistema acadêmico, valorizando a experiência do estudante e promovendo um ambiente educacional mais conectado e eficiente.

REFERÊNCIAS

FIELDING, R. T. **Architectural styles and the design of network-based software architectures**. 2000. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – University of California, Irvine, 2000. Disponível em: https://www.ics.uci.edu/~fielding/pubs/dissertation/fielding_dissertation.pdf. Acesso em: 20 out. 2024.

SINGRODIA, V.; MITRA, A.; PAUL, S. **A Review on Web Scrapping and its Applications**. In: *2019 International Conference on Computer Communication and Informatics (ICCCI)*, Coimbatore, Tamil Nadu, India: IEEE, jan. 2019, p. 1–6. doi: 10.1109/ICCCI.2019.8821809

YUSUF, A. *et al.* E-learning systems application programming interfaces security management. **Journal of Autonomous Intelligence**, vol. 7, p. 1–10, jun. 2024, doi: 10.32629/jai.v7i5.1318.

TOLKACHOVA, A.; ZHURAVCHAK, D. **Automate the verification of session cookie attributes**, *ITS*, vol. 12, nº 1, p. 68–79, jun. 2024, doi: 10.20535/2411-1031.2024.12.1.306260.

SINGH, M.; SHARMA, A. The role of APIs in education technology. **International Journal of Computer Applications**, v. 182, n. 42, p. 12-18, 2018. DOI: 10.5120/ijca2018917157.

IQBAL, F. N. **A brief introduction to application programming interface (API).** Nov. 2023, doi: 10.5281/ZENODO.10198423.

ALARCON, R.; WILDE, E.; BELLIDO, J. Integration of academic systems using web services: a case study. **Journal of Higher Education Theory and Practice**, v. 19, n. 3, p. 15-25, 2019. DOI: 10.33423/jhetp.v19i3.2138.

EXPLORANDO O COMÉRCIO GLOBAL DE CAFÉ: INTEGRAÇÃO DE PYTHON E EXCEL NA ANÁLISE DE DADOS

EXPLORING THE GLOBAL COFFEE TRADE: INTEGRATING PYTHON AND EXCEL IN DATA ANALYSIS

Heitor Sanches

Melina Garcia
Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: melina.garcia2@fatec.sp.gov.br

Resumo

O café é uma commodity agrícola essencial no cenário econômico global. Este estudo analisa o comércio global de café entre 1990 e 2019, utilizando Python e Excel para investigar séries temporais de produção, exportação e importação de diversos países. A metodologia incluiu tratamento e análise exploratória de dados no Excel para visualização inicial e estatísticas descritivas. Em Python, aplicou-se modelagem preditiva, como regressão linear e análise de correlações. Os resultados mostram que o Brasil lidera a produção mundial (33%), com forte correlação entre exportação brasileira e importação dos EUA ($r > 0,85$). O modelo preditivo explicou 81% da variância dos dados, demonstrando bom ajuste. Conclui-se que a integração entre Excel e Python permite análise eficiente, combinando visualização acessível e cálculos avançados para melhor compreensão dos padrões de comércio de café.
Palavras-chave: Comércio Global; Análise de Dados; Python; Excel; Café.

Abstract

Coffee is an essential agricultural commodity in the global economic landscape. This study analyzes the global coffee trade from 1990 to 2019, using Python and Excel to examine time series data on production, export, and import across various countries. The methodology included data preprocessing and exploratory analysis in Excel to achieve initial visualization and descriptive statistics. In Python, predictive modeling was applied, including linear regression and correlation analysis. Results indicate that Brazil leads global production (33%), with a strong correlation between Brazilian exports and U.S. imports ($r > 0.85$). The predictive model explained 81% of data variance, demonstrating good fit. It is concluded that integrating Excel and Python enables efficient analysis, balancing accessible visualization and advanced calculations to enhance understanding of coffee trade patterns.
Keywords*:* Global Trade; Data Analysis; Python; Excel; Coffee.

1 INTRODUÇÃO

O café desempenha um papel essencial no cenário econômico global, sendo uma das commodities agrícolas mais comercializadas no mundo. Estima-se que o consumo global diário ultrapasse 2,25 bilhões de xícaras, com o Brasil sendo o maior produtor e os Estados Unidos o maior consumidor. O valor global do mercado de café atingiu cerca de 102 bilhões de dólares

em 2024, com projeções de crescimento contínuo nos próximos anos, impulsionado pela demanda crescente em países emergentes e pelo aumento do consumo de café especial e em cápsulas (Mordor Intelligence, 2022; World Metrics, 2024).

Além de ser uma bebida amplamente apreciada, o café sustenta a vida de milhões de pessoas em todo o mundo, especialmente em países produtores, como Brasil, Colômbia e Vietnã. Cerca de 100 milhões de pessoas dependem da produção de café para sua subsistência, e o comércio de café movimenta mais de 20 bilhões de dólares em exportações anualmente (IHS Markit, 2024).

A demanda por café também tem enfrentado desafios ligados às mudanças climáticas, que impactam diretamente a produção, forçando os agricultores a adotar novas práticas de cultivo e a explorar áreas mais adequadas para o plantio, muitas vezes contribuindo para o desmatamento em regiões sensíveis (International Institute for Sustainable Development, 2021).

Diante desse contexto, o estudo dos indicadores de consumo de café torna-se relevante não apenas do ponto de vista econômico, mas também sob perspectivas sociais e ambientais. Este artigo explora esses indicadores por meio de diferentes ferramentas analíticas, como Python e Excel, buscando compreender como essas tecnologias podem contribuir para uma análise mais aprofundada e eficiente dos dados relacionados ao consumo de café.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O consumo de café tem sido amplamente estudado em diversas esferas, desde a análise de tendências de mercado até o impacto socioeconômico em países produtores. Nos últimos cinco anos, pesquisas têm se concentrado em duas frentes principais: a evolução das ferramentas de análise de dados no contexto da crescente disponibilidade de grandes volumes de dados e a transformação dos métodos tradicionais de análise para abordagens mais automatizadas e flexíveis, especialmente com a ascensão de linguagens de programação como Python.

A análise de dados no setor de café tornou-se mais sofisticada, com a crescente adoção de tecnologias que permitem uma abordagem mais detalhada e preditiva dos dados. Python, por exemplo, tem se destacado como uma das linguagens mais poderosas para a análise de grandes volumes de dados, devido à sua flexibilidade e ao vasto ecossistema de bibliotecas disponíveis, como pandas, NumPy e matplotlib (Ahmed et al., 2021). Estas ferramentas facilitam a manipulação de dados em grande escala, permitindo a realização de análises complexas de forma rápida e eficiente.

Por outro lado, o Excel continua sendo amplamente utilizado, especialmente em setores e contextos em que a simplicidade e a familiaridade são prioridades. Excel oferece funcionalidades robustas para a análise de dados tabulares, incluindo ferramentas como Tabelas Dinâmicas e gráficos interativos, que continuam sendo essenciais para profissionais que buscam uma interface mais intuitiva. Embora não seja tão flexível quanto Python, o Excel se mantém relevante em análises que exigem menor automação e mais facilidade de uso (Walters, 2022).

Estudos recentes mostram que a combinação de Excel e Python pode ser benéfica em contextos onde é necessário balancear a simplicidade e a capacidade de processamento de grandes volumes de dados (Johnson; Smith, 2020). A integração dessas ferramentas permite que dados coletados de forma manual ou em pequena escala no Excel sejam facilmente exportados para Python, onde podem ser analisados com maior precisão e detalhamento. Além disso, o uso de Python facilita a replicação e automação dos processos analíticos, minimizando o tempo de análise e garantindo maior acurácia nos resultados (Ali, O. 2024).

De acordo com García et al. (2023), as linguagens de programação são essenciais para a análise moderna de indicadores de consumo, como é o caso do café. A capacidade de Python de lidar com grandes bases de dados e de realizar análises exploratórias e preditivas o torna uma ferramenta ideal para identificar padrões de consumo em mercados globais, especialmente em um contexto de crescente demanda por café em regiões como a Ásia e a América Latina (Smith; García, 2023). Essa tendência tem levado a um aumento na adoção de soluções baseadas em ciência de dados para a compreensão das dinâmicas de mercado no setor cafeeiro.

Ainda assim, há uma crescente preocupação com a sustentabilidade no setor, o que torna crucial o uso de ferramentas analíticas que possam prever tendências e antecipar crises de oferta e demanda, especialmente em função das mudanças climáticas que afetam a produção de café (Robinson et al., 2022). A análise desses dados permite, por exemplo, monitorar o impacto da produção sustentável e prever o comportamento dos consumidores frente às mudanças no mercado.

Dessa forma, tanto Python quanto Excel possuem seus méritos em análises de indicadores de consumo de café, com Python oferecendo uma maior robustez para análises preditivas e Excel sendo preferido em análises mais simples e imediatas. O uso combinado dessas ferramentas é uma prática recomendada para maximizar os resultados da análise de dados, oferecendo uma abordagem integrada que atende a diferentes necessidades analíticas (Wahidin Wahab, 2024).

3 METODOLOGIA

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos no site Kaggle, uma plataforma especializada em estudos de ciência de dados. Esses dados são provenientes da International Coffee Organization (Organização Internacional do Café), abrangendo informações sobre a produção, exportação e importação de café no comércio global entre 1990 e 2019. As principais variáveis consideradas incluem o país de origem, a quantidade de café (produzida, exportada ou importada) expressa em quilogramas, e o ano do evento.

Os países produtores/exportadores incluídos no conjunto de dados são: Angola, Bolívia, Brasil, Burundi, Equador, Indonésia, Madagascar, Maláui, Papua Nova Guiné, Paraguai, Peru, Ruanda, Timor-Leste, Zimbábue, Congo, Cuba, República Dominicana, Haiti, Filipinas, Tanzânia, Zâmbia, Camarões, República Centro-Africana, Colômbia, Costa Rica, Costa do Marfim, República Democrática do Congo, El Salvador, Guiné Equatorial, Etiópia, Gabão, Gana, Guatemala, Guiné, Guiana, Honduras, Índia, Jamaica, Quênia, República Democrática Popular do Laos, Libéria, México, Nepal, Nicarágua, Nigéria, Panamá, Serra Leoa, Sri Lanka, Tailândia, Togo, Trinidad e Tobago, Uganda, Venezuela, Vietnã, Iémen.

Os países importadores incluídos no conjunto de dados são:
Áustria, Bélgica, Bulgária, Croácia, Chipre, Tchéquia, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Romênia, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Japão, Noruega, Federação Russa, Suíça, Tunísia, Reino Unido, Estados Unidos.

Esse conjunto de dados foi escolhido pela sua abrangência, riqueza de detalhes e capacidade de fornecer uma análise robusta de séries temporais.
Esse conjunto de dados foi escolhido devido à sua abrangência, riqueza de detalhes e capacidade de fornecer uma análise robusta de séries temporais.

Duas ferramentas principais foram utilizadas para a análise dos dados: Excel e a linguagem de programação Python, implementada em um ambiente Jupyter Notebook. Diversas bibliotecas do Python foram empregadas para manipulação e análise de dados, incluindo: Pandas, Matplotlib, Plotly.express, Seaborn, Scikit-Learn, Ipywidgets e NumPy.

A escolha dessas ferramentas foi baseada na flexibilidade e eficiência que cada uma proporciona. O Excel foi selecionado por sua interface intuitiva, ideal para análises exploratórias e apresentação de dados em tabelas e gráficos. Por outro lado, Python destacou-se como uma ferramenta robusta para manipulação de grandes volumes de dados e construção de modelos analíticos avançados.

Os dados foram importados para o Excel utilizando a função de importação, que permite selecionar e carregar arquivos em uma célula da planilha. Os diferentes arquivos de produção,

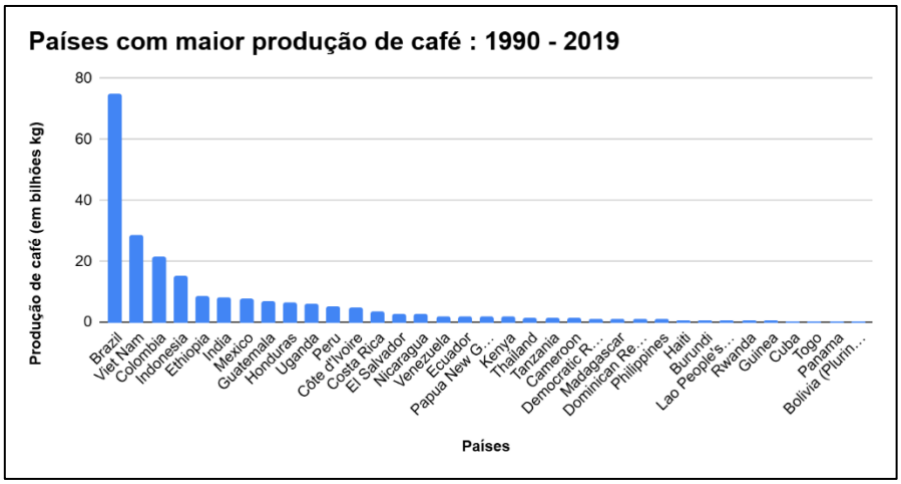
exportação e importação foram distribuídos em planilhas distintas, o que facilitou a análise individual. Durante a verificação inicial dos dados, foram identificados valores nulos ou zero, que foram excluídos das linhas correspondentes. Adicionalmente, valores negativos, que poderiam indicar erros na importação, foram corrigidos manualmente. Em alguns casos, dados importados como texto foram convertidos para o formato numérico.

Os dados também foram importados para o Python utilizando a biblioteca Pandas e a função pandas.read_csv(). A detecção e exclusão de valores nulos ou incorretos foram realizadas com as funções pandas.query() e pandas.drop(). Para valores negativos, foi utilizada a função .abs(), que converte os números para seus módulos. Como os dados já foram lidos corretamente como inteiros ou de ponto flutuante, não houve necessidade de tratamento adicional neste caso.

4 RESULTADOS

Inicialmente, a análise dos dados foi realizada utilizando o Excel, devido à sua capacidade de visualização e formatação, o que facilita a observação e a fluidez na análise. As estatísticas descritivas (média, mediana e desvio padrão) foram calculadas e os dados foram representados em gráficos para identificar os principais produtores, exportadores e importadores ao longo dos anos. Para facilitar a análise, foram separadas colunas de interesse e formatadas em cores diferentes. Foi possível observar que o Brasil apresentou o maior volume de produção de café durante o período analisado, representando cerca de 33% de toda a produção global. Em seguida, destacaram-se o Vietnã, com 13%, e a Colômbia, com 10% da produção total, conforme apresentado no Gráfico 1:

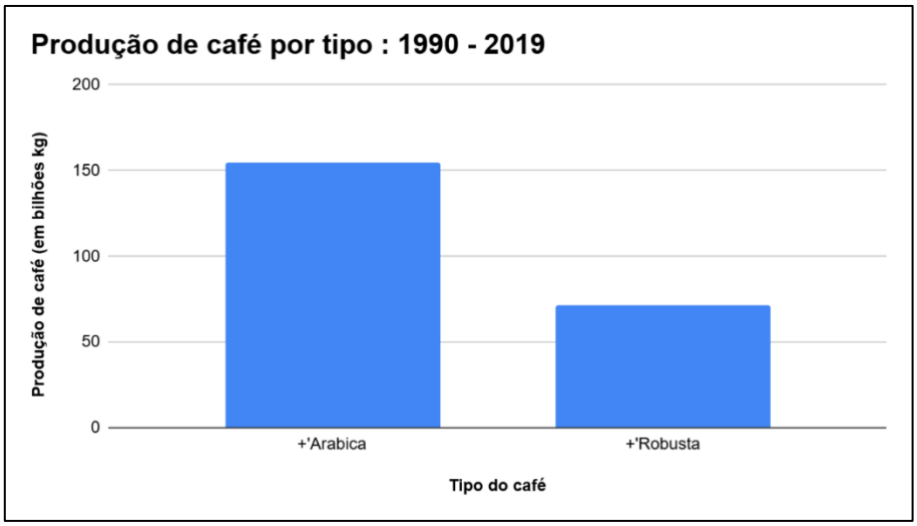
Gráfico 1 (Excel): Países com maior produção de café



Fonte: produzida pelo autor.

A análise também revelou que, de toda a produção, cerca de 68% corresponde ao tipo Arábica, enquanto 31% é composta pelo tipo Robusta. Essa distinção pode ser visualizada no Gráfico 2:

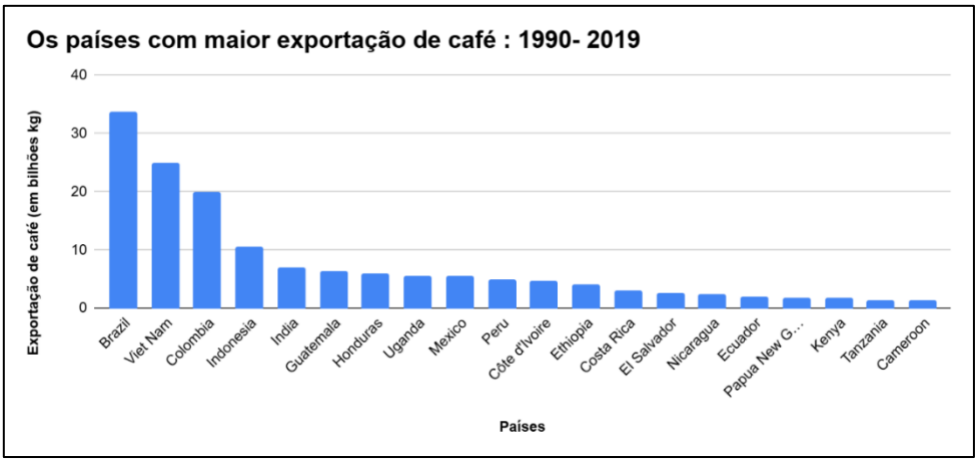
Gráfico 2 (Excel): Produção de café por tipo



Fonte: produzida pelo autor.

Devido à alta demanda de mercado, os principais produtores também se destacaram como os maiores exportadores de café, conforme representado no Gráfico 3. Este gráfico mostra a relevância do Brasil, Vietnã e Colômbia também na exportação, além da produção.

Gráfico 3 (Excel): Exportação de café (1990 – 2019)

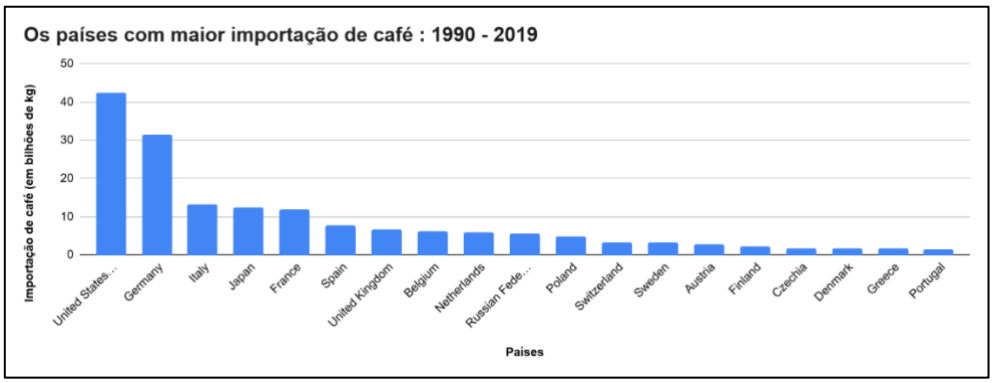


Fonte: produzida pelo autor.

Os principais importadores de café foram os Estados Unidos, que representaram **23,3%**

das importações totais, e a Alemanha, com **17,3%**. Estes dados são visualizados no Gráfico 4.

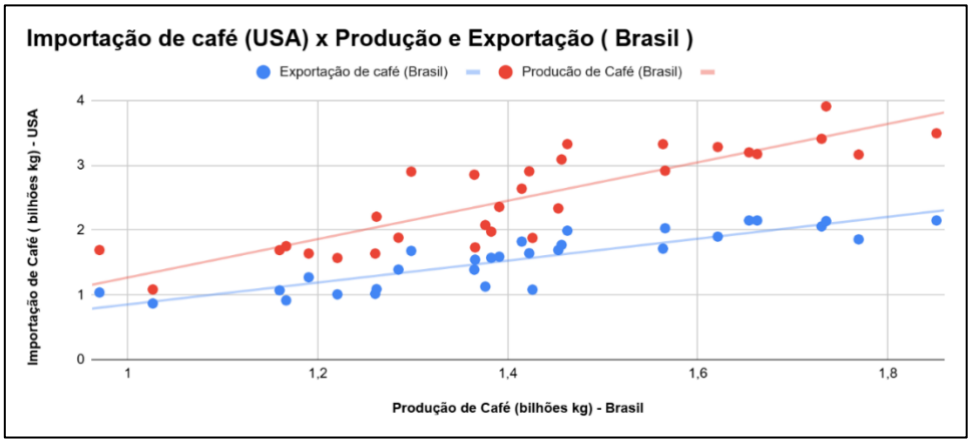
Gráfico 4 (Excel): Importação de café (1990 – 2019)



Fonte: produzida pelo autor.

Uma análise de relação linear foi conduzida entre a produção e exportação de café brasileiro e a importação de café pelos Estados Unidos, revelando uma correlação positiva entre as variáveis, conforme ilustrado no Gráfico 5:

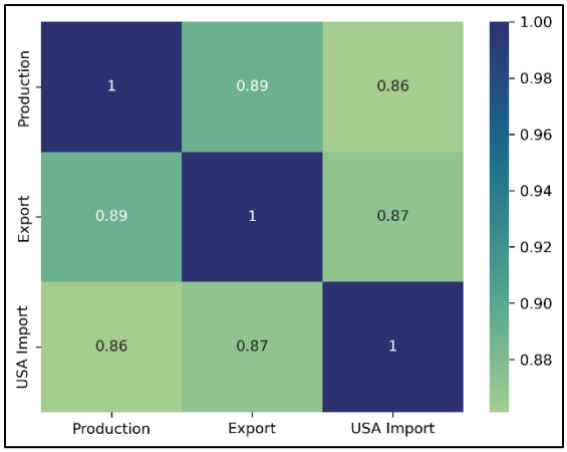
Gráfico 5 (Excel): Relação linear entre produção e exportação do café brasileiro, e importação de café estadunidense



Fonte: produzida pelo autor.

Com a utilização do Python, foi possível realizar uma análise mais robusta, direcionada para modelos preditivos e interativos. A criação de DataFrames permitiu a concatenação dos conjuntos de dados de produção, exportação e importação, facilitando o cálculo das correlações entre as variáveis com a função pandas.corr() , conforme visualizado no Gráfico 6:

Gráfico 6 (Python): Mapa de calor sobre a correlação das variáveis.



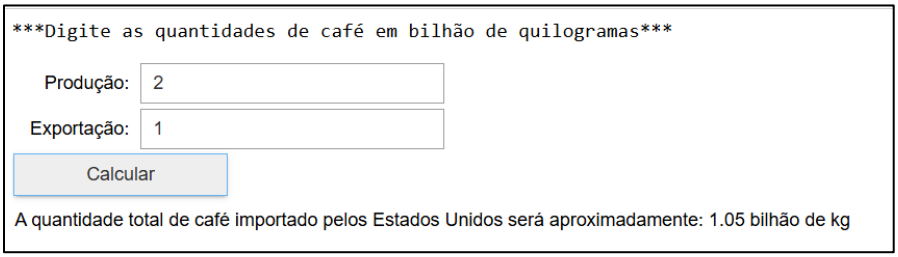
Fonte: produzida pelo autor.

A correlação entre Produção Brasil e Importação EUA apresentou um coeficiente de 0,86, enquanto a correlação entre Exportação Brasil e Importação EUA foi de 0,87. Já a correlação entre Produção e Exportação do Brasil foi de 0,89, indicando uma forte relação entre essas variáveis, embora nem toda a produção seja exportada.

Um modelo de regressão linear foi implementado com a biblioteca Scikit-Learn, utilizando a função train_test_split() para dividir os dados em conjuntos de treino e teste. O modelo foi ajustado com a função .fit() e apresentou um coeficiente de determinação (R^2) de 0,81, sugerindo que o modelo explica 81% da variância dos dados em relação à média, indicando um bom ajuste.

A partir do modelo preditivo, foi criada uma interface intuitiva para prever a quantidade de café importado pelos Estados Unidos com base na produção e exportação nacionais, representado na Figura 1:

Figura 1: Programa (Python): Modelo de predição interativo.



Fonte: produzida pelo autor.

Com base nesse modelo, foi criada uma interface intuitiva para prever a quantidade de café importado pelos Estados Unidos, considerando a produção e exportação brasileiras,

conforme ilustrado na Figura 1. Os coeficientes indicaram que um aumento de 1% na produção de café do Brasil resulta em um aumento de 0,06% nas importações de café pelos EUA**,** enquanto um aumento de 1% nas exportações do Brasil resulta em um aumento de 0,49% nas importações pelos EUA**.**

A combinação de Excel e Python se mostrou uma estratégia eficaz para a análise dos dados. O Excel foi uma ferramenta ideal para a visualização inicial e para a análise exploratória dos dados, permitindo uma personalização fácil e intuitiva. Por outro lado, o Python demonstrou eficácia na execução de cálculos avançados e na construção de modelos preditivos. A principal vantagem do ambiente de execução linear do Python é a possibilidade de contar uma história coesa através da análise, enquanto o Excel facilita a organização e apresentação das tabelas e gráficos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destacou a relevância de uma abordagem integrada utilizando Excel e Python para a análise de dados no contexto do comércio global de café. A escolha dessas ferramentas se mostrou estratégica, pois cada uma apresentou vantagens específicas: o Excel proporcionou uma visualização intuitiva e de fácil manipulação, ideal para uma análise exploratória inicial, enquanto o Python, com suas poderosas bibliotecas, possibilitou a execução de análises preditivas mais avançadas e a automação de processos analíticos.

Os resultados indicaram que o Brasil se destacou como o maior produtor de café no período analisado, e uma forte correlação foi observada entre a produção/exportação de café brasileiro e a importação pelos Estados Unidos, o que sugere uma relação direta entre as dinâmicas de produção e as demandas de mercado. Além disso, o modelo de regressão linear implementado em Python apresentou um coeficiente de determinação (R^2) de 0,81, indicando um bom ajuste aos dados.

A comparação entre as duas ferramentas reforça a importância de adotar uma metodologia híbrida em análises de dados. O Excel, com sua interface acessível e capacidade de visualização, foi fundamental para uma interpretação inicial dos dados e identificação de padrões gerais. Por outro lado, o Python mostrou-se eficiente na manipulação de grandes volumes de dados, construção de modelos preditivos e desenvolvimento de interfaces interativas, agregando valor às análises e facilitando a tomada de decisões.

Portanto, conclui-se que a combinação de Excel e Python proporciona uma abordagem robusta e versátil para análises de dados, permitindo o aproveitamento das características únicas de cada ferramenta. A aplicação deste método no estudo do comércio global de café contribuiu

para uma compreensão mais aprofundada das tendências e relações comerciais, oferecendo insights relevantes tanto para a academia quanto para o mercado.

REFERÊNCIAS

AHMED, N.; WALTERS, J.; GARCÍA, M. et al. Big data and predictive analytics in coffee industry: A comprehensive review. **Journal of Data Science and Technology**, 2021.

GARCÍA, M.; SMITH, J. Data science in coffee trade: A Python-based approach. International **Journal of Coffee Studies**, 2023.

JOHNSON, L.; SMITH, P. **Integration of Python and Excel in data analysis**. Advances in Data Analytics, 2020.

MORDOR INTELLIGENCE. **Global Coffee Market Analysis & Forecast**. Mordor Intelligence Reports, 2022.

ROBINSON, D.; KIMURA, H.; et al. **Climate impact on coffee production**: The sustainability challenge. International Institute for Sustainable Development Reports, 2022.

SMITH, P.; GARCÍA, M. Data analytics for global coffee trade using Python and Excel. **Economic Data Journal**, 2023.

WORLD METRICS. **Global Coffee Market Value**. World Metrics Data, 2024.

IHS MARKIT. **Global Coffee Trade Overview**. IHS Markit Reports, 2024.

ALI, O.; BREIK, M.; ALY, T.; RASLAN, A.; GHEITH, M. Enhancing Data Analysis and Automation: Integrating Python with Microsoft Excel for Non-Programmers. **Journal of Software Engineering and Applications**, 2024.

WAHIDIN,W.;KELVIN K.; MEIRISTA,W. **Computer Resource Utilization Analysis for Microsoft Excel and Python in Data Processing**, 2024.

SEGURANÇA DE DADOS E CRIPTOGRAFIA EM NUVEM

DATA SECURITY AND CLOUD ENCRYPTION

Jhonatan Henrique Santos da Silva
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP.
E-mail:

Danilo José Camotti de Oliveira
Professor orientador Esp. Em redes de computadores. da Faculdade de Presidente Prudente
E-mail: danilo.olivira103@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este trabalho explora a interseção entre segurança de dados criptografia em ambientes de computação em nuvem, destacando a importância da proteção de ativos digitais sensíveis em um cenário tecnológico em rápida evolução. Com o crescente uso de serviços de armazenamento em nuvem, organizações enfrentam desafios significativos relacionados à segurança das informações, especialmente no que diz respeito à interconexão de sistemas e ameaças cibernéticas. Este estudo analisa as principais ameaças à segurança de dados na nuvem, as vulnerabilidades inerentes a esses ambientes e as estratégias de criptografia mais eficazes para mitigar esses riscos.

Palavras-chaves: Segurança de dados; Criptografia; Computação em nuvem; Proteção de dados; Vulnerabilidades.

Abstract

This work explores the intersection between data security and encryption in cloud computing environments, emphasizing the importance of protecting sensitive digital assets in a rapidly evolving technological landscape. With the growing use of cloud storage services, organizations face significant challenges related to information security, especially concerning system interconnections and cyber threats. This study analyzes the primary threats to cloud data security, the inherent vulnerabilities in these environments, and the most effective encryption strategies to mitigate these risks.

Keywords*: Data security; Encryption; Cloud computing; Data protection; Vulnerabilities.*

1 INTRODUÇÃO

No cenário atual da tecnologia da informação, a migração para a segurança de dados e a criptografia em nuvem tem se mostrado uma tendência inevitável. Empresas e organizações adotam o armazenamento de dados em nuvem para alcançar maior eficiência operacional, mobilidade, acessibilidade, flexibilidade, segurança e confiabilidade. No entanto, essa transição traz desafios significativos, especialmente na interconexão de sistemas, que representam uma constante ameaça cibernética e adicionam complexidade à gestão da segurança de dados na nuvem. Segundo Mell e Grance (2011), "a computação em nuvem pode ser definida como um modelo que permite o acesso ubíquo, conveniente e sob demanda a um conjunto compartilhado

de recursos de computação configuráveis", o que ressalta a importância de uma abordagem robusta para garantir a segurança dos dados.

À medida que as organizações abraçam as vantagens oferecidas por esse modelo, é imperativo examinar de perto as estratégias e práticas adotadas para garantir a proteção eficaz de ativos digitais sensíveis. A crescente dependência de serviços em nuvem expõe dados sensíveis a uma série de ameaças, desde ataques cibernéticos até falhas de segurança inadvertidas. Diante desse cenário, a criptografia emerge como uma ferramenta crucial para mitigar os riscos associados à transferência e armazenamento de dados na nuvem. Como apontam Mell e Grance (2011), a flexibilidade da computação em nuvem aumenta a complexidade do gerenciamento de segurança, o que exige soluções robustas como a criptografia para garantir a confidencialidade e a integridade dos dados, assegurando que apenas usuários autorizados possam acessá-los.

O presente trabalho tem como objetivo explorar a interseção entre segurança de dados e criptografia em ambientes de computação em nuvem. Ao longo deste estudo, serão abordadas as principais ameaças à segurança de dados na nuvem, as vulnerabilidades associadas a esses ambientes e as estratégias de criptografia que podem ser implementadas para mitigar esses riscos. A compreensão aprofundada dessas questões é fundamental para garantir a confiabilidade e a integridade dos dados em um cenário de computação em nuvem cada vez mais complexo e dinâmico.

Por meio de uma análise crítica das interações entre segurança de dados e criptografia em nuvem, este estudo busca identificar e compreender as ameaças específicas que surgem nesse ambiente dinâmico. A constante evolução das táticas empregadas por agentes maliciosos destaca a necessidade premente de estratégias proativas e preventivas para proteger dados vitais e sensíveis, em consonância com os princípios fundamentais propostos por Mell e Grance (2011) para a segurança em computação em nuvem.

2 JUSTIFICATIVA

O tema abordado justifica-se pela crescente falta de conscientização sobre a segurança de dados por meio da criptografia em ambientes de nuvem. A segurança de dados desempenha um papel essencial no mundo digital, especialmente à medida que informações críticas são cada vez mais armazenadas na nuvem. Empresas e indivíduos estão migrando dados para a nuvem devido à sua versatilidade e facilidade de acesso, o que, por outro lado, tem aumentado a vulnerabilidade desses dados de forma significativa. Essa dependência crescente da nuvem coloca em risco dados sensíveis, tornando-se um desafio urgente a ser enfrentado.

A falta de conscientização em relação a esse contexto é uma questão crítica que afeta não apenas indivíduos e empresas, mas também a sociedade como um todo. A exposição inadequada de dados pode gerar sérias consequências financeiras e comprometer a confiança pública. Portanto, é fundamental destacar o impacto que a falta de conscientização sobre práticas de segurança em nuvem pode ter na proteção dos dados armazenados, evidenciando a necessidade de uma abordagem proativa para garantir a integridade e a confidencialidade das informações.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

O objetivo desta pesquisa é realizar uma análise detalhada sobre a segurança de dados na nuvem, identificando vulnerabilidades e ameaças comuns. A pesquisa examina métodos avançados de criptografia aplicados à proteção de dados sensíveis contra violações e vazamentos, e propõe recomendações práticas para reforçar a segurança em ambientes de computação em nuvem. Além disso, busca-se avaliar o impacto de técnicas de criptografia em termos de desempenho oferecendo uma base teórica e prática para futuras implementações de segurança.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1. Introdução à segurança de dados em nuvem

A segurança de dados em nuvem é um campo que tem ganhado crescente atenção à medida que mais empresas migram suas operações para plataformas baseadas na nuvem. O uso dessas plataformas oferece benefícios como escalabilidade, flexibilidade e redução de custos operacionais (Thales, 2023). No entanto, esses benefícios são acompanhados por desafios significativos relacionados à segurança da informação.

> O estudo realizado por Lampikari (2020) fornece uma visão geral das principais questões de segurança que as organizações governamentais devem considerar ao planejar a implementação da computação em nuvem como parte de suas operações (Hianka, 2020, p. 47).

Esse modelo de computação em nuvem introduz complexidades adicionais na gestão de segurança, uma vez que os dados são distribuídos através de diversas plataformas e localizações

geográficas. As preocupações com a segurança incluem o controle sobre os dados, a privacidade, a governança, a conformidade regulatória e a confiabilidade dos serviços prestados. Empresas precisam adotar uma abordagem holística de segurança que inclua políticas e processos para mitigar riscos. Estudos recentes reforçam a necessidade de um monitoramento contínuo e de estratégias robustas de autenticação, como apontado por Costa (2014) e complementado pela análise da Thales (2023) sobre o estado atual da segurança em ambientes multicloud.

4.2. Ameaças e vulnerabilidades em ambientes de nuvem

Ambientes de nuvem estão expostos a diversas ameaças cibernéticas. Ataques como DDoS, *malware* e *phishing*, mencionados por Maciel (2018), são algumas das ameaças mais comuns enfrentadas pelas organizações. Conforme aponta Costa (2014), as vulnerabilidades de segurança na nuvem podem ser exploradas de várias maneiras, comprometendo a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados. Estudos de caso, como a violação de dados da Target em 2013, ilustram os graves impactos de falhas de segurança.

> A segurança nos serviços disponíveis na nuvem também é questionada, uma vez que técnicas de criptografia simétrica e assimétrica podem garantir a troca de informações entre as partes, mas surgem questões sobre a segurança dos dados armazenados em servidores de terceiros (Costa, 2014, p. 64).

Outras ameaças incluem ataques internos, onde funcionários mal-intencionados podem acessar dados sensíveis, e vulnerabilidades de APIs, que são frequentemente exploradas por hackers, conforme aponta o relatório de segurança da Palo Alto Networks (2023). Além disso, a má configuração dos serviços em nuvem pode levar a exposições acidentais de dados, como observado por Costa (2014). A complexidade da infraestrutura em nuvem, com seus múltiplos componentes e camadas, aumenta a superfície de ataque, tornando a segurança um desafio contínuo.

4.3. Criptografia como ferramenta de segurança

A criptografia é uma das principais ferramentas para proteger dados em trânsito e em repouso na nuvem. A criptografia simétrica, como o *Advanced Encryption Standard* (AES), e a criptografia assimétrica, como *o Rivest-Shamir-Adleman* (RSA), são amplamente utilizadas. De acordo com Brito (2023), a criptografia simétrica é eficiente para grandes volumes de dados, enquanto a criptografia assimétrica é ideal para a troca segura de chaves.

> É essencial que os dados estejam protegidos contra acessos não autorizados, uso indevido e compartilhamento inadequado, o que pode resultar em prejuízos financeiros significativos para quem utiliza o serviço. Além disso, é importante que os usuários sejam informados sobre as medidas de segurança adotadas pelo provedor, tais como protocolos de criptografia, autenticação, autorização e backup e recuperação de dados (Brito, 2023, p. 14).

Embora eficaz, a criptografia apresenta desafios, como a gestão segura de chaves criptográficas. A complexidade aumenta com a necessidade de rotação e o gerenciamento regular de chaves, armazenamento seguro e revogação em caso de comprometimento. A criptografia de ponta a ponta (E2EE) é outra técnica crucial, garantindo que os dados permaneçam criptografados durante todo o percurso, da origem ao destino, conforme observado por Mendes (2018). No entanto, a implementação inadequada de criptografia pode gerar vulnerabilidades, como chaves fracas ou gerenciamento ineficiente.

4.4. Estratégias de criptografia em nuvem

Implementar criptografia em ambientes de nuvem requer uma abordagem estratégica. É crucial adotar práticas robustas de gestão de chaves, que incluem a rotação regular de chaves e o uso de módulos de segurança de hardware (HSM). Comparações entre diferentes estratégias de criptografia, como a criptografia em nível de aplicação versus criptografia em nível de disco, ajudam a determinar a abordagem mais eficaz para cada caso específico (Gonçalves, 2020).

> Os algoritmos criptográficos podem ser combinados para implementar os três mecanismos criptográficos básicos: o ciframento, a assinatura e o hashing. Esses mecanismos são componentes dos protocolos criptográficos e estão embutidos na arquitetura de segurança de produtos destinados ao comércio eletrônico (Oliveira, 2012, p. 7).

A criptografia em nível de aplicação garante que os dados sejam criptografados antes de serem enviados à nuvem, oferecendo uma camada adicional de segurança. Em contraste, a criptografia em nível de disco protege os dados apenas quando armazenados. A criptografia homomórfica é uma técnica promissora, pois permite operações em dados criptografados sem a necessidade de desencriptação, embora ainda esteja em desenvolvimento devido à sua complexidade computacional (Thales, 2023; Gonçalves, 2020).

4.5. Normas e regulamentações de segurança de dados

Legislações como o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) e a Lei

Geral de Proteção de Dados (LGPD) exigem que organizações implementem medidas rigorosas para preservar dados pessoais. Padrões de segurança, como a ISO/IEC 27001, fornecem diretrizes para a gestão da segurança da informação. Conforme o estudo da Thales (2023), a conformidade com essas normas fortalece a segurança dos dados e aumenta a confiança dos clientes. Mendes (2018) também observa que a adequação a esses padrões contribui para a credibilidade organizacional. Além disso, regulamentações como a Health *Insurance Portability and Accountability Act* (HIPAA), nos EUA, e *o Payment Card Industry Data Security Standard* (PCI DSS) impactam a segurança de dados na nuvem, exigindo auditorias regulares, avaliações de risco e controles técnicos e administrativos. A conformidade ajuda a evitar multas e danos à reputação, sendo essencial para a confiança e lealdade dos clientes.

4.6. Revisão de estudos relacionados

Diversos estudos examinam a eficácia da criptografia em ambientes de nuvem, mas ainda existem lacunas na literatura, especialmente em relação à gestão de chaves em grandes organizações. Este estudo busca preencher essas lacunas, oferecendo uma análise detalhada das estratégias de criptografia e propondo recomendações para sua implementação eficaz (Pereira, 2019). O relatório da *Palo Alto Networks* (2023) afirma que a implementação de controles técnicos e administrativos é essencial para proteger dados em um cenário digital dinâmico, onde novas ameaças surgem rapidamente.

Embora muitas organizações reconheçam a importância da criptografia, a gestão prática de chaves continua desafiadora, o que aponta para a necessidade de integrar essas práticas com governança e políticas organizacionais robustas. Este estudo sugere práticas baseadas em evidências que melhoram a proteção de dados sensíveis em ambientes de computação em nuvem e adaptam-se às rápidas inovações tecnológicas.

5 METODOLOGIA

O presente estudo analisa os riscos relacionados à falta de conscientização sobre segurança de dados em armazenamento na nuvem sem criptografia, identificando tipos de dados que demandam segurança específica e requisitos associados. Com uma abordagem exploratória, busca-se desenvolver familiaridade com o problema e levantar hipóteses iniciais, como apontado por Gil (2002), que sugere que a pesquisa exploratória torna o problema mais explícito e auxilia na formulação de hipóteses.

A metodologia será qualitativa, permitindo uma análise aprofundada dos desafios e das soluções para segurança e criptografia em ambientes de nuvem. Gil (2002) observa que a análise

qualitativa envolve uma interação contínua entre observação, reflexão e interpretação, essencial para uma visão detalhada e contextualizada do problema.

Com um objetivo prático, a pesquisa visa desenvolver conhecimento aplicável na formulação de políticas de segurança de dados para organizações que utilizam a nuvem. Os procedimentos incluem pesquisa bibliográfica, com base em livros e artigos sobre segurança de dados, criptografia e computação em nuvem, proporcionando uma base sólida para o estudo.

A análise de casos de falhas de segurança permitirá examinar causas e respostas adotadas, exemplificando as consequências de uma segurança inadequada e oferecendo subsídios para recomendações fundamentadas.

6 RESULTADOS

Este artigo busca fornecer uma base sólida para o aprimoramento de algoritmos de criptografia, com foco em aumentar a eficiência e segurança na proteção de dados em armazenados na nuvem. Observa-se que, em um contexto de crescente transações digitais e armazenamento de dados em ambientes compartilhados, a segurança da informação se torna crucial para a integridade e confiança das operações empresariais (Palo Alto Networks, 2023).

Os resultados indicam que a implementação de criptografia avançada e práticas de segurança robustas pode reduzir significativamente as vulnerabilidades em sistemas de armazenamento em nuvem. Este achado está alinhado com estudos recentes, como o relatório da Thales (2023) e da *Infosecurity Magazine* (2023), que apontam que a criptografia de ponta a ponta (E2EE) é essencial para a proteção de dados, especialmente contra-ataques que exploram falhas de configuração e permissões inadequadas. A adoção de E2EE e o fortalecimento das práticas de gestão de acessos, conforme recomendado, contribuem para mitigar os riscos de acessos não autorizados, uma preocupação central nas regulamentações como a LGPD.

6.1. Recomendações práticas

Criptografia de Ponta a Ponta (E2EE): As empresas devem adotar a criptografia de ponta a ponta para proteger os dados desde a origem até o destino, utilizando a nuvem exclusivamente como meio de armazenamento. Estudos recentes confirmam que a implementação da E2EE ajuda a minimizar a exposição a riscos durante a transmissão de dados (Thales, 2023).

Políticas de Acesso Restrito: Limitar o acesso aos dados exclusivamente a usuários autorizados e implementar autenticação multifatorial são medidas essenciais para evitar acessos

não autorizados. Isso está em consonância com as recomendações de segurança atuais, que ressaltam a necessidade de autenticação reforçada em ambientes corporativos (Infomag, 2023).

Monitoramento e Auditorias: A segurança na nuvem deve ser reforçada por meio de monitoramento contínuo e auditorias regulares para identificar e corrigir vulnerabilidades. Essa prática é essencial para atender às exigências de conformidade e prevenir falhas de segurança decorrentes de configurações inadequadas, conforme demonstrado em estudos da *Palo Alto Networks* (2023).

Capacitação de Usuários: Treinar colaboradores em boas práticas de segurança ajuda a reduzir os riscos associados ao uso inadequado da nuvem. A capacitação fortalece a conscientização sobre práticas seguras e reduz a incidência de erros humanos, uma das principais causas de violação de segurança.

Essas recomendações visam fortalecer a proteção de dados sensíveis, especialmente em transações digitais e sistemas interconectados, contribuindo para a integridade e a confiança nas operações empresariais. Os resultados obtidos nesta pesquisa oferecem diretrizes práticas para minimizar vulnerabilidades e aprimorar o gerenciamento de dados confidenciais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo abordou a importância da segurança de dados em nuvem, especialmente no que tange à criptografia, para proteger informações sensíveis em um contexto de crescente interdependência digital. Os resultados indicam que a falta de conscientização sobre práticas seguras, juntamente com o uso insuficiente de criptografia, aumenta consideravelmente os riscos de acesso não autorizado e vazamentos de dados.

Os objetivos do trabalho foram alcançados, ao se identificar as principais ameaças e vulnerabilidades dos ambientes de nuvem e ao propor estratégias de proteção eficazes. As recomendações apontam para a implementação de práticas de segurança que incluam treinamentos para usuários e o desenvolvimento de protocolos de criptografia robustos.

Para pesquisas futuras, sugere-se explorar novos algoritmos de criptografia e métodos de autenticação que possam fortalecer ainda mais a segurança de dados em ambientes de nuvem, acompanhando a evolução das ameaças cibernéticas e das exigências regulatórias.

REFERÊNCIAS

BRITO, W. L. **Nuvem computacional: funcionamento, segurança e regulamentação**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA),

Parauapebas – PA, 2023. Disponível em: https://fadesa.edu.br/wp-content/uploads/2024/04/WILIAN-DE-LIMA-BRITO.pdf.Acesso em: 10 jun. 2024.

COSTA, L. A. **Estudo da criptografia completamente homomórfica aplicada na mineração de dados**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/11558/1/DISSERTAÇÃO%20Laécio%20Araújo%20Costa.pdf. Acesso em: 10 abr. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2002. Disponível em: http://biblioteca.isctem.ac.mz/bitstream/123456789/1014/1/%5BAntonio-Carlos-Gil%5D-Como-elaborar-projetos-de-pes%28z-lib.org%29.pdf. Acesso em: 25 set. 2024.

GONÇALVES, M. S. **Segurança de dados e estratégias de criptografia em nuvem**. 2020. Disponível em: https://example.com. Acesso em: 05 nov. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ – IFPR. Capítulo 2: **Aspectos de segurança e privacidade em ambientes de computação em nuvem**. 2022. Manuscrito (Capítulo) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, Paraná, 2022. Disponível em: https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/lib/exe/fetch.php?media=research:2010-sbseg-mc.pdf. Acesso em: 15 set. 2023.

INFOMAG**. Human Error and Cloud Security. Infosecurity Magazine**, 2023. Disponível em: https://www.infosecurity-magazine.com/news/human-error-major-cloud-security-risk/. Acesso em: 05 nov. 2024.

MENDES, C. A**. Computação em nuvem:** a segurança da informação em ambiente na nuvem e em redes físicas. 2016. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/EO02_2016/pdf. Acesso em: 25 jun. 2024.

MACIEL, R. S. **Avaliação do impacto de ataques DDoS e malware: uma abordagem baseada em árvore de ataque**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/33579/1/DISSERTAÇÃO%20Ronierison%20de%20Souza%20Maciel.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

OLIVEIRA, R. R**. Algoritmos de criptografia:** uma análise comparativa. 2012. Disponível em: https://ronielton.eti.br/publicacoes/artigorevistasegurancadigital2012.pdf. Acesso em: 20 jun. 2024.

PEREIRA, F. **A segurança de dados na computação em nuvens nas pequenas e médias empresas**. 2019. Disponível em: http://periodicos.unifacef.com.br/resiget/article/view/287/278. Acesso em: 10 abr. 2024.

PALO ALTO NETWORKS**. State of Cloud Data Security 2023**. 2023. Disponível em: https://www.paloaltonetworks.com/resources/research/state-of-cloud-data-security-2023. Acesso em: 05 nov. 2024.

THALES Group**. Thales Cloud Security Report 2023**. 2023. Disponível em: https://cpl.thalesgroup.com/cloud/cloud-security-report. Acesso em: 05 nov. 2024.

SILVA, J. **Proteção de dados pessoais e criptografia:** tecnologias criptográficas entre anonimização e pseudonimização de dados. 2018. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58203675/Protecao_de_dados_pessoais_e_criptografia-libre.pdf?1547734196=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DProtecao_de_dados_pessoais_e_criptografi.pdf&Expires=1730211292&Signature=fKEJH0TsvThL4780WKSelBfRjl6CYcBfxgaEvjMM-Kma5LFPRAYW1iKru77ZlLoMh8QM53~qb7C12xfo9Fd3WXNvqDzneXZqJjOtHTFsLKtZCTENEUugHJ4XiHs5KRUfErfueX0THgrKcFjbZwPBwJnnBb8y628BUwr5I3iuHwta-cQjwl~L388QHEplVugzCzZkBWMcLhBkAzvvBiLLWJeRk0kev-~uhCvQK2LOe9e9nqjX3P3ogih0TUcoibGhf58c2iAUiI4X-nL3g8VSilBq9-rzUXRdNVe~Hl2At8kQgycT-7oJHjhAAGNmq60qrsmealpU2QTzJMLk2Rlt9A__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 10 jun. 2024.

SOUZA, H. R. **Uso das normas NBR ISO/IEC 27017 e 27018 para garantir a segurança da computação em nuvem**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) – Universidade de Goiás, Goiás, 2023. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/6809/1/tcc2-final-revisado-hianka.pdf. Acesso em: 10 jun. 2024.

VIEWS, FUNCTIONS, PROCEDURES E TRIGGERS: UMA ABORDAGEM DE APLICAÇÃO DE RECURSOS SQL EM SISTEMAS QUE UTILIZAM BANCO DE DADOS RELACIONAL

VIEWS, FUNCTIONS, PROCEDURES AND TRIGGERS: AN APPROACH TO APPLYING SQL RESOURCES IN SYSTEMS THAT USE RELATIONAL DATABASES

Gabriel Brandão Claro
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade de Presidente Prudente-SP
E-mail: gabriel.claro01@fatec.sp.gov.br

Marcelo Buscioli Tenório
Mestre em Ciência da Computação e Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: marcelo.tenorio@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este artigo científico aborda as relevantes práticas de utilização de recursos de SQL em banco de dados relacional. A utilização de *views* (visões), *functions* (funções), *procedures* (procedimentos) e t*riggers*(gatilhos) ganham destaque neste sentido, uma vez que esses recursos buscam garantir a integridade dos dados, segurança e cumprimento das regras de negócio a serem seguidas pelos *softwares*. Nesse contexto, foi analisado o sistema Autoelétrica Top Car, possibilitando comparar as operações lógicas realizadas em programação do sistema que poderiam ser transferidas para banco de dados. O sistema foi configurado em ambiente local e implementado um exemplo prático de *trigger*. Observou-se então os impactos gerados e as vantagens da escolha dessa implementação.
Palavras-chave: Banco de Dados; Views; Triggers; SQL.

Abstract

This scientific article addresses relevant practices for utilizing SQL resources in relational databases. The use of views, functions, procedures, and triggers is highlighted in this context, as these resources aim to ensure data integrity, security, and compliance with business rules that the software must follow. In this regard, the Autoelétrica Top Car system was analyzed, allowing for a comparison of logical operations performed in the system's programming that could be transferred to the database. The system was configured in a local environment, and a practical example of a trigger was implemented. The resulting impacts and advantages of this implementation were then observed.
Keywords*: Data Base; Views; Triggers; SQL.*

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia da informação e dos processos da engenharia de *software*, os sistemas computacionais deixaram de realizar apenas cálculos. Surge então, a necessidade de realizar o armazenamento das informações, a fim de garantir a integridade e disponibilidade de acesso a dados utilizados pelos sistemas. Sob a ótica de que: “Qualquer empresa precisa necessariamente manter muitos dados sobre sua operação” (Date, 2004, p. 10), a utilização de

banco de dados tornou-se indispensável para o desenvolvimento de *software* dos mais variados ramos.

Para o desenvolvimento e manuseio de um banco de dados, utiliza-se um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). Esse sistema dispõe uma interface gráfica de acesso as bases de dados que estão instaladas em um determinado servidor, permitindo o gerenciamento do banco de dados, bem como de suas tabelas. Quando se trata de bancos de dados relacionais, há recursos que permitem operações com os dados por meio da linguagem SQL, entre eles as 4 operações básicas de banco de dados: criar, ler, alterar e deletar.

A partir da robustez das operações de regra de negócio dos sistemas das informações, outros recursos de banco de dados passaram a serem estruturados. Entre esses, estão as *views* (visões), *procedure* (procedimentos), *functions* (funções), e *triggers* (gatilhos). Tais recursos, permitem que processos que muitas vezes seriam tratados somente pela linguagem de programação *back-end* de uma aplicação, passem a ser realizados diretamente pelo banco de dados, permitindo disponibilizar informações e processar dados de forma centralizada, diretamente pela estrutura do banco de dados.

Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho é realizar uma análise de como a utilização de *views*, *procedures*, *functions* e *triggers* podem contribuir para a integridade dos processos e regras de negócio de uma operação.

2 METODOLOGIA

Como método neste trabalho, foi realizada uma pesquisa acadêmica, utilizando a ferramenta google acadêmico, a fim de encontrar publicações sobre os tópicos: banco de dados, *views*, MySQL, SQL *procedures*. Bem como o uso de livros da temática. Além disso, o embasamento da linguagem SQL foi feito com documentação do banco de dados My SQL.

O trabalho também apresenta uma aplicação prática, a fim de notar a diferença quanto a aplicação dos conceitos abordados.

Para essa experimentação prática, foram analisadas as regras de negócio e lógica de programação de um sistema de gerenciamento de autoelétrica: Autoelétrica Top Car - sistema *desktop*, desenvolvido na linguagem de programação C#. Utilizou-se tecnologias como:

MySQL *Workbench*: para visualização da modelagem do banco de dados

Visual Studio 2022: ferramenta de desenvolvimento. Utilizada para acesso ao código fonte do sistema

Xampp (MySQL): servidor local (*localhost*) para hospeagem do banco de dados do sistema.

3 FUNDAMENTAÇÕES TEÓRICAS

2.1 Banco Dados

Dentre as definições, pode-se citar que: “Um banco de dados é uma coleção logicamente coerente de dados com algum significado inerente” (Elmasri; Navathe, 2011, p.3). Diante dessa definição, banco de dados dispõe de tecnologia para o armazenamento e gerenciamentos dos dados armazenados. Alinhados a um sistema gerenciador de banco de dados e uma linguagem de manipulação (como por exemplo o SQL para banco de dados relacionais), pela qual é possível realizar operações de consulta, inserção, manipulação e exclusão dos dados.

Essa tecnologia tornou-se fundamental para os sistemas de informação, visto que para os softwares, é fundamental que as informações utilizadas estejam salvas e disponíveis para o uso. Um banco de dados “possibilita receber e armazenar dados, está em todos os tipos de sistemas como computadores pessoais, servidores, *smartphones*, já que esses guardam informações necessárias para o funcionamento dos sistemas” (Santos; Santos, 2020, p.2). Portanto, não é possível imaginar um bom funcionamento dos sistemas de informações, sem a utilização correta e armazenagem em uma base de dados.

2.2 Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)

Conhecidos como SGBD, os sistemas gerenciadores são utilizados para realizar o gerenciamento de banco de dados, possibilitando a manutenção das bases de dados. Para Elmasri e Navathe (2011), o sistema gerenciador de banco de dados facilita a definição e construção de um banco de dados, bem como a manipulação compartilhamento dos dados. Assim, a função desta ferramenta tem grande valor. Os bancos de dados relacionais geralmente utilizam da linguagem SQL (*Structured Query Language*). Sendo assim, o SGBD possui um papel fundamental entre a base de dados e o software ao qual ele será utilizado, pois as informações precisam transitar pelo gerenciador de banco de dados.

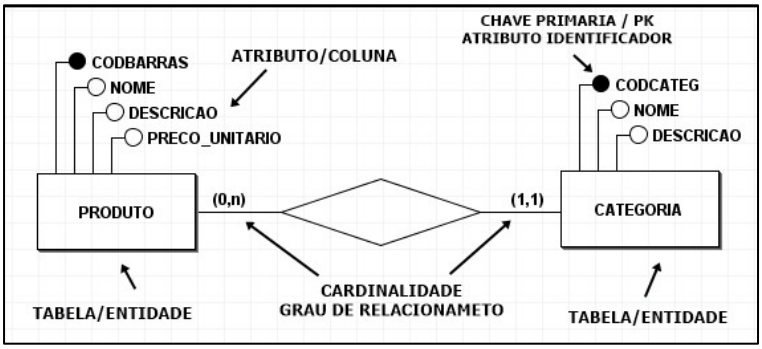
2.3 Banco de Dados Relacionais

Segundo Macário e Baldo (2005), um banco de dados relacional é um conjunto de uma ou mais relações com nomes distintos. Sendo assim, esse modelo de banco de dados tem como base o relacionamento entre tabelas. Os dados são distribuídos entre colunas e a cada registro é identificado como linha ou tupla. As colunas possuem um tipo de dado definido por padrão.

No cenário do modelo relacional, é utilizado os conceitos de chave primária e chave

estrangeira: *Primary Key* e *Foreign Key*. Chaves primárias são os identificadores de um registro em uma tabela, enquanto a chave estrangeira, quando há, representa o identificador de um registro de uma relação com outra tabela, como mostra a figura 1:

Figura 1: Representação gráfica modelo relacional



Fonte: (Santana, 2019).

Ao analisar os pontos fortes desse modelo, os autores Macário e Baldo (2005) definem que a grande vantagem do modelo relacional, se comparada aos seus antecessores, é a simplicidade e facilidade em expressar consultas complexas. A relação entre as tabelas, permite operações que incluem duas ou mais tabelas, garantindo a interação de dados para formar informações entre as tabelas quando consultas foram realizadas.

Assim, o modelo relacional passou a ser amplamente utilizado em sistemas em que a regra de negócio necessita do relacionamento dos dados para que as operações sejam feitas, sendo o modelo predominante no cenário atual.

2.4 SQL (*Structured Query Language*)

Desenvolvido inicialmente pela IBM, na década de 1970, o SQL, traduzido como Linguagem de consulta estruturada, é a linguagem padrão utilizada pelos SGBD de banco de dados relacionais, sendo predominante nesse cenário. O SQL possibilita a manipulação dos dados, destacando-se em 3 contextos:

DDL (*Data Definition Laguage*): comandos CREATE, ALTER, DROP, utilizados na estrutura dos bancos, criando base dados e dentro dela tabelas, colunas de tabela e eventualmente excluindo.

DML (*Data Manipulation Language*): comando INSERT, UPDATE E DELETE. Utilizados para inserir registros, atualizá-los e deletá-los.

DQL (*Date Query Language*): possui apenas um único comando: SELECT. Esse

comando é responsável por realizar consultas das informações nas tabelas nos bancos de dados. Dentre as possíveis possibilidades, é possível colunas de mais de uma tabela, a partir de junções e projeções.

2.5 *Views* (Visões)

No contexto de um banco de dados, as *views* tratam-se de uma estrutura que armazena consultas de SQL, possibilitando a visualização dos dados como em uma tabela. Montadas com o intuito de garantir agilidade e facilidade no processo de consultas que são usadas com certa frequência em um banco de dados.

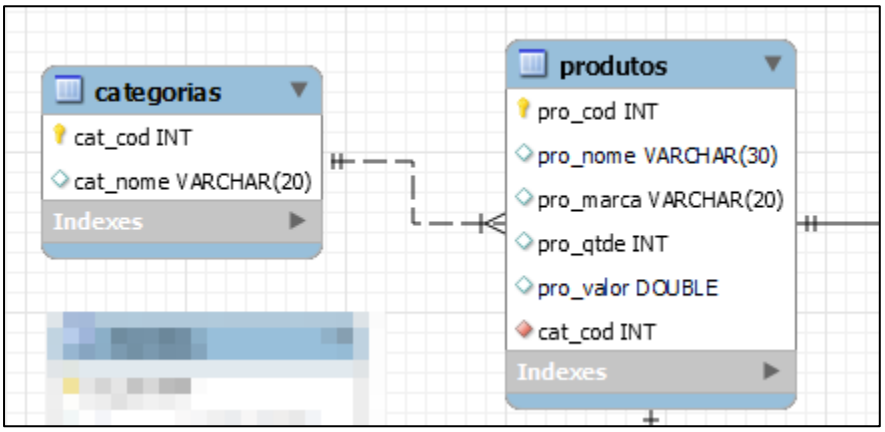
Ademais, as visões possuem outras características a serem citadas:

> Uma de suas principais funções é controlar a segurança do banco de dados, geralmente ela é criada com campos que determinado perfil de usuário pode acessar [...] também é utilizada para apresentar as informações de forma mais organizada para o usuário (Santos; Santos, 2020).

Dessa maneira, a view desempenha um papel importante no que diz respeito ao acesso das informações: seja garantindo o acesso somente a quem deve ter (liberando a determinado usuário um acesso a view, restringindo as outras a tabela ao qual não deve ter acesso), como também apresentando somente os dados necessários de maneira a melhorar a interpretação da consulta. Ou seja, torna-se viável para otimizar a chamada de consultas e garantir o acesso aos dados necessários.

Pode-se notar a usabilidade das *views* no exemplo apresentado na figura 2:

Figura 2 – Relacionamento entre tabelas possibilitam montagem de *views*

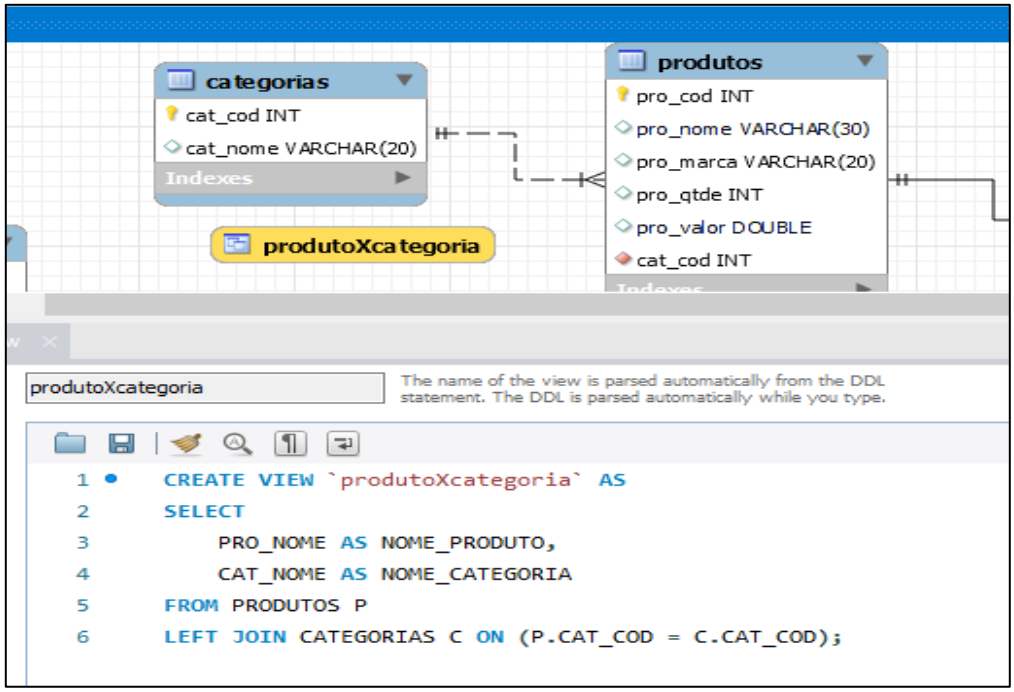


Fonte: Elaborada pelos autores.

Entende-se que na imagem as tabelas de Produtos e Categorias tem uma ligação entre

si, onde para o registro de um produto há a uma categoria ao qual este pertence. Partindo dessa ideia, com a seguinte consulta seria possível realizar uma consulta, em que sejam informados o nome do produto (coluna pro_nome) e o nome da categoria (cat_nome). Para criar uma visão a partir dessas tabelas, a fim de facilitar a consulta de informações frequentes, pode ser aplicada da forma apresentada na figura 3:

Figura 3 – Exemplo criação de view entre tabelas: produtoXcategoria



Fonte: Elaborada pelos autores.

2.6 Functions e Procedures (funções e procedimentos)

Funções são operações armazenadas no banco de dados, capazes de realizar um processamento, que necessitam de um valor de entrada e retornam uma saída. Elmasri e Navathe (2011), definem a função (ou operação) em duas etapas: interface (tipo dos dados dos parâmetros de entrada) e implementação que pode ser alterada e tratada especificadamente.

O SQL possui algumas funções prontas para uso como por exemplo: AVG (para retornar a média de valores), SUM (retorna a soma de valores), UPPER (retorna um conjunto de string em letra maiúscula), TRIM (remove espaços iniciais e finais); dentre outras opções.

De acordo com a necessidade das operações feitas no banco de dados, podemos criar funções que ficarão armazenadas e que poderão ser utilizadas dentro de um comando SELECT.

Além disso, há um recurso de banco de dados denominado procedure. As procedures, ou procedimentos, podem ser utilizados quando para quando há execuções frequentes de uma

ação (podendo contar outros comandos SQL, como INSERT, UPDATE ou SELECT), mas que não necessariamente retorna um valor.

2.7 *Triggers* (gatilhos)

Trigger trata-se de um recurso utilizado em um banco de dados que é acionado após a ocorrência de alguma ação sobre determinada tabela. Nesse contexto, o uso de *triggers* é bem-visto: "[...] na manutenção da coerência do banco de dados, no monitoramento de atualizações do banco de dados e na atualização de dados derivados automaticamente" (Elmasri e Navathe, 2011, p. 88). Dessa maneira, um gatilho pode depender de ações como INSERT (inserção), UPDATE (alteração) ou DELETE (exclusão) em uma tabela. Este será disparado antes (pelo método BEFORE) ou depois (AFTER) da ação definida e estará vinculada a uma tabela.

Além disso, dentro do gatilho, as colunas a serem trabalhas e modificadas, porém ser utilizadas com os valores NEW (referenciando o novo valor assumido na coluna) ou OLD (referenciando o seu valor antigo).

Abaixo, a figura 4 apresenta um exemplo de criação de *trigger*.

Figura 4 - Exemplo de criação de *Trigger*

```
mysql> delimiter //
mysql> CREATE TRIGGER upd_check BEFORE UPDATE ON account
       FOR EACH ROW
       BEGIN
           IF NEW.amount < 0 THEN
               SET NEW.amount = 0;
           ELSEIF NEW.amount > 100 THEN
               SET NEW.amount = 100;
           END IF;
       END;//
mysql> delimiter ;
```

Fonte: (ORACLE, 2024).

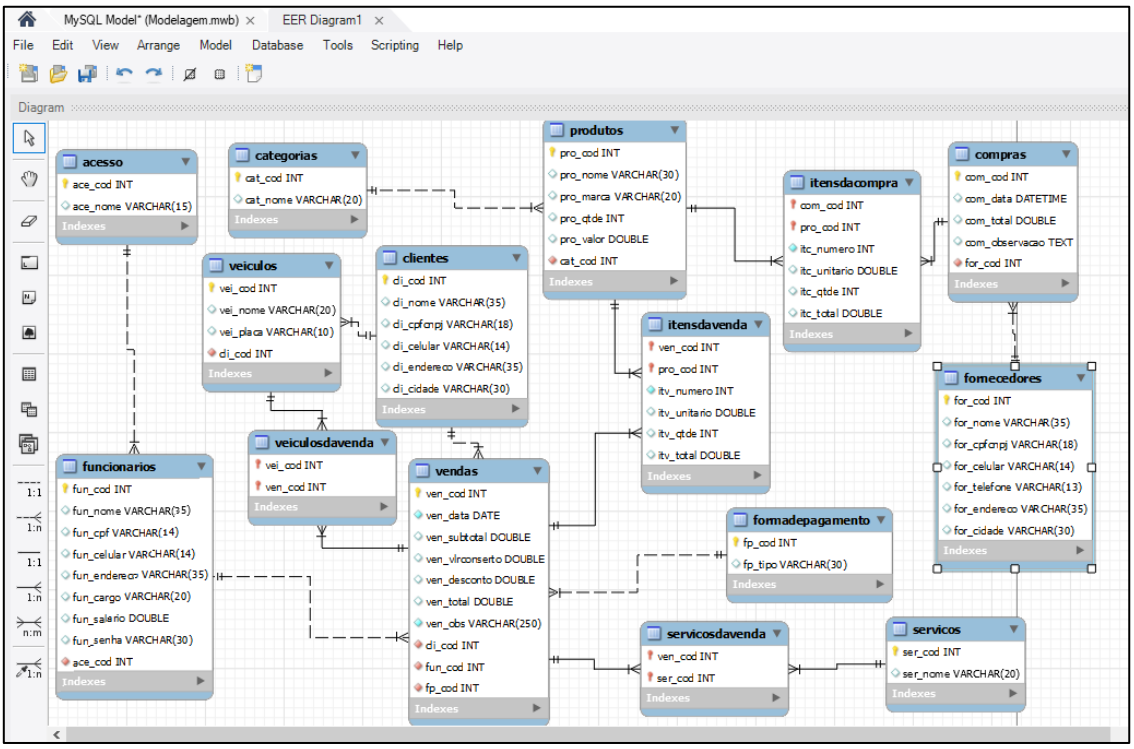
O *delimiter* ou delimitador, atua como a referência de início e fim da criação do gatilho. O comando CREATE TRIGGER define o nome do gatilho, em seguida a ação necessária para o disparo do gatilho: BEFORE UPDATE (antes de alterar os dados) na tabela *account*. A definição FOR EACH ROW define que a regra será disparada para cada registro correspondente na tabela. BEGIN e END, definem o começo e fim do bloco do comando.

Assim, este gatilho será disparado antes de qualquer UPDATE na tabela *account*.

3 EXPERIMENTAÇÃO PRÁTICA

Ao analisar a modelagem do banco de dados do sistema Autoelétrica Top Car, disponível na figura 5, nota-se o relacionamento entre as tabelas. A operação do sistema abrange o registro de compras, o gerenciamento de estoque, envolvendo os produtos comprados e o que foi vendido. Na operação de venda, há uma relação entre o cliente, funcionário e veículos do cliente, envolvidos na questão. Além disso, identificamos que há o registro dos itens vendidos, pela regra de que uma venda terá 1 ou mais produtos.

Figura 5 – Estrutura do banco de dados do sistema Auto elétrica Top Car



Fonte: Elaborada pelos autores.

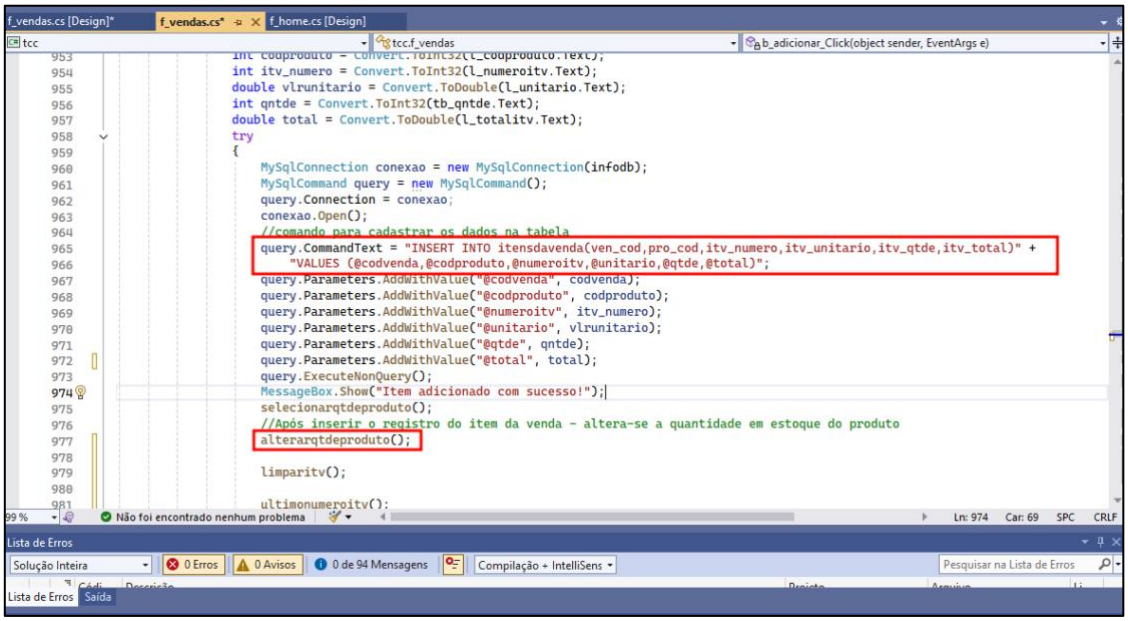
3.1 Implementação de gatilho

Na operação de vendas do sistema, há o registro dos itens da venda. Esses dados são gravados na tabela itensdavenda, que deriva de uma relação de muitos para muitos entre as tabelas vendas e produtos. Por regra, nota-se que uma venda pode contar mais de um produto. Sendo assim, é necessário que seja feito o registro de cada produtos vinculados a venda, como um item. Percebemos essa relação pela modelagem, mediante a relação das tabelas, conforme a figura 4, do tópico 4 deste trabalho.

Ao analisar o código referente ação de inserir um novo item na venda, notamos que o sistema realiza um comando *insert* na tabela itens da venda, criando um novo registro com o

código da venda, código do produto, número do item da venda, valor unitário, quantidade do item e o valor total, representado no SQL: “INSERT INTO itensdavenda(ven_cod,pro_cod,itv_numero,itv_unitario,itv_qtde,itv_total VALUES (@codvenda,@codproduto,@numeroitv,@unitario,@qtde,@total)”. Após isso, o sistema chama uma função para alterar a quantidade em estoque do produto, conforme a figura 6:

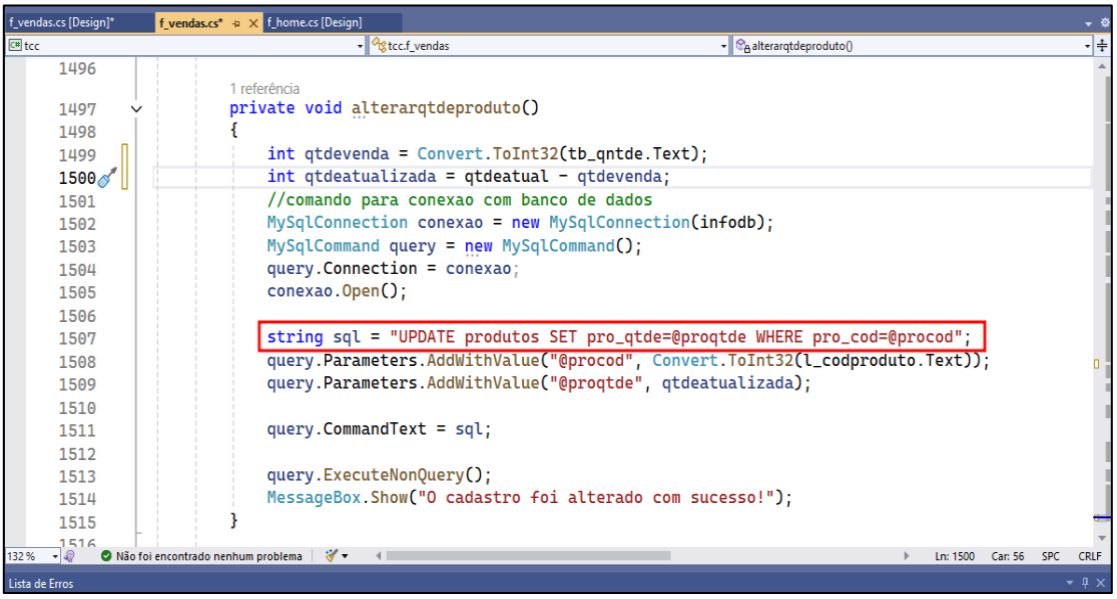
Figura 6 – Código na ação do sistema ao inserir um novo item na venda



Fonte: Elaborada pelos autores.

Adentrando na função para alteração da quantidade de produtos, nota-se a utilização do comando UPDATE na tabela de produtos, abatendo a quantidade vendida. Uma vez que, quando vendido, o saldo em estoque do produto deverá ser abatido. Isso é realizado por meio do SQL: “UPDATE produtos SET pro_qtde=@proqtde WHERE pro_cod=@procod”.

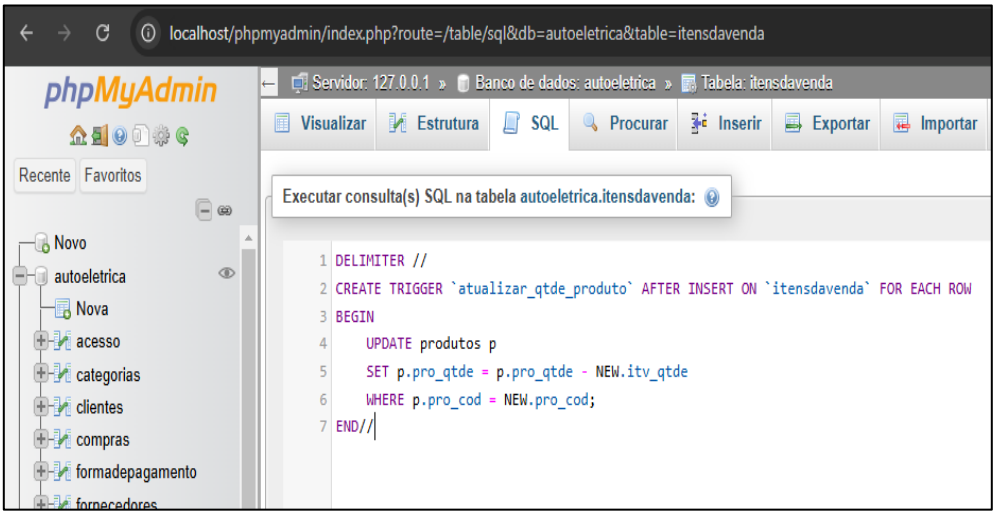
Figura 7 – Alteração da quantidade vendida no estoque do produto



Fonte: Elaboradora pelos autores.

Com o uso de uma *trigger* criada na tabela *itensdavenda*, podemos retirar a necessidade de ação para alterar a quantidade de produtos pelo código do sistema. O gatilho deve ser criado da seguinte forma:

Figura 8 – *Trigger* para alteração da quantidade do produto após inserir um item



Fonte: Elaboradora pelos autores.

Dessa maneira, após inserir um novo registro na tabela *itensdavenda* (AFTER INSERT ON itensdavenda), para cada novo registro de item inserido, será realizado um UPDATE na tabela produtos, onde a quantidade de estoque (coluna pro_qtde), receberá o valor atual dela,

menos a quantidade do item que saiu de estoque, ou seja (NEW.itv_qtde). Garantindo assim a atualização da quantidade de estoque do produto diretamente no banco de dados, sem necessitar que esta operação seja feita pela programação do sistema.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi desenvolvido ao longo dessa pesquisa, conclui-se que a utilização e implementação de *views, functions*, *procedures* e *triggers* pode otimizar o processo de desenvolvimento da programação em um sistema, uma vez que o banco de dados passa a processar novas instruções, não somente sendo a base de consulta. Outro ponto importante é que a utilização desses recursos garante o cumprimento da regra de negócio diretamente no banco de dados, reflexo da centralização desses processos. Ademais, desenvolver em uma outra plataforma (web ou mobile, por exemplo), se tornará uma tarefa mais viável, já que reduz a quantidade de linhas de programação necessárias.

Em contrapartida, a centralização das operações no banco de dados não descarta a necessidade de manutenções no que já foi definido. Caso ocorram mudanças na regra de negócios, se houver a necessidade, as *triggers*, *views*, *procedures* e *functions* deverão ser atualizadas. É válido ressaltar que em sistema de larga escala, que tem operações com maior grau de complexidade, o banco de dados exigirá um maior recurso de hardware do servidor em que está hospedado, e haverá maior risco de colisões e conflitos de processamento se não tratados.

Em resumo, essas operações avançadas de banco de dados podem gerar melhor desempenho e eficiência, além de maior integridade e cumprimento das regras de negócio necessárias para a operação dos processos retratados em sistemas da informação. Torna-se então boa alternativa para sistemas com regras bem estabelecidas e um facilitador para futuro desenvolvimento de aplicações multiplataformas.

Apresentada a relevância da questão, está temática pode ser continuada em futuros trabalhos que explorem a otimização de *views, procedures e triggers*, analisando aspectos como escalabilidade e automatizações destes recursos, ou até mesmo, análise de desempenho e métodos de otimização de processamento em banco de dados.

REFERÊNCIAS

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elseiver, 2004. 668 p. ISBN 8535212736

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. 788 p. ISBN 9788543013817

MACÁRIO, C. G. N.; BALDO, S. M. **O modelo relacional**. Instituto de Computação Unicamp. Campinas, 2005. 15 p. Disponível em: https://www.ic.unicamp.br/~geovane/mo410-091/Ch03-RM-Resumo.pdf. Acesso em: 12 de maio de 2024.

ORACLE. **Manual de Referência do MySQL 8.4/ 27.3**.1 Sintaxe de gatilho e exemplo. Disponível em: https ://dev .mysql .com /doc /refman /8.4 /en /trigger -syntax .html . Acesso em: 20 out. 2024.

SANTANA, L. Modelo Relacional. Conta BD, 2019. Disponível em: https ://consultabd .wordpress .com /2019 /08 /21 /modelo -relacional/ . Acesso em: 23 jun. 2024.

SANTOS, A. B. F.; SANTOS, R. F. **Os benefícios da utilização de visualizações em banco de dados relacionais**. Trabalho de conclusão de curso (Curso Superior de Tecnologia em Banco de Dados) – Faculdade de Tecnologia FATEC Bauru, Bauru, 2020. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/9920. Acesso em: 09 jun. 2024.

ANÁLISE DE SENTIMENTOS EM DÍVIDA TÉCNICA AUTO-ADMITIDA: UM ESTUDO PILOTO

SENTIMENT ANALYSIS OF SELF-ADMITTED TECHNICAL DEBT: A PILOT STUDY

Guilherme Cristiano Maia dos Santos
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas - AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: guilherme.santos353@fatec.sp.gov.br

Yan Pablo Rodrigues
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas - AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: yan.rodrigues@fatec.sp.gov.br

Bruno Santos de Lima
Professor Mestre da Fatec de Presidente Prudente -SP
E-mail: bruno.lima105@fatec.sp.gov.br

Resumo

A Dívida Técnica (DT) é uma metáfora que representa a relação custo-benefício entre o adiamento de atividades de desenvolvimento e suas consequências a longo prazo, que podem comprometer a qualidade do código e sua manutenibilidade. As instâncias de DT são chamadas de Dívida Técnica Auto-Admitida (DTAA) quando são intencionalmente documentadas no código. Embora técnicas de aprendizado de máquina possam identificar e recomendar a remoção de DTAA, sua aplicação na priorização ainda é incipiente. Existem indícios que Análise de Sentimentos pode contribuir para indicar quais instâncias devem ser priorizadas. Neste contexto, esse trabalho implementa e avalia diferentes classificadores para essa finalidade. Os resultados indicam que o modelo de *Tranformers* com uso da arquitetura *BERT* possui destaque se confrontado com outras técnicas de classificação no contexto de DTAA.
Palavras-chave: Dívida Técnica Auto-Admitida; Gestão de Dívida Técnica; Análise de Sentimentos; Manutenção de Software.

Abstract

Technical Debt (TD) is a metaphor that represents the cost-benefit relationship between postponing development activities and their long-term consequences, which can compromise the quality of the code and its maintainability. Instances of TD are referred to as Self-Admitted Technical Debt (SATD) when they are intentionally documented in the code. Although machine learning techniques can identify and recommend the removal of SATD, their application in prioritization is still in its early stages. There are indications that Sentiment Analysis can help determine which instances should be prioritized. In this context, this work implements and evaluates different classifiers. The results indicate that the Transformer model using the BERT architecture outperforms other classification techniques in the context of SATD.
Keywords*: Self-Admitted Technical Debt; Technical Debt Management; Sentiment Analysis; Software Maintenance.*

1 INTRODUÇÃO

A metáfora da Dívida Técnica (DT) descreve a relação custo-benefício entre os retornos de curto prazo que postergam as atividades de desenvolvimento técnico de software e as consequências desse adiamento de longo prazo (Rios *et al*., 2018). Em situações em que as instâncias DT são inseridas estrategicamente e intencionalmente documentadas por meio de comentários no código-fonte, é descrito como Dívida Técnica Auto-Admitida (DTAA) (Potdar; Shihab, 2014).

Em geral, o maior problema é o acúmulo de DT. O acúmulo é prejudicial à manutenção do software e à degradação de sua qualidade. Assim, é necessário habilitar o pagamento eficiente das Instâncias TD (Rios *et al*., 2018). No contexto de Dívida Técnica Auto-Admitida (DTAA), os trechos de código relacionados ao DTAA são mais difíceis de modificar se comparados às mudanças nos trechos de código que não têm uma instância de DTAA (Sierra et al., 2019). Recentemente, estudos têm apresentado diferentes abordagens para identificar, compreender, priorizar e analisar os impactos causados pela presença de DTAA. As Técnicas de Aprendizagem são utilizadas em diferentes perspectivas na área de pesquisa de Dívida Técnica Auto-Admitida. Dentre as perspectivas, o principal uso é a identificação e classificação das instâncias do DTAA no código-fonte.

A atividade de identificação tem sido muito explorada, contudo o estudo de outras atividades como a priorização de DTAA ainda é incipiente. Recentemente foram apontados indícios de que a Análise de Sentimento de instâncias de DTAA podem contribuir para identificar a Priorização de DTAA. Entretanto, faltam mecanismos e ferramentas automatizadas que possibilitem maior investigação (Fucci et al., 2021). Visando contornar esse desafio, esse trabalho tem como objetivo utilizar Técnicas de Aprendizagem para construção e avaliação de classificadores para o emprego de Análise de Sentimentos em instâncias de DTAA, assim, poder indicar qual técnica de classificação melhor se ajusta e é indicada para a área de DTAA.

Além desta introdução, este artigo está organizado, como segue: A seção 2 descreve a fundamentação dos conceitos do domínio do problema, as definições de DTAA, além de descrever os conceitos de Inteligência Artificial e trabalhos relacionados. A seção 3 apresenta a Metodologia e Modelagem do problema; A seção 4 sintetiza os resultados e discussões. A seção 5 descreve as ameaças à validade; Por fim, a seção 6 relata as considerações finais e perspectivas de trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Dívida Técnica Auto-Admitida

Dívida Técnica também é definido como o custo para reparar problemas de qualidade de software para atender ao nível de qualidade desejado pela organização. Diferentes fatores e cenários podem fazer com que os desenvolvedores introduzam o TD, como prazos apertados, código de baixa qualidade, processo de software inadequado, casos de teste incompletos, desenvolvedores inexperientes, entre outros (Rios et al., 2018).

O DT pode ser introduzido de forma consciente ou inconsciente. Os gerentes de projeto podem optar por não realizar uma atividade técnica causando a introdução consciente de dívidas. Um programador inexperiente pode inconscientemente produzir código de baixa qualidade que resulta em um DT invisível para os gerentes de projeto, que precisam de mecanismos para identificá-lo (Rios et al., 2018). A situação em que não são realizadas atividades técnicas de desenvolvimento, ou mesmo correções rápidas ou temporárias intencionalmente inseridas em um projeto de software, mas documentadas em comentários ao longo do código-fonte, caracteriza a formação da Dívida Técnica Auto-Admitida (DTAA) (Potdar; Shihab, 2014).

O estudo sobre DTAA torna-se imprescindível, pois este tipo de dívida aparece cada vez com mais frequência no desenvolvimento de software, além de comprovadamente dificultar o seu desenvolvimento, conforme mostram estudos na literatura (Sierra *et al*., 2019). A Tabela 1 sumariza algumas instâncias DTAA documentadas por meio de comentários no código-fonte. Em geral, essas instâncias DTAA expressam a presença de defeitos ou a necessidade de melhorias futuras.

Tabela 1 – Exemplos de comentários de código-fonte que indicam DTAA

Instâncias de DTAA
//TODO this is such a hack it is silly
//Unsafe; should error
//FIXME: This is such a gross hack...
//Ugly, but what else?
//TODO: - This method is too complex, lets break it up
//TODO - need a lot more tests
//Copy function is not yet completely implemented
//Bug in above method
//Don`t wait around; just abandon it
//Strictly speaking, this is a design error
//TODO: this isn't quite right but it's ok for now

Fonte: Potdar; Shihab (2014).

O Gerenciamento eficaz do DT é fundamental para manter a qualidade do Software, pois a falta de gerenciamento e monitoramento resulta em problemas de longo prazo, como aumento da complexidade na etapa de manutenção e, consequentemente, no custo do projeto.

O objetivo principal do Gerenciamento de DT é eliminar uma instância de DT e o momento adequado para fazê-lo. A Gestão de DT foca na redução do impacto negativo decorrente das instâncias de endividamento e é um fator decisivo para o sucesso dos projetos de software. A Gestão de DT é composta por um conjunto de atividades primárias: Prevenção, Identificação, Monitoramento, Priorização e Pagamento (Rios et al., 2018).

2.2 Aprendizado de Máquina

O Aprendizado de Máquina é um subcampo da Inteligência Artificial. As técnicas de Aprendizado de Máquina aplicadas a conjuntos de dados permitem que um sistema aprenda padrões e modelos. Padrões de aprendizagem de dados elimina a necessidade de identificar e implementar manualmente padrões para resolver problemas, classificar instâncias de dados e obter previsões em vários domínios de aplicativo (Thomas; Gupta, 2020).

As abordagens de Aprendizado de Máquina são classificadas em: Aprendizagem Supervisionada que faz uso de dados rotulados no estágio de treinamento; Aprendizagem não supervisionada que usa dados não rotulados; Aprendizagem Semi-Supervisionada que combina dados rotulados e não rotulados; Aprendizagem por Reforço que usa o princípio de recompensa para abordar soluções (Thomas; Gupta, 2020).

O cenário atual inclui estudos em Processamento de Linguagem Natural, Visão Computacional, Reconhecimento de Padrões, Cognitiva Computacional e Representação do Conhecimento. A aplicação do Aprendizado de Máquina ocorre em diferentes domínios, por exemplo, em Medicina, e-commerce e Engenharia de Software. Em estudos na área de Engenharia de Software, sua aplicação auxilia na identificação de defeitos, previsão de modificações, refatorações, na Gestão Técnica da Dívida, entre outros (Meinke; Bennaceur, 2018).

2.3 Trabalhos Relacionados

Identificar e, consequentemente, classificar instâncias DTAA manualmente é muito caro. Nesse contexto, as técnicas de aprendizado são usadas para classificar automaticamente os comentários do código-fonte em instâncias DTAA e não DTAA. Na maioria das situações, a classificação é binária (Huang *et al*., 2018). No entanto, modelos com várias classes também foram aplicados. Uma vez classificada como uma instância DTAA, há também uma classificação de tipos TD: Código de Dívida, Teste de Dívida, Documentação de Dívida, entre outros. Além da identificação automática de instâncias de DTAA, técnicas de Aprendizado de Máquina são utilizadas para recomendar estratégias de remoção de instâncias DTAA,

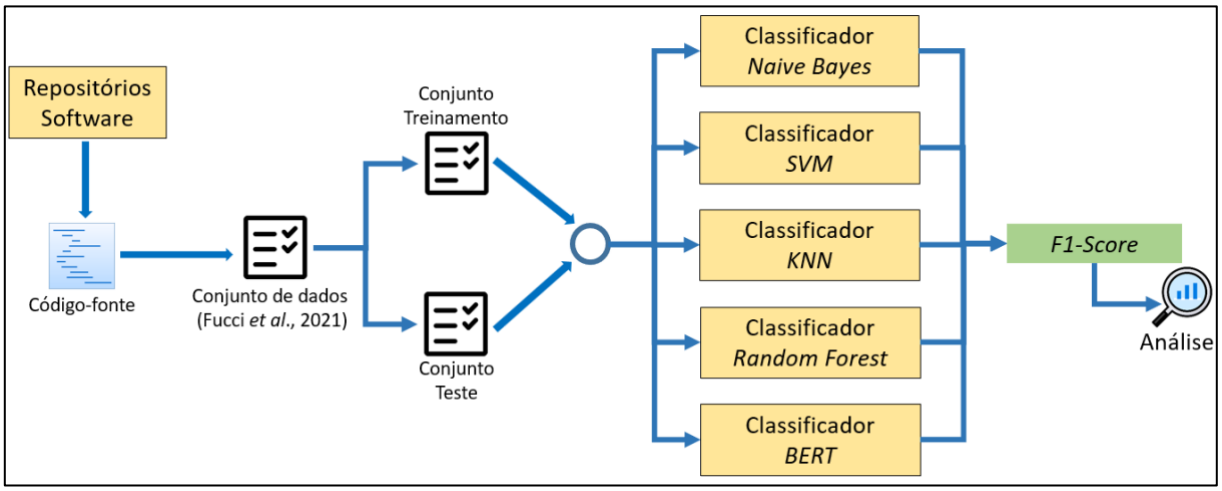
considerando os padrões de remoção já existentes na literatura (Zampetti et al., 2020).

3 METODOLOGIA E MODELAGEM DO PROBLEMA

Este trabalho busca avaliar classificadores treinados para realizar Análise de Sentimentos em instâncias de DTAA. A metodologia de trabalho é esquematizada na Figura 1. Inicialmente, Fucci et. al. (2021) analisaram repositórios de software e efetuaram a extração de comentários de código-fonte que indicam DTAA, estes foram manualmente classificados considerando sua polaridade de sentimentos.

Utilizamos os dados disponibilizado por Fucci et. al. (2021) e efetuamos a divisão do conjunto de dados em conjunto de treinamento e conjunto de teste, esses conjuntos são utilizados para treinar classificadores diferentes que utilizam as seguintes técnicas: *Naive Bayes* (*NB*), *Support Vector Machine* (*SVM*), *K-Nearest Neighbors* (*KNN*), *Random Forest* e Arquitetura *BERT* fazendo uso do modelo de *Transformers*. Os classificadores são avaliados considerando o *F1-Score* para indicar qual possui melhor desempenho e eficácia no contexto de DTAA.

Figura 1 – Esquematização da Metodologia de trabalho



Fonte: Elaborada pelos autores.

3.1 Conjunto de Dados

O conjunto de dados utilizado consiste em comentários presente no código-fonte de diferentes repositórios de software. Esses comentários são instâncias de DTAA que passaram por um processo de classificação manual considerando Análise de Sentimento. O conjunto de dados é disponibilizado por Fucci et. al. (2021) e possui 1038 instâncias, entretanto algumas

não possuem rotulo de sentimento, pois os autores não chegaram ao consenso quanto sua polaridade, desta forma o conjunto possui 994 instâncias rotuladas. As polaridades de sentimento utilizadas na classificação são:

- ***Negative:*** Comentários negativos contendo expressões que indicam sentimentos negativos, por exemplo, emoções ou opiniões negativas sobre o código.
- ***Non-negative:*** Comentários positivos e neutros que não indicam sentimentos negativos.
- ***Mixed:*** Comentários com sentimento positivo, mas também com sentimento negativo.

3.2 Implementação dos Classificadores de Sentimentos em DTAA

O foco deste trabalho é possibilitar o desenvolvimento e avaliação de classificadores para Análise de Sentimentos em instâncias de DTAA, visando um possível uso para agregar em atividades de Priorização. A técnica central deste trabalho é a arquitetura *BERT* que possui como base o modelo de Transformers, é pretendido demonstrar o potencial dessa arquitetura no contexto de DTAA. Além disso, outras técnicas de classificação foram implementadas visando possibilitar a análise comparativa, sendo elas: *Naive Bayes* (NB), *Support Vector Machine* (SVM), *K-Nearest Neighbors* (KNN) e *Random Forest*.

A implementação dos classificadores foi realizada utilizando a linguagem de programação Python, devido a esta linguagem possuir um grande conjunto de bibliotecas voltadas para implementação de aplicações de Inteligência Artificial. O classificador utilizando a arquitetura *BERT* foi implementado utilizando a biblioteca *Hugging Face* vinculada ao Google, idealizador do modelo de *Transformers*. A implementação das demais técnicas de classificação faz uso biblioteca *Scikit-learn* do Python. No intuito de possibilitar a replicação e extensão desse trabalho por parta da comunidade cientifica, todas as implementações e os conjuntos de dados utilizados estão disponíveis em acesso aberto no seguinte repositório hospedado no GitHub: https://github.com/brunoslima/sentiment-analysis-satd

3.3 Verificação de Aprendizagem dos Classificadores de Sentimentos DTAA

Aplicações desenvolvidos usando técnicas de aprendizado de máquina precisam de avaliação para verificar a eficácia dos classificadores treinados e implementados. Estudos na literatura utilizam a medida *F1-Score* como mecanismo de verificação do aprendizado, que considera as medidas de Precisão e Revocação (Sierra *et al.*, 2019). Além disso, de modo

complementar foi utilizado a métrica de Acurácia. O uso das métricas de verificação de aprendizagem possibilitara após estudo de comparação indicar qual técnica de classificação é a mais indicada para análise de sentimento em instâncias de DTAA.

As medições de Precisão e Revocação são obtidas comparando a classificação automática e manual. A comparação é usada para quantificar: Verdadeiros Positivos (TP), Falsos Positivos (FP), Verdadeiro Negativo (TN) e Falso Negativo (FN). A seguir são formalmente definidas as medidas: Alta Precisão (P) indica que as instâncias de DTAA classificadas em uma polaridade de sentimento são provavelmente verdadeiras instâncias desse sentimento. Alta Revocação (R) indica que o classificador consegue identificar quantitativamente um conjunto maior de instâncias de DTAA de um determinado sentimento. Esse cenário contribui para identificar um maior conjunto de instâncias de DTAA de um sentimento específico e evitar perder instâncias importantes que deveriam ser classificadas com esse sentimento.

Finalmente, a principal métrica é a *F1-Score* que representa a precisão da classificação considerando a relação média harmônica entre Precisão e Recuperação. Todas as medições podem resultar em valores pertencentes ao intervalo 0,0 e 1,0. O valor de referência 1.0 indica a melhor Precisão, Revocação e F1-Score. Um classificador avaliado como *F1-Score* próximo ao valor de referência 1.0 é considerado um bom classificador que pode ser usado em aplicações reais na área de DTAA. Essa medida permite comparar a classificação fornecida por diferentes classificadores que aplicam diferentes técnicas de Aprendizado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados das métricas de verificação de aprendizagem indicam os melhores classificadores de sentimentos no contexto de DTAA. Dentre as técnicas de classificação, podemos destacar o algoritmo *Naive Bayes* (*NB*) que possui diferentes variantes (*Gaussian*, *Multinomial*, *Complement*, *Categorical* e *Bernoulli*), após analisar suas seis variantes implementadas (Tabela 2) chega-se à conclusão a técnica de classificação *NB Bernoulli* apresentou uma performance consideravelmente superior às outras variantes de *NB*. Isso é justificado pelo fato do classificador *NB Bernoulli* transformar as palavras em dados binários que serão então convertidos para um vetor, esses dados são considerados uma *feature* que impacta na sua *F1-Score*.

A variante *NB Multinomial* foi a segunda com a melhor performance, e possui um modo de tratamento e classificação de dados semelhante ao *NB Bernoulli*, com a diferença que o *NB Multinomial* atua com dados discretos (quantificáveis), enquanto na *NB Bernoulli features* são

consideradas tanto por sua presença ou não presença, sendo adicionados ao vetor independente de seu valor binário, enquanto na *NB Multinomial* são ignorados, utilizando a perspectiva de dados não binários, ou seja, múltiplas classes.

Tabela 2 – Verificação de Aprendizagem dos Classificadores Naive Bayes com dados balanceados

Métricas	***NB Gaussian***	***NB Multinomial***	***NB Complement***	***NB Categorical***	***NB Bernoulli***
Acurácia	0,545	0,636	0,454	0,636	**0,727**
Precisão	0,545	0,636	0,454	0,636	**0,727**
Revocação	0,535	0,660	0,464	0,607	**0,678**
F1-Score	0,529	0,633	0,450	0,607	**0,685**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 3 – Verificação de Aprendizagem dos Classificadores com dados não-balanceados

Métricas	***KNN***	***SVM***	***RF***	***NB Bernoulli***
Acurácia	0,623	0,502	**0,736**	0,727
Precisão	0,597	0,502	0,460	**0,727**
Revocação	0,623	0,414	0,400	**0,625**
F1-Score	0,604	0,416	0,400	**0,611**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 4 – Verificação de Aprendizado dos Classificadores com dados balanceados

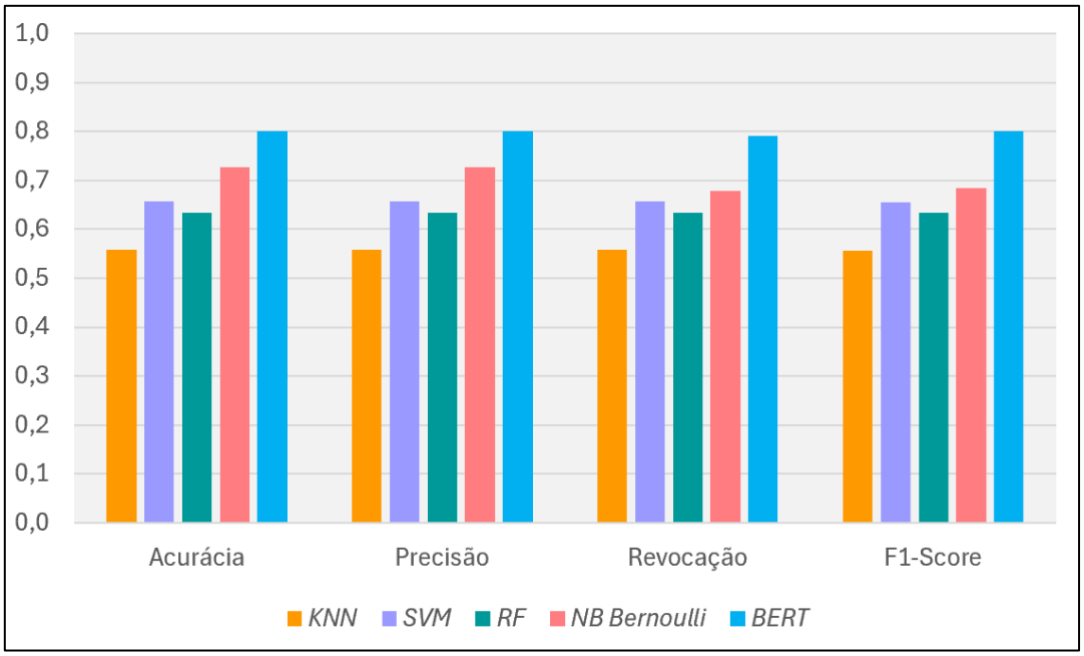
Métricas	***KNN***	***SVM***	***RF***	***NB Bernoulli***	***BERT***
Acurácia	0,558	0,658	0,633	0,727	**0,800**
Precisão	0,558	0,658	0,633	0,727	**0,800**
Revocação	0,558	0,658	0,633	0,678	**0,790**
F1-Score	0,556	0,655	0,633	0,685	**0,800**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na perspectiva de análise geral de desempenho de classificação, considerando o uso do conjunto de dados não-balanceados, pode-se concluir de que o algoritmo *NB Bernoulli* também apresenta uma performance superior as demais técnicas sob a maioria dos aspectos (Tabela 3). Entretanto, ao analisar *Random Forest* (*RF*), que implementa várias subdivisões de dados no qual cada uma terá uma performance diferente e a melhor será escolhida no final, foi constatado um desempenho de classificação melhor dentre os demais na perspectiva de acurácia, ao apresentar uma anomalia em que a acurácia possui um valor muito diferente à precisão obtida pelo *RF*, o que pode ser caracterizado pela presença da terceira classe nos valores não-

balanceados *Mixed*. Quanto as demais técnicas, vale salientar que o *KNN* não seria o mais adequado para essa classificação, uma vez que um algoritmo de aproximação não possui um funcionamento ótimo para avaliação de texto. O mesmo princípio pode ser aplicado ao *SVM*, que apresentou a pior performance de classificação em dados não-balanceados, pois considerará mais as anomalias do que uma aproximação geral dos dados, uma vez que em sua implementação os hiperplanos são definidos por retas entre classes de dados, os dividindo por suas diferenças.

Figura 2 – Distribuição das métricas de verificação de aprendizagem obtidas pelas técnicas de classificação de sentimentos em DTAA



Fonte: Elaborada pelos autores.

Por fim, a principal análise consiste no uso de dados balanceados (equilíbrio entre a quantidade de instâncias das classes) resultando em um processamento ideal para uso prático, ao analisar os resultados apresentados na Tabela 4 e ilustrados na Figura 2, pode-se concluir que a arquitetura *BERT*, pertencente ao modelo de *transformers*, apresenta um performance indiscutivelmente superior aos demais algoritmos, isso se deve não só pela sua capacidade de classificar as predições mesmo com um baixo volume de dados (características de conjuntos no contexto de DTAA), como também pelo uso do modelo de *transformers* principal arquitetura para PLN.

No contexto de dados balanceados, o algoritmo *KNN* oferece a pior performance, pelos

motivos previamente mencionados além da diminuição da amostra, que particularmente ao *KNN*, impacta diretamente à sua análise, uma vez que esta técnica utiliza diretamente dados próximos e seu volume é diretamente sensível a esse contexto. Outro dado que merece ser mencionado sob uma análise mais detalhada, é o fato de tanto o algoritmo *SVM* quanto o *RF* apresentarem valores performativos que, apesar de medianos, tiveram uma oscilação muito pequena entre si, com uma diferença de menos de 0,030 pontos entre as métricas, possibilitando estudos futuros.

5 AMEAÇAS A VALIDAÇÃO

O conjunto de dados utilizado nas etapas de treinamento e teste podem ser uma ameaça para a validação deste trabalho, uma vez que, foram coletados e classificados manualmente podem possuir a variável de erro humano, embora mecanismos de verificação foram aplicados. Além disso, as implementações e bibliotecas, embora sejam bastante utilizadas e difundidas pela comunidade, também são fatores que podem impactar nos resultados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos direcionados para Dívida Técnica Auto-Admitida (DTAA) são em sua maioria voltados para a atividade de identificação de DTAA. Priorizar instâncias de DTAA em uma etapa de pagamento de Dívida Técnica é primordial manter a qualidade de software e sua manutenibilidade. Alguns estudos indicam que a Análise de Sentimento pode ser aplicada em DTAA para contribuir com a identificação de instâncias que devem ser priorizadas. Entretanto, não existem abordagens automatizadas para obter com alta precisão a classificação de sentimentos em instâncias de DTAA (Fucci et al., 2021).

Neste contexto, este trabalho realizou a implementação de diferentes classificadores para Análise de Sentimento em instâncias de DTAA. O classificador com principal desempenho foi baseado na arquitetura *BERT* que utiliza o modelo de *Transformers*. Esse classificador apresentou uma eficácia muito superior se comparado com os demais classificadores implementados, considerando todas as métricas de verificação de aprendizagem.

A principal contribuição foi o classificador *BERT* que possibilita o uso de Análise de Sentimento no contexto de DTAA subsidiando pesquisas futuras de priorização de DTAA. Como trabalho futuro, pretende-se utilizar o classificador *BERT* para a atividade de identificação DTAA visto seu excelente desempenho em classificação de sentimentos. Além disso, pretende-se avaliar a real contribuição que a Análise de Sentimento pode ou não prover

para a atividade de Priorização de DTAA.

REFERÊNCIAS

RIOS, N.; de MENDONÇA NETO, M. G.; SPÍNOLA, R. O. **A study on technical debt:** types, management strategies, research trends, and base information for practitioners. Information and Software Technology, v. 102, p. 117-145, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.infsof.2018.05.010 Acesso em: 27 set. 2024

POTDAR, A.; SHIHAB, E. **An exploratory study on self-admitted technical debt**. 2014 IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution, Sept 2014, pp. 91–100. Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/document/6976075 Acesso em: 27 set. 2024

SIERRA, G.; E. S.; KAMEI, Y. A survey of self-admitted technical debt. **Journal of Systems and Software**, vol. 152, pp. 70 – 82, 2019. Disponível em: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0164121219300457. Acesso em: 4 out. 2024

FUCCI, G.; CASSEE, N.; ZAMPETTI, F.; NOVIELLI, N.; SEREBRENIK, A.; DI PENTA, M. **Waiting around or job half-done? sentiment in selfadmitted technical debt**. 2021 IEEE/ACM 18th International Conference on Mining Software Repositories (MSR), Madrid, Spain, 2021, pp. 403-414. Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/document/9463101 Acesso em: 4 out. 2024.

THOMAS, R.; GUPTA, R. **A survey on machine learning approaches and its techniques:** 2020 IEEE International Students' Conference on Electrical,Electronics and Computer Science (SCEECS), 2020, pp. 1–6. Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/document/9087123 Acesso em: 20 set. 2024.

MEINKE, K.; BENNACEUR, A. **Machine learning for software engineering:** Models, methods, and applications. 2018 IEEE/ACM 40th International Conference on Software Engineering: Companion (ICSECompanion), 2018, pp. 548–549. Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/document/8449656 Acesso em: 20 set. 2024.

HUANG, Q.; SHIHAB, E.; XIA, X.; LO, D.; LI, S. **Identifying self-admitted technical debt in open source projects using text mining**. Empirical Software Engineering, vol. 23, no. 1, pp. 418–451, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10664-017-9522-4 Acesso em: 11 out. 2024

ZAMPETTI, F.; SEREBRENIK, A.; DI PENTA, M. **Automatically learning patterns for self-admitted technical debt removal**. 2020 IEEE 27th International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering (SANER), 2020, pp. 355–366. Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/document/9054868 Acesso em: 11 out. 2024

PERSPECTIVAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

PERSPECTIVES ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOFTWARE DEVELOPMENT.

Thais Fernandes Martins
Aluna do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: thais.martins3@fatec.sp.gov.br

Vanessa dos Anjos Borges
Mestra em Ciência da Computação e Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: vanessa.borges2@fatec.sp.gov.br.

Resumo

Este trabalho explora o impacto da Inteligência Artificial (IA) no Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software (CVDS), analisando como as técnicas de IA estão transformando práticas tradicionais de desenvolvimento e manutenção de software. Tradicionalmente, o CVDS é um processo linear que abrange etapas desde o levantamento de requisitos até a manutenção, com modelos como cascata, espiral, incremental e ágil. A introdução da IA trouxe novas possibilidades, tornando o processo mais adaptável às mudanças rápidas do ambiente tecnológico. O objetivo deste estudo é identificar e descrever como diferentes ferramentas de IA podem ser aplicadas em cada etapa do CVDS para aumentar a eficiência e qualidade dos produtos. Utilizando uma abordagem exploratória e descritiva, foram realizadas buscas em bases como Google Acadêmico e Periódicos Capes para identificar trabalhos que tratam de aplicações de IA nas áreas-chave do CVDS, como análise de requisitos, codificação, testes, e gerenciamento de projetos. Os resultados destacam que a IA pode automatizar tarefas manuais, prever falhas, e otimizar a alocação de recursos. Ferramentas como aprendizado de máquina ajudam na análise de requisitos, enquanto sistemas especialistas e redes neurais melhoram a codificação e os testes, garantindo maior precisão e qualidade. O uso da IA também foi associado a uma maior eficiência no cumprimento de prazos e na redução de custos, otimizando todo o processo de desenvolvimento. Conclui-se que a IA oferece um grande potencial para transformar o CVDS, tornando o desenvolvimento de software mais dinâmico e inovador, capaz de responder rapidamente às demandas do mercado e garantir produtos mais robustos e confiáveis.

Palavras-chave: Aprendizado de Máquina; Redes Neurais; Ciclo de Desenvolvimento de Software.

Abstract

This paper explores the impact of Artificial Intelligence (AI) on the Software Development Life Cycle (SDL), analyzing how AI techniques are transforming traditional software development and maintenance practices. Traditionally, SDL is a linear process that encompasses stages from requirements gathering to maintenance, with models such as waterfall, spiral, incremental, and agile. The introduction of AI has brought new possibilities, making the process more adaptable to rapid changes in the technological environment. The objective of this study is to identify and describe how different AI tools can be applied at each stage of SDL to increase the efficiency and quality of products.

Using an exploratory and descriptive approach, searches were carried out in databases such as Google Scholar and Capes Journals to identify works that deal with AI applications in key areas of SDL, such as requirements analysis, coding, testing, and project management. The results highlight that AI can automate manual tasks, predict failures, and optimize resource allocation. Tools such as machine learning help with requirements analysis, while expert systems and neural networks improve coding and testing, ensuring greater accuracy and quality. The use of AI has also been associated with greater efficiency in meeting deadlines and reducing costs, optimizing the entire development process. It can be concluded that AI offers great potential to transform CVDS, making software development more dynamic and innovative, capable of responding quickly to market demands and ensuring more robust and reliable products.
***Keywords**: Machine Learning. Neural Networks. Software Development Cycle.*

1 INTRODUÇÃO

A utilização da Inteligência Artificial (IA) no desenvolvimento de software tem se tornado uma abordagem que traz novas perspectivas para o Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software (CVDS). Tradicionalmente, o CVDS é um processo estruturado e linear, com fases que vão desde o levantamento de requisitos até a manutenção do software em produção, e seus modelos, como o cascata, espiral, incremental e ágil, buscam atender às demandas específicas de cada projeto (Ruparelia, 2010). No entanto, com a introdução da IA, novas possibilidades surgem, tornando o processo mais dinâmico, flexível e adaptável a mudanças frequentes, essenciais no ambiente tecnológico atual.

A IA oferece soluções em várias etapas do CVDS, como na análise de requisitos, testes automatizados, e manutenção preditiva, permitindo maior precisão e reduzindo o tempo necessário para cada etapa. Ferramentas de aprendizado de máquina, por exemplo, podem prever falhas, otimizar códigos e até mesmo gerar sugestões de *design* (texto em outro idioma deve estar em itálico), aprimorando significativamente a qualidade do produto (Agarwal et al., 2023).

Além disso, sistemas especialistas e redes neurais podem ajudar na tomada de decisão durante o planejamento e na detecção de erros durante o desenvolvimento, reforçando padrões de qualidade e segurança em cada fase do ciclo (Sawarkar; Rajput, 2022).

Com essas novas possibilidades, o uso da IA no desenvolvimento de software não apenas melhora a eficiência, mas também abre caminho para inovações contínuas e adaptações mais rápidas às necessidades do mercado. Dessa forma, explorar o papel da IA no CVDS se torna importante para entender as direções futuras e os desafios no desenvolvimento de software de alta qualidade.

Sendo assim, o objetivo desse trabalho é identificar e compreender como diferentes recursos de IA podem ser utilizados nas áreas-chave dos ciclos de desenvolvimento de

software.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa exploratória com elementos descritivos, pois vai de encontro com o objetivo dessa pesquisa que consiste em elencar e explicar quais ferramentas de IA podem ser aplicadas em cada fase do ciclo de desenvolvimento de software.

Primeiramente, a partir do entendimento das principais áreas-chave comuns entre os diferentes ciclos de vida de desenvolvimento de software foram realizadas buscas para identificar os trabalhos que utilizam IA para cada uma delas. O Quadro 1 sintetiza como foram realizadas as buscas (palavras-chave utilizadas) e as bases de trabalhos científicos utilizadas.

Quadro 1 - Síntese dos procedimentos de busca de trabalhos

Bases de Busca	
Base de Periódicos da Capes (https://www.periodicos.capes.gov.br)	
Google Acadêmico: (https://www.scholar.google.com.br)	
Área-Chave	**Palavras-Chave utilizadas para busca**
Análise de Requisitos	“Análise de Requisitos de Software” AND “Inteligência Artificial”
Design e Arquitetura de Software	“Software Design” OR “Software Architecture” AND “Artificial Intelligence”
Codificação	“Codificação de Software” AND “Inteligência Artificial”
Testes	“Testes de Software” AND “Inteligência Artificial”
Manutenção	“Manutenção de software” AND “Inteligência Artificial”
Suporte	“Suporte de Sistemas” AND “Inteligência Artificial”
Qualidade	“Qualidade de Software” AND “Inteligência Artificial
Gerenciamento de Projetos	“Gerenciamento de Projetos” AND “Software” AND “Inteligência Artificial

Fonte: Elaborado pelas autoras.

As buscas foram realizadas durante os meses de Junho e Julho de 2024. As palavras-chave foram definidas pelas autoras do trabalho, a partir da realização de buscas preliminares, onde foi constatado que para algumas das áreas-chave não foram identificados trabalhos usando apenas termos em português. Definiu-se como prioridade a realização de buscas por termos em português, mas para algumas das áreas-chave foram utilizados termos em inglês pela escassez de trabalhos em português.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em cada uma das seções a seguir são apresentadas as análises dos trabalhos relevantes recuperados da busca sobre aplicações de IA para cada uma das áreas-chave do ciclo de desenvolvimento de software.

3.1. Aplicações de IA na Análise de Requisitos

A análise de requisitos é uma parte importante para o desenvolvimento de qualquer projeto, tendo como objetivo guiar todo o processo, evitando redundâncias e ausências de pontos importantes para a caracterização do projeto como um todo.

> A utilização de técnicas de IA na análise de requisitos permite a automação de tarefas que, tradicionalmente, exigem a intervenção manual de especialistas, proporcionando maior precisão e eficiência no processo de validação e verificação de requisitos (Dessbesell; Kroth, 2024, p. 18).

Além da sua importância no processo de concepção de um projeto, o processo de análise de requisitos apoiado pela IA possui valor fundamental para o processo de contínua melhora, visto que ter uma documentação que serviu como base para o desenvolvimento irá nortear sobre o que poderá ser ajustado. Um exemplo são as ferramentas de processamento de linguagem natural.

> Ferramentas que utilizam processamento de linguagem natural podem analisar automaticamente documentos de requisitos, identificando problemas comuns, como a falta de completude ou ambiguidades sintáticas, o que torna o processo mais eficiente e menos sujeito a falhas humanas (Alves, 2020, p. 11).

O uso de IA pode auxiliar na análise da documentação e do projeto simultaneamente, buscando identificar se existem inconsistências entre a concepção do projeto e a sua versão final.

3.2. Aplicações de IA no Design e Arquitetura de Software

O uso na arquitetura de software e em seu *design* como um todo tem ganhado cada vez mais popularidade, visto que ele auxilia na simulação das possibilidades do resultado final antes de despender trabalho e tempo para a conclusão do projeto como um todo.

> A IA tem um papel crucial na composição e desenvolvimento de serviços, otimizando atributos de qualidade e permitindo descoberta, composição e desenvolvimento flexíveis e adaptáveis a mudanças (Rodríguez; Soria; Campo, 2016, p. 87).

Um dos principais papéis que a IA pode desempenhar seria no processo de criação de diagramas, projeto de interfaces e protótipos funcionais por exemplo, , visto que é possível realizar diversas simulações até se obter um resultado próximo daquilo que se deseja.

4.3. Aplicações de IA na Codificação

A codificação é um processo longo no desenvolvimento de um software, visto que é a essência de todo o projeto. Diversos ambientes de codificação iniciaram o vínculo de IAs para otimizar esse processo que pode ser tão complexo. De acordo com Siddiq (2023), o GitHub Copilot utiliza algoritmos avançados de aprendizado de máquina para facilitar a geração de código, o que contribui significativamente para a produtividade e eficiência dos desenvolvedores.

Além de recursos avançados, as IAs podem auxiliar na execução de processos mais simples no universo dos códigos, como trechos que não possuem uma lógica de programação tão complexa, por exemplo.

> A utilização de inteligência artificial na codificação permite automação de tarefas repetitivas e a geração de código, proporcionando um desenvolvimento mais rápido e eficiente. Ferramentas como o GitHub Copilot utilizam IA para sugerir e completar trechos de código com base no contexto, otimizando o processo de programação (Ignácio; Oliveira; Francez, 2024, p. 8).

Ao utilizar tais ferramentas, o tempo dos desenvolvedores pode ser poupado de forma considerável, visto que eles precisam sempre cumprir prazos para entrega de seus projetos, e poder focar em atividades mais complexas pode ser fundamental em entregas com tempo mais apertado.

4.4. Aplicações de IA nos Testes e Qualidade

As IAs realizam um papel significativo no que se refere a testes de qualidade. Ela auxilia a melhor detectar problemas, muitos que poderiam passar despercebidos diante de olhos humanos.

> A Inteligência Artificial pode desempenhar um papel significativo na automação de testes, ajudando a detectar falhas e prever erros potenciais, o que pode melhorar significativamente a eficiência dos processos de desenvolvimento de software (Boni, 2024, p. 17).

Outro ponto a ser considerado é o uso das IAs para simulações no contexto de testes. Muitas das tarefas incluídas no cenário de testes envolvem a simulação de situações que forcem com que os erros venham à tona. E é aí que as IAs tem seu espaço.

> Os testes de regressão podem ser beneficiados pela implementação de agentes inteligentes que simulam o comportamento do usuário final, permitindo a execução automatizada de cenários complexos e garantindo a consistência das funcionalidades ao longo das versões do software (Ferreira, 2016, p. 30).

Assim como nos testes de regressão, a IA tem um importante papel em testes funcionais. Seu uso reduz muito o tempo e esforço que seria gasto ao executar os testes, já que através da IA, diversos cenários podem ser simulados. Graças a isso, muitos defeitos podem ser encontrados rapidamente, otimizando a entrega, visto que o software tem uma qualidade superior.

> As técnicas de IA, como redes neurais e algoritmos genéticos, são capazes de automatizar testes funcionais, otimizando a cobertura e reduzindo o esforço manual. Isso facilita a detecção precoce de defeitos e melhora a confiabilidade do software (Sales, 2020, p. 30)

Vale lembrar que apesar de suas infinitas possibilidades, o seu uso auxilia em diversos processos, mas não anula a tomada de decisão, sendo somente uma ferramenta para atingir um parâmetro de qualidade desejado.

A utilização da IA pode facilitar de forma significativa a qualidade do software, visto que, permite que os colaboradores possam focar sua atenção em atividades mais complexas, possibilitando o melhor uso do tempo.

O estudo de Ardimento et al. (2020) investiga o uso de redes neurais temporais para prever defeitos em software no exato momento em que são inseridos no código, permitindo que os desenvolvedores corrijam problemas imediatamente após sua introdução. A pesquisa aplica redes neurais convolucionais temporais, com avaliação realizada em um grande conjunto de dados, e demonstra alta eficiência na identificação de vulnerabilidades em mudanças de software, facilitando a correção proativa e precisa, que contribui para a qualidade do software.

Com auxílio das IAs, a identificação das falhas tem se tornado cada vez mais dinâmica, visto que o processo tem se tornado muito mais eficiente por detectar as falhas antes que aconteçam, diminuindo consequentemente seus danos.

4.5. Aplicações de IA na Manutenção

Utilizar a IA para a manutenção de software pode ser uma excelente ferramenta para otimizar o tempo, visto que as mesmas podem ser utilizadas para automação de processos corriqueiros assim como a melhoria na qualidade.

> A aplicação de técnicas de Inteligência Artificial na manutenção de software envolve a combinação de métodos como o Knowledge Based Software Engineering (KBSE) e métodos indutivos. O KBSE auxilia na dedução de relações entre os componentes de um sistema, enquanto os métodos indutivos exploram exemplos anteriores para identificar novas relações, possibilitando a manutenção de sistemas de forma mais eficiente (Vieira, 2008, p. 56).

O uso de tais mecanismos que compõem a IA auxiliam de diversas formas, visto que diminuem o tempo gasto em atividades repetitivas, liberando tempo para realocar em tarefas mais importantes.

4.6. Aplicações de IA no Suporte

A inteligência Artificial no suporte ao cliente pode auxiliar de maneira extremamente significativa, visto que muitas dúvidas e soluções possuem respostas genéricas e repetitivas, apresentando fácil resolução no contexto diário.

> Chatbots no contexto de suporte ao cliente permitem que dúvidas frequentes sejam resolvidas de forma rápida sem necessitar a alocação de um atendente e, consequentemente, podendo aumentar a quantidade de atendimentos por dia (Silva et al., 2018, p. 1).

4.8. Aplicações de IA no Gerenciamento de Projetos de Software

A utilização de inteligência artificial para gerenciar projetos tem papel fundamental para a diminuição no tempo de entrega, visto que a automatização de processos simples auxilia no melhor uso do tempo.

Um trabalho relevante sobre o uso de inteligência artificial no gerenciamento de projetos de software, abordando a automação de tarefas repetitivas e a análise preditiva para otimização de alocação de recursos e cumprimento de prazos, é o estudo de Sravanthi et al. (2023). Este trabalho discute como técnicas de IA, como algoritmos genéticos e redes neurais, podem melhorar a eficiência e a alocação de recursos, proporcionando decisões em tempo real e análises preditivas para antecipar necessidades futuras e otimizar o desempenho dos projetos.

Por meio da otimização do tempo para desempenho de atividades cruciais, é possível enxergar também quais tarefas deverão ser priorizadas, melhorando a qualidade das entregas, proporcionando maior foco naquilo que é mais importante.

> A priorização de atividades no desenvolvimento de software com a utilização de redes neurais artificiais permite uma organização mais eficiente do fluxo de trabalho, com base em algoritmos de aprendizado supervisionado (SILVEIRA et al., 2020, p. 231).

Poder priorizar quais atividades receberão maior foco é somente um dos benefícios que o uso da inteligência artificial para gerenciamento de projetos de softwares pode proporcionar. Quanto maior o enfoque que se dá ao assunto, mais benefícios poderão ser encontrados em tal uso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração da Inteligência Artificial (IA) no Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software (CDVS) representa um avanço significativo, permitindo que o desenvolvimento de software se torne mais eficiente, flexível e dinâmico em resposta às necessidades de um mercado em constante evolução.

Ao longo das fases do CVDS – da análise de requisitos até o gerenciamento de projetos – a IA oferece métodos que automatizam tarefas repetitivas, melhoram a precisão, preveem falhas, e otimizam recursos e processos.

Ferramentas de aprendizado de máquina e redes neurais, por exemplo, demonstraram potencial para elevar a qualidade dos produtos de software ao identificar e corrigir vulnerabilidades proativamente e auxiliar na tomada de decisões mais informadas em cada etapa do ciclo.

A utilização da IA não apenas contribui para a redução de custos e prazos, mas também melhora a confiabilidade e a segurança dos produtos entregues, atendendo tanto às exigências técnicas quanto às expectativas dos usuários. A IA viabiliza um processo de desenvolvimento mais adaptável e voltado para a inovação contínua, em que as metodologias tradicionais de desenvolvimento se fortalecem com tecnologias de automação e análise preditiva.

Dessa forma, este estudo destaca a importância de continuar explorando e aplicando recursos de IA em cada etapa do CVDS. Com a evolução contínua das tecnologias de IA, espera-se que o desenvolvimento de software se torne cada vez mais ágil, preciso e robusto, promovendo entregas de alta qualidade que atendam e superem as necessidades do mercado.

REFERÊNCIAS

AGARWAL, A.; AGARWAL, A.; VERMA, D. K.; TIWARI, D.; PANDEY, R. A Review on Software Development Life Cycle. **International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology**, v. 9, n. 3, p. 384-388, maio/jun. 2023. DOI: https://doi.org/10.32628/CSEIT2390387.

ALVES, R. S. **Apoiando a análise de requisitos através de técnicas de processamento de linguagem natural**. 2020.

ARDIMENTO, P. et al. Temporal Convolutional Networks for Just-in-Time Software Defect Prediction. In: **ICSOFT**. 2020. p. 384-393.

BONI, N. **Inteligência artificial para testes de software**. 2024.

DESSBESELL JR., G.; KROTH, E. Emprego de técnicas de representação do conhecimento como forma de apoio à engenharia de requisitos. **Anais SULCOMP**, v. 6, 2012.

FERREIRA, F. A. **Inteligência artificial na verificação e teste de software para desenvolvimento ágil**. 2017. Tese de Doutorado. Instituto Superior de Engenharia de Lisboa.

IGNÁCIO, A. C.; OLIVEIRA, L. S.; FRANCEZ, M. P. M. Eficiência do Uso da Inteligência Artificial no Desenvolvimento de Software. **Advances in Global Innovation & Technology**, v. 2, n. 2, p. 06-16, 2024.

RODRÍGUEZ, G.; SORIA, Á.; CAMPO, M. Artificial intelligence in service-oriented software design. **Engineering Applications of Artificial Intelligence**, v. 53, p. 86-104, 2016.

RUPARELIA, N. B. Software development lifecycle models. **ACM SIGSOFT Software Engineering Notes**, v. 35, n. 3, p. 8-13, maio 2010. DOI: 10.1145/1764810.1764814.

SALES, J. L. **Análise de modelo de aplicação com base em técnicas de inteligência artificial para testagem de software.** 2020.

SAWARKAR, G.; RAJPUT, D. Comparative Analysis of Various Software Development Life Cycle Models. **International Journal of Computer Science and Mobile Computing**, v. 11, n. 8, p. 1-8, ago. 2022. DOI: https://doi.org/10.47760/ijcsmc.2022.v11i08.001.

SIDDIQ, M. L. et al. Zero-shot prompting for code complexity prediction using github copilot. In: **2023 IEEE/ACM 2nd International Workshop on Natural Language-Based Software Engineering (NLBSE)**. IEEE, 2023. p. 56-59.

SILVA, M. F. B et al. Desenvolvimento de um Chatbot baseado em Ontologia para Atendimento a Chamados de Suporte ao Cliente. **Revista Eletrônica de Iniciação Científica em Computação**, v. 17, n. 3, 2019.

SILVEIRA, M. J. et al. Priorização de Atividades de Desenvolvimento de Software com uma Rede Neural Artificial. **Anais do Computer on the Beach**, v. 11, p. 229-236, 2020.

VIEIRA, S. C. **Um modelo baseado em inteligência artificial para a gestão do conhecimento aplicado ao processo de desenvolvimento de software**. 2008.

DESEMPENHO E ESCALABILIDADE DO MYSQL EM SITUAÇÕES DE CLUSTERS DE RÉPLICA

PERFORMANCE AND SCALABILITY OF MYSQL IN REPLICA CLUSTER SCENARIOS

Gabriel Marcello Beitum
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: gabriel.beitum@fatec.sp.gov.br

Gabriel Zoccaratto Favarin
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: gabriel.favarin@fatec.sp.gov.br

Resumo

Sendo um sistema de gerenciamento de banco de dados, o MySQL, demonstra grande uso nos cenários atuais onde se necessita de uma confiabilidade e flexibilidade de armazenamento, o qual toma a frente no mercado por demonstrar essas capacidades. Com o aumento do nível requerido pelas empresas emr elação a clusters de alta capacidade, a mesclagem dos serviços do MySQL server com a capacidade computacional dos clusters tornou-se algo viável para ser desenvolvido, ao qual gera uma descentralização das informações e processamento das mesmas, assim diminuindo as demandas e as necessidades de capacidades computacionais superiores, consequentemente reduzindo a necessidade de investimento em *Hardware*, podendo ser redirecionado a esforços de pesquisas e *Softwares* de melhoria de desempenho e armazenamento. A replicação e o particionamento são técnicas fundamentais para ajustar o MySQL em ambientes de cluster, permitindo escalabilidade e alta disponibilidade ao distribuir dados e operações entre diferentes nós" (Schwartz, Zaitsev e Tkachenko, 2012, p. 214). Devido al alta capacidade de escalabilidade do MySQL e a sua tolerância a falhas, obviamente constituída juntamente com um cluster robusto gera um balanço de carga de trabalho que aumenta a eficiência dos *softwares* requisitantes, assim por sua vez gerando um ambiente de desenvolvimento hábil e facilmente gerenciável.
Palavras-chave: Sistema de gerenciamento de banco de dados; MySQL; Confiabilidade; Flexibilidade de armazenamento; Clusters; Descentralização; Escalabilidade; Alta disponibilidade; Replicação; Particionamento.

Abstract

MySQL, as a database management system, is widely utilized in current scenarios where storage reliability and flexibility are critical. This system has taken the lead in the market due to its demonstrated capabilities. With the increasing demand for high-capacity clusters, the integration of MySQL Server services with clusters' computational power has become feasible, enabling decentralized information processing and reducing the need for high-end computational resources. This, in turn, minimizes hardware investment requirements, allowing resources to be reallocated to research and development in performance and storage optimization. Replication and partitioning are fundamental techniques for configuring MySQL in clustered environments, facilitating scalability and high availability by distributing data and operations across different nodes (Schwartz, Zaitsev, and Tkachenko, 2012, p. 214). Due to MySQL's high scalability and fault tolerance, when combined with a robust cluster, it

balances workloads effectively, enhancing the efficiency of requesting software and creating a manageable development environment.

***Keywords**: Database management system; MySQL; Reliability; Storage flexibility; Clusters; Decentralization; Scalability; High availability; Replication; Partitioning.*

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a necessidade crescente por processamento de dados em larga escala e alta disponibilidade motivou o desenvolvimento de soluções computacionais mais robustas e escaláveis. Clusters de computadores, compostos por múltiplos servidores interconectados, destacam-se como uma solução eficiente para atender a essas demandas, sendo uma escolha fundamental para empresas que dependem de alta disponibilidade e desempenho constante (Silva, 2021). (Oracle, 2023).

O MySQL, um SGBD de código aberto amplamente adotado, desempenha um papel crucial em arquiteturas de clusters devido à sua flexibilidade e suporte a grandes volumes de dados. Sua implementação em ambientes distribuídos requer atenção a aspectos como replicação de dados, sincronização e configuração, além da necessidade de balanceamento de carga e tolerância a falhas. (Van, 2024).

Este trabalho tem como objetivo analisar o uso do MySQL em clusters de computadores, abordando os principais desafios e benefícios associados, bem como as melhores práticas para otimizar seu desempenho em sistemas distribuídos. Este tipo de uso do MYSQL voltado para escalabilidade e tolerância a falhas, faz com que as empresas que demandam de alta disponibilidade tenham ferramentas a seu favor para evitar perca de dados, e servidores fora do ar, que resulta em uma eficiência de serviço maior.

2 METODOLOGIA

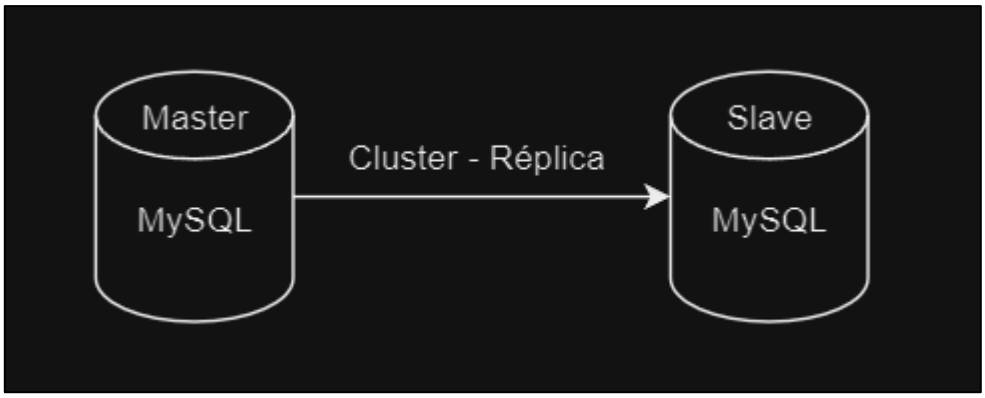
A metodologia baseia-se na criação de um ambiente de teste utilizando dois clusters MySQL em máquinas Linux e Windows, onde cada máquina é configurada com funções específicas de mestre e réplica. Os procedimentos de instalação e configuração seguiram os padrões recomendados pelo Oracle MySQL Cluster, com ajustes para replicação mestre-escravo (Oracle, 2023).

2.1. Planejamento e Arquitetura de Cluster

O processo de implementação de clusters MySQL demanda, primariamente, o estabelecimento de uma arquitetura consistente com os objetivos do projeto. A distribuição dos

nós do cluster constitui como elemento fundamental desta fase, em consideração a aspectos de redundância e eliminação de pontos únicos de falha, como demonstrado na figura 1.

Figura 1 - Arquitetura de um Cluster MySQL



Fonte: Gerado pelos autores.

O planejamento da infraestrutura engloba análises profundas das necessidades de comunicação entre servidores, requisitos de hardware e capacidade de rede, fundamentando-se em métricas de desempenho previamente estabelecidas. A arquitetura desenvolvida contempla aspectos de escalabilidade horizontal, que permite a expansão do sistema conforme o crescimento da demanda.

O dimensionamento inicial considera não apenas as necessidades imediatas, mas também projeções de crescimento futuro, que estabelecem bases sólidas para expansões subsequentes. Para implementar clusters MySQL com arquitetura robusta, é essencial garantir redundância e evitar falhas únicas, com escalabilidade horizontal para atender à demanda crescente (Oracle, 2023).

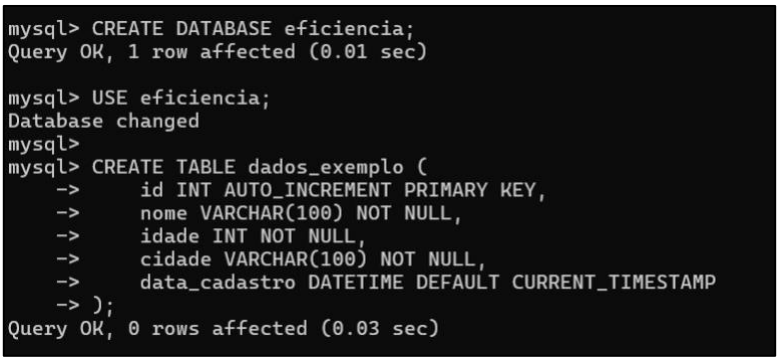
Para cumprir o objetivo do artigo em testar a eficiência do banco de dados MySQL em ambientes de cluster para replicações, e sem o uso do mesmo, foi necessário realizar a instalação de máquinas virtuais, em que o ambiente de teste para o não-uso se deu em um ambiente Windows da máquina Host, e o de clusterização entre ambas as máquinas Linux Ubuntu Virtuais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizados testes em duas situações diferentes. A primeira em um MYSQL Server comum, sem conexão e sem réplica, enquanto no segundo caso é usado duas Máquinas Virtuais com Linux Ubuntu, em que a segunda máquina Linux, configurada como réplica MySQL, tem a função de garantir a continuidade em caso de falha do mestre, desconexão ou alguma

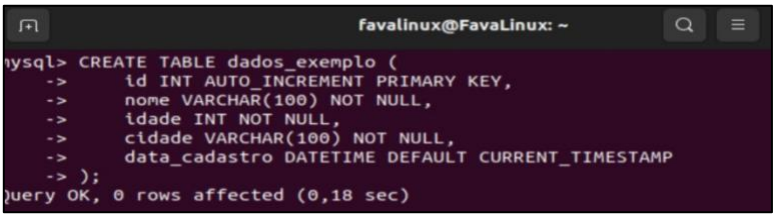
alteração, que ela haja como uma cópia, e em caso de falha que substitua a principal e se torne a mestre.

Figura 2 - Primeiro teste de eficiência – Sem uso de réplica



Fonte: Gerado pelos autores.

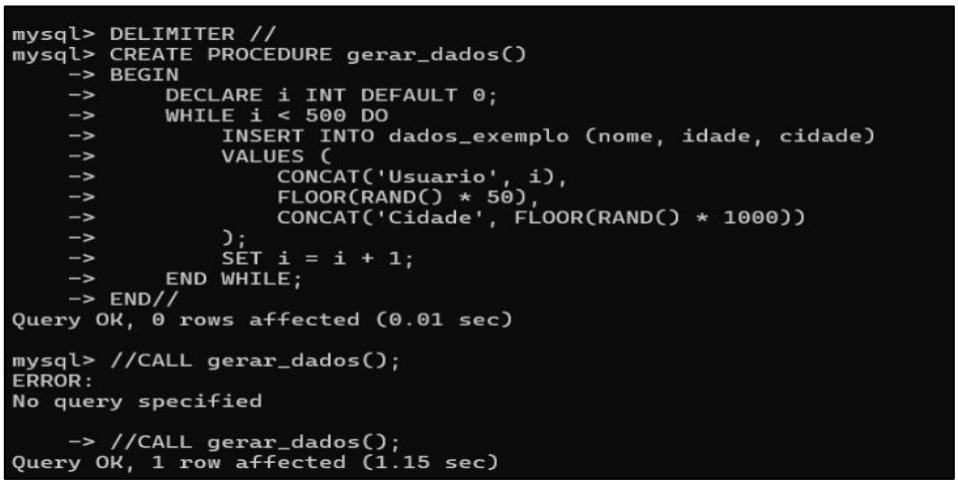
Figura 3 - Primeiro teste de eficiência – Cluster com réplica



Fonte: Gerado pelos autores.

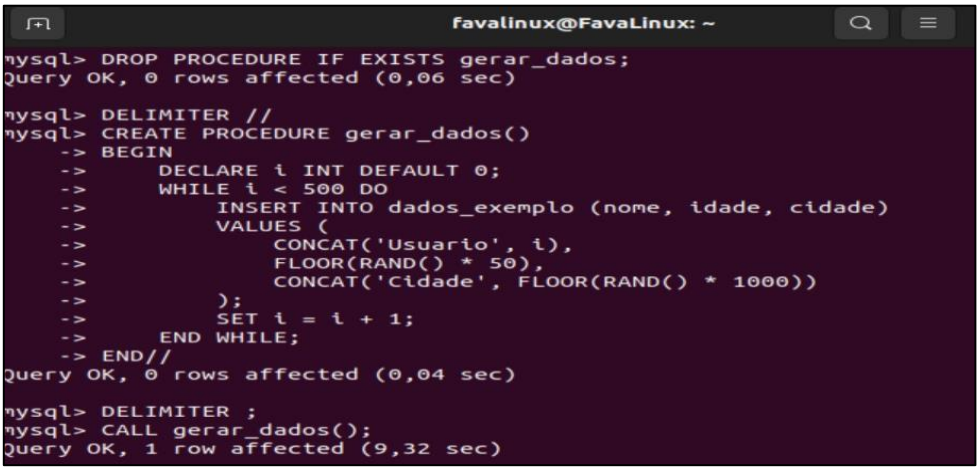
Como aponta o comparativo entre as figuras 2 e 3, o primeiro teste de eficiência se baseou em comandos simples, que exigiram pouca complexidade e pouco uso da performance do MYSQL, que resulta em uma eficiência próxima entre os dois casos. Como segundo teste, foi utilizado *procedures* com um pouco maior de complexidade e exigência da performance do banco, como é demonstrado nas figuras 4 e 5.

Figura 4: Procedure no MySQL de nível intermediário – Sem uso de réplica



Fonte: Gerado pelos autores.

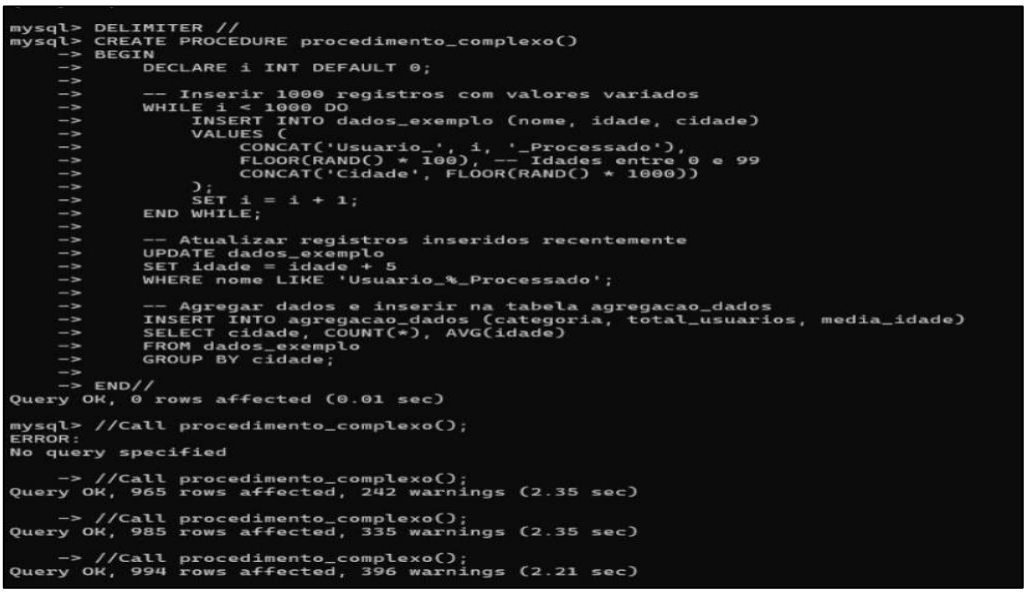
Figura 5: Procedure no MySQL de nível intermediário – Cluster com Réplica



Fonte: Gerado pelos autores.

Com base no teste realizado nas figuras 4 e 5 e as comparando, é perceptível a diferença no tempo de execução. Na figura 4, em que há apenas o MySQL sem a clusterização e réplicas a serem feitas, a variável de diferença entre os dois casos aumentou, que evidencia um tempo 9 vezes maior no segundo teste com a réplica. No último teste, apresentado nas figuras 6 e 7, há a maior diferença entre testes realizados em situações diferentes, em que a variável de diferença em segundos foi acima dos 30.

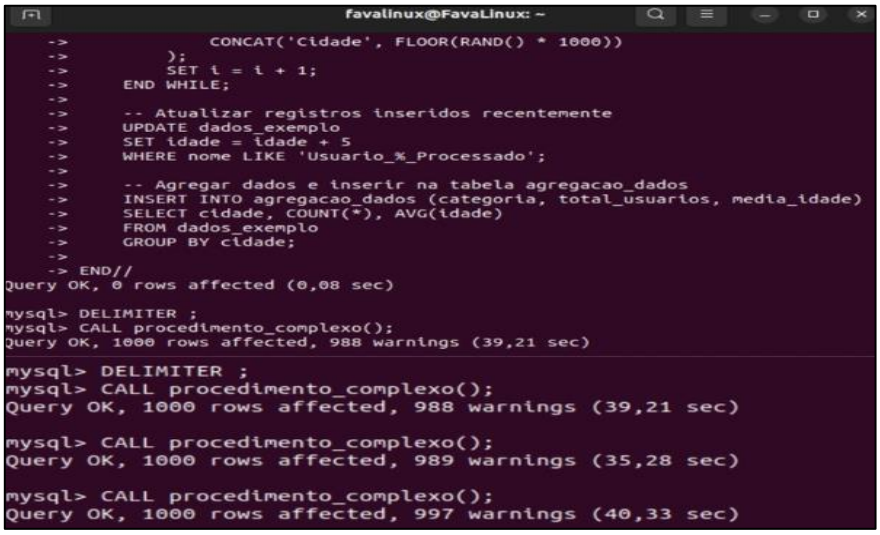
Figura 6: Teste final de Complexidade e Consistência – Sem uso de réplica



```
mysql> DELIMITER //
mysql> CREATE PROCEDURE procedimento_complexo()
    -> BEGIN
    ->     DECLARE i INT DEFAULT 0;
    ->
    ->     -- Inserir 1000 registros com valores variados
    ->     WHILE i < 1000 DO
    ->         INSERT INTO dados_exemplo (nome, idade, cidade)
    ->         VALUES (
    ->             CONCAT('Usuario_', i, '_Processado'),
    ->             FLOOR(RAND() * 100), -- Idades entre 0 e 99
    ->             CONCAT('Cidade', FLOOR(RAND() * 1000))
    ->         );
    ->         SET i = i + 1;
    ->     END WHILE;
    ->
    ->     -- Atualizar registros inseridos recentemente
    ->     UPDATE dados_exemplo
    ->     SET idade = idade + 5
    ->     WHERE nome LIKE 'Usuario_%_Processado';
    ->
    ->     -- Agregar dados e inserir na tabela agregacao_dados
    ->     INSERT INTO agregacao_dados (categoria, total_usuarios, media_idade)
    ->     SELECT cidade, COUNT(*), AVG(idade)
    ->     FROM dados_exemplo
    ->     GROUP BY cidade;
    ->
    -> END//
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> //Call procedimento_complexo();
ERROR:
No query specified

    -> //Call procedimento_complexo();
Query OK, 965 rows affected, 242 warnings (2.35 sec)

    -> //Call procedimento_complexo();
Query OK, 985 rows affected, 335 warnings (2.35 sec)

    -> //Call procedimento_complexo();
Query OK, 994 rows affected, 396 warnings (2.21 sec)
```

Fonte: Gerado pelos autores.

Figura 7: Teste final de Complexidade e Consistência – Cluster com Réplica



```
favalinux@FavaLinux: ~
    ->             CONCAT('Cidade', FLOOR(RAND() * 1000))
    ->         );
    ->         SET i = i + 1;
    ->     END WHILE;
    ->
    ->     -- Atualizar registros inseridos recentemente
    ->     UPDATE dados_exemplo
    ->     SET idade = idade + 5
    ->     WHERE nome LIKE 'Usuario_%_Processado';
    ->
    ->     -- Agregar dados e inserir na tabela agregacao_dados
    ->     INSERT INTO agregacao_dados (categoria, total_usuarios, media_idade)
    ->     SELECT cidade, COUNT(*), AVG(idade)
    ->     FROM dados_exemplo
    ->     GROUP BY cidade;
    ->
    -> END//
Query OK, 0 rows affected (0,08 sec)

mysql> DELIMITER ;
mysql> CALL procedimento_complexo();
Query OK, 1000 rows affected, 988 warnings (39,21 sec)

mysql> DELIMITER ;
mysql> CALL procedimento_complexo();
Query OK, 1000 rows affected, 988 warnings (39,21 sec)

mysql> CALL procedimento_complexo();
Query OK, 1000 rows affected, 989 warnings (35,28 sec)

mysql> CALL procedimento_complexo();
Query OK, 1000 rows affected, 997 warnings (40,33 sec)
```

Fonte: Gerado pelos autores.

Após a realização dos testes, foi gerado um gráfico pelos autores de comparação da diferença em segundos entre a performance da execução de comandos no ambiente do Cluster com Réplica e no uso dos mesmos comandos de execução em um ambiente sem a replicação, como é demonstrado na figura 8, que esclarece a diferença nítida de performance entre as duas situações. Há também comprovação da consistência do MySQL na execução em sequência de comandos, como é comparado na figura 6 e 7, que demonstra uma estabilidade do MySQL como banco de dados para casos de alta disponibilidade.

Figura 8 - Gráfico comparativo da diferença em segundos da adoção de um cluster com réplica e seu impacto na performance em cada teste

Fonte: Gerado pelos autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a utilização de MySQL em ambientes de clusters apresenta-se como uma solução viável para sistemas que demandam situações de de alta disponibilidade, assim como notou-se nas réplicas, os níveis de estres se mantiveram baixos, ainda com um tempo de resposta relativamente rápido, nota-se além do processamento relativo, que para um cluster funcionar de maneira correta, demanda-se um nível técnico de fundamentação e configuração, podemos ver estes níveis com relação aos *warnings* gerados nas imagens, os quais se referem a mudanças necessárias nas configurações do cluster.

Os testes realizados, exemplificados pelas imagens anexadas, demonstram que, embora o sistema seja capaz de processar grandes volumes de dados e operações complexas, há variações significativas no tempo de execução, que variam de acordo com o sistema operacional, e também podem ser associadas a fatores como a latência de rede, a carga distribuída entre os nós do cluster e possíveis gargalos de processamento em determinadas configurações.

REFERÊNCIAS

ORACLE. **MySQL High Availability and InnoDB Cluster Architecture**. Oracle Help Center, 2023. Disponível em: https://docs.oracle.com/pt-br/solutions/ha-mysql-innodb-cluster/. Acesso em: 20 out. 2024.

SCHWARTZ, B.; ZAITSEV, P; TKACHENKO, V. **High Performance MySQL.** 3. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2012. Disponível em: https://books.google.com/. Acesso em: 30 out. 2024.

SILVA, M. M. N. **Avaliação da sobrecarga de replicação de bancos de dados relacionais para alta disponibilidade.** 2021. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/32237/1/Avalia%c3%a7%c3%a3oSobrecargaReplica%c3%a7%c3%a3o.pdf. Acesso em: 22 out. 2024.

VAN, T. L. **MySQL Master-Slave Replication Setup with Docker.** LinkedIn Pulse. Disponível em: https://www.linkedin.com/pulse/mysql-master-slave-replication-setup-docker-trong-luong-van-5wbxc/. Acesso em: 16 out. 2024.

UTILIZAÇÃO DE IA PARA PROTEÇÃO DE DADOS: VERIFICAÇÕES E PREVENÇÕES DE SEGURANÇA

USING AI FOR DATA PROTECTION: SECURITY CHECKS AND PREVENTIONS

Gabriel Marcello Beitum
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: gabriel.beitum@fatec.sp.gov.br

Eliane Vendramini de Oliveira
Doutora e Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: eliane.oliveira5@fatec.sp.gov.br

Resumo

A explosão de dados na era digital exige soluções inovadoras para garantir a segurança da informação. Nesse cenário, a inteligência artificial (IA) surge como uma ferramenta poderosa, oferecendo recursos avançados para combater ameaças cibernéticas e proteger dados confidenciais. Este trabalho apresenta uma abordagem baseada em aprendizado profundo para a detecção e prevenção de ataques em redes de computadores. “Os algoritmos de criptografia baseados em IA podem não apenas proteger os dados, mas também adaptá-los dinamicamente para resistir a novos tipos de ataques” (Preneel,2019). Utilizando uma arquitetura de rede neural com múltiplas camadas densas, normalização em lote e técnicas de regularização, o modelo proposto é capaz de classificar o tráfego de rede como benigno ou malicioso com alta precisão. “A privacidade e a segurança precisam ser integradas diretamente nos algoritmos de IA garantindo que as técnicas de aprendizado distribuído não comprometam dados sensíveis” (Shi, 2019). A metodologia inclui a geração de dados sintéticos representativos, pré-processamento extensivo com engenharia de características e uma avaliação abrangente através de múltiplas métricas de desempenho. “Detecção de anomalias usando técnicas de IA é uma abordagem poderosa para identificar ameaças em redes cibernéticas, especialmente em cenários de alto tráfego” (Liu, 2017).

Palavras-chave: Segurança de dados; Inteligência Artificial; Machine Learning; Cibersegurança; Redes Neurais.

Abstract

The explosion of data in the digital era demands innovative solutions to ensure information security. In this context, artificial intelligence (AI) emerges as a powerful tool, offering advanced resources to combat cyber threats and protect sensitive data. This paper presents a deep learning-based approach for detecting and preventing attacks in computer networks. As Preneel (2019) states, "AI-based cryptographic algorithms can not only protect data but also dynamically adapt to resist new types of attacks." Using a neural network architecture with multiple dense layers, batch normalization, and regularization techniques, the proposed model classifies network traffic as benign or malicious with high accuracy. According to Shi (2019), "privacy and security must be directly integrated into AI algorithms to ensure that distributed learning techniques do not compromise sensitive data." The methodology includes the generation of representative synthetic data, extensive preprocessing with feature engineering, and a comprehensive evaluation through multiple performance metrics. As Liu (2017) notes, "anomaly detection using AI techniques is a powerful approach to identifying threats in cyber networks, especially in high-traffic scenarios."

Keywords: *Data security; Artificial Intelligence; Machine Learning; Cybersecurity; Neural Networks.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: VANTAGENS E DESVANTAGENS

APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Alexandre Albertino Bratifisch
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: alexandre.bratifisch@fatec.sp.gov.br

Giulia Kaori Nakamashi
Aluna do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: giulia.nakamashi@fatec.sp.gov.br

Eliane Vendramini de Oliveira
Doutora e Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: eliane.oliveira5@fatec.sp.gov.br

Resumo

Como a tecnologia está sempre evoluindo, um novo tópico de discussão surgiu, a Inteligência Artificial (IA), o termo não é novo, porém esse tema teve um crescimento enorme com o surgimento do *chatbot* da *Open AI*, o ChatGPT, desde então, outras IAs começaram a se popularizar. O objetivo deste artigo é evidenciar e documentar por meio de pesquisa bibliográfica alguns meios onde a IA é utilizada, mostrando as vantagens de se ter uma IA executando determinada função, utilizando um estudo de caso como referência, outro ponto também documentado são alguns posicionamentos sobre a IA, como questões éticas e morais, por exemplo a questão de uma IA ser treinada com base em dados que podem ser considerados pessoais, tendo como resultado uma pesquisa explicativa mostrando os pontos positivos, negativos e suas responsabilidades na hora de utilizar IA.
Palavras-chave: Inteligência Artificial; Tecnologia; Chatbot; Vantagens; Algoritmo.

Abstract

As technology is constantly evolving, a new topic of discussion has emerged: Artificial Intelligence (AI). Although the term is not new, it gained significant attention with the launch of OpenAI's chatbot, ChatGPT, which led to the widespread adoption of other AI technologies. The aim of this article is to highlight and document, through bibliographic research, some areas where AI is applied, showcasing the advantages of having AI perform specific functions by using a case study as a reference. Additionally, the article documents various perspectives on AI, including ethical and moral issues, such as AI being trained with data that might be considered personal. The result is an explanatory study presenting the positive and negative aspects, as well as the responsibilities involved in using AI.
Keywords*: Artificial intelligence, Technology; Chatbot, Advantages; Algorithm.*

1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) é o termo comumente utilizado para se referir a um sistema que é desenvolvido com o objetivo de ser uma máquina capaz de pensar de modo racional,

dessa maneira ela iria conseguir lidar com situações sem obrigatoriamente ter a supervisão de uma pessoa.

> Por comportamento inteligente devemos entender atividades que somente um ser humano seria capaz de efetuar. Dentro destas atividades podem ser citadas aquelas que envolvem tarefas de raciocínio (planejamento e estratégia) e percepção (reconhecimento de imagens, sons etc.), entre outras. (Gongora, 2022)

Por mais que o termo relacionado a IA esteja crescendo cada vez mais, segundo o artigo chamado "O que é Inteligência Artificial?" feito pela Gongora (2022), o início dessa caminhada foi durante a segunda guerra onde começou a ter mais investimento em relação a tecnologia computacional, mas enquanto o foco principal da computação era para fins militares, sendo o foco a realização de cálculos para criação de armamento bélico, ou um auxílio para uma previsão de possíveis resultados de um conflito, existiam pessoas já interessadas em maneiras de representar um neurônio através de um computador, estudando como um neurônio conseguia guardar uma informação e como representar isso virtualmente, foi então que Warren McCulloch e Walter Pitts em 1943 desenvolveram o primeiro modelo matemático que buscava representar um neurônio de maneira artificial, junto com esse modelo e a teoria de aprendizado de Donald Hebb foi possível a criação da primeira rede neural chamada *Perceptron*.

Após a criação do *Perceptron* outras variantes foram desenvolvidas como o próprio Adaline, mas graças a um livro chamado *Perceptrons* escrito por Minsky e Papert (1969), a atenção que as redes neurais estavam tendo acabaram se perdendo, pois no livro descrevia que os modelos de redes neurais apresentados não tinha realmente um embasamento em teorias matemáticas, por consequência acabou tirando a credibilidade dos modelos apresentados até então. Desde o incidente da diminuição de pesquisadores na busca de novas redes neurais, houve poucos avanços, mas mantiveram a ideia em construção, até o ano de 1982 onde John Hopfield provou a possibilidade de um sistema físico utilizando redes neurais como base da teoria, assim novamente pesquisadores voltaram a ter interesse em redes neurais, desenvolvendo um novo modelo do *Perceptron*, o *Backpropagation*, um modelo que supera as limitações do antigo modelo *Perceptron*, em 1986 o conceito de IA se ampliava e o desenvolvimento de modelos se tornava cada vez mais comum. A partir da década de 90 ocorreu ainda mais pesquisas relacionadas a redes neurais e IA, tendo modelos cada vez melhores, buscando corrigir as imperfeições de outros modelos, o processo de evolução das IA aumentavam exponencialmente, assim chegando atualmente quando as principais IA do mercado foram lançadas, como o Chat GPT da OpenAI, ou o Gemini da Google.

2 JUSTIFICATIVA

A IA foi e ainda é um dos temas mais abordados desde a sua grande popularização, seu potencial como ferramenta vem crescendo e novas oportunidades estão surgindo graças às novas capacidades da IA. Sua versatilidade e utilidade estão sendo grandes ferramentas em diversas áreas, no ramo acadêmico, a IA ajuda auxiliando em pesquisas ou buscas por informações, ou otimizando trabalhos e atividades, também estão sendo muito úteis no mercado de trabalho, sendo utilizada para o aumento de produtividade, ajudando na correção de erros, na criação e inovação de novos produtos, na automação de tarefas repetitivas, auxiliando em análises de dados ou dando sugestões de possíveis soluções para um problema, podendo até ajudar na tomada de decisão diante qualquer situação, tudo isso somado, faz com que a rotina de trabalho possa ser muito bem aproveitada e otimizada com a implementação da IA, ou a utilização dela nos negócios.

Vendo a abrangência do tema relacionado a IA, é possível afirmar o quanto é importante tomar conhecimento sobre o tema, saber como essas ferramentas podem otimizar a sua rotina é extremamente valoroso, também é muito importante tomar conta dos riscos que a IA tem, por mais que sua existência traga todo um universo de possibilidades, ela não é isenta de problemas. O assunto sobre IA pode abranger pontos como privacidade, ou até ser utilizado com intenções ruins. O artigo busca ser uma referência, que exemplifique quais são alguns dos campos onde a IA é utilizada, mostrando como ela é utilizada, os benefícios de se ter uma IA atuando como uma ferramenta, também busca mostrar algumas precauções que se deve ter em mente em relação à IA, buscando mitigar impactos negativos que ela venha a ter, no mercado de trabalho, ou no meio acadêmico, ou qualquer outra área.

3 OBJETIVO

O objetivo do artigo é documentar sobre IA mostrando suas vantagens e reunindo informações importantes que destacam esse ponto, a IA é uma das ferramentas que mais vem modificando o mercado de trabalho, mudando processos que antes necessitavam de grande esforço para processos simples, com alta precisão e produtividade. A IA como uma ferramenta que está em constante desenvolvimento, é importante saber seus principais pontos fortes e responsabilidades, já que pode ser muito versátil a sua utilização. Os conceitos que serão abordados vão desde algo mais abstrato como a ética e a moral envolvendo a IA até conceitos mais técnicos que impactam diretamente no mercado de trabalho. O artigo irá discutir sobre os campos que a IA está sendo utilizada, destacando os pontos que foram otimizados ou melhorados por consequência da IA. Este artigo então será importante como uma boa fonte de

informação sobre alguns dos principais tópicos em relação a IA, buscando abrir portas para quem deseja se aprofundar em alguns desses conceitos ou simplesmente deseja conhecer mais sobre o assunto.

4 METODOLOGIA

A metodologia que foi utilizada para a elaboração do artigo, foi fazer uma pesquisa bibliográfica em outros artigos ou pesquisas, junto com um estudo de caso que foi feito no mercado de trabalho, para então elaborar uma pesquisa explicativa sobre o tema relacionado a IA e buscar a conclusão do artigo.

5 RELAÇÃO DE ÉTICA COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

IA são sistemas que são criados e treinados para exercerem alguma função, independente de qual seja a função, para treinar a IA são necessárias várias técnicas de treinamento, segundo um artigo divulgado pela Alura e feito por Calanca; Matheus e Raphaell (2023), existem algumas técnicas que são bem comuns, como por exemplo, o aprendizado supervisionado (Supervised Learning) e o aprendizado por reforço (Reinforcement Learning), esse são apenas alguns dos exemplos de métodos de treinamento de IA, existem muitos outros, entretanto todos eles possuem uma característica em comum, todos eles necessitam que a IA tenha contato com situações da vida real para aprender, sendo assim toda IA necessita de informações para aprender e conseguir tomar suas próprias decisões.

Uma questão a ser levada em conta é quais são os tipos de dados que podem ou não ser utilizados para realizar o treinamento de uma IA, até que ponto é ético a utilização de informações sensíveis para o treinamento de IA ainda é uma ponta solta. Outra questão envolve a base de dados, pois a base de dados utilizada para o treinamento veio de um ser humano que elaborou um método de coletar essas informações, tendo esse fato em mente uma pergunta que é válida de pensar é se poderia então uma base de dados carregar um viés, assim induzindo a IA a pensar de maneira semelhante ao humano que disponibilizou os dados para o treinamento, assim também resultando em uma tomada de decisão não tão racional e parcialmente enviesada. Essas questões são baseadas nas limitações que a ética propõe, sendo um problema a ser pensado de até onde é ético você treinar uma IA de certo modo.

Seguindo a ideia de que dependendo dos dados apresentados para a IA ela toma decisões diferentes ou toma decisões questionáveis, foi documentado no artigo Ética e IA, escrito por Garcia (2020), uma situação onde um concurso de beleza que ocorreu em 2016 teve um júri composto inteiramente por inteligências artificiais. A ideia de compor o júri todo com IA era

que as avaliações seriam feitas apenas com base em critérios objetivos para assim evitar qualquer julgamento feito com base em pontos subjetivos ou que acompanhassem algum tipo de opinião pessoal sem imparcialidade. Entretanto quando os resultados das avaliações saíram, acabou gerando uma estranheza tanto no público quanto aos administradores do concurso, os 44 candidatos vencedores, a maioria deles eram brancos, haviam alguns asiáticos e apenas um candidato possuía pele escura.

Esse evento despertou a suspeita de que as vezes a maneira que se treina uma IA, vai influenciar no jeito que ela age permitindo ela tomar decisões positivas ou negativas, muitas vezes o resultado negativo pode não ser uma ação intencional do seu criador, mas é algo que pode acontecer e ainda pode carregar outros problemas como nesse caso uma situação envolvendo até racismo.

Outro caso envolvendo atitudes suspeitas, também documentado no mesmo artigo de Garcia (2020) foi o caso da IA Tay desenvolvida pela Microsoft, ela foi uma IA treinada para ser um chatbot, onde ela entenderia linguagem natural e responderia da mesma maneira, a ideia era que ela conseguisse conversar de maneira descontraída, podendo entender frases com teor mais humorístico e também respondendo de forma divertida. Foi disponibilizado para ela uma base de dados previamente, para que ela possuísse alguns contextos, a Tay também foi desenvolvida para possuir aprendizado adaptativo (Adaptive Learning), onde a IA aprende com base nas novas informações fornecidas ou nas mudanças do ambiente que ela atua. "O plano era liberar Tay online e, em seguida, deixar o bot descobrir padrões de linguagem por meio de suas interações, que ela iria emular em conversas subsequentes" (Garcia, 2020, p. 18).

A Microsoft visando desenvolver mais a sua IA, resolveu disponibilizá-la para entrar em contato com o público através da rede social Twitter, desse modo a IA através das interações ela aprenderia a se desenvolver melhor, assim ela iria aprender os padrões de linguagens humanos evoluindo cada vez mais a sua comunicação. A Tay se desenvolveu muito bem no início do seu funcionamento, estava sendo amigável e inofensiva, fez postagens divertidas com brincadeiras infantis e com uma excelente interação, com o tempo ela foi ganhando mais seguidores e o resultado a seguir foi bem diferente, pois em algumas horas a Tay começou a fazer postagens na rede social que eram ofensivas, como ela passou a ter contato com pessoas de todos os tipos incluindo usuários mal intencionados, logo ela aprendeu os padrões e começou a fazer postagens contendo conteúdo racista, transfóbico e passou a defender ideais que são bastante problemáticos. A Microsoft então foi obrigada a desativá-la e removeu as postagens da rede social.

Esses dois casos são exemplos claros de como uma IA pode se comportar dependendo

da forma como ela é treinada, mostrando que uma IA pode ser algo benéfico e acabar se tornando maléfico caso ela não respeite as questões éticas, já que os dados de treinamento podem conter vieses escondidos ou até as suas interações podem ser mal intencionadas.

6 APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A jornada desde a criação das redes neurais até a criação e definição do que são as inteligências artificiais, mostrou que elas podem otimizar e ajudar em diversas áreas, porém existem alguns pontos em que ela pode ser mais do que apenas uma ferramenta para melhoria. De acordo com o Gomes (2010), campo que a IA é extremamente bem aproveitada, é a robótica, de maneira geral existem três categorias que podem incluir a maioria dos tipos de robôs, são os robôs ancorados, os robôs móveis, ou robôs híbridos.

Os robôs ancorados são normalmente robôs que são um braço mecânico que executa alguma tarefa à sua volta, eles manipulam objetos para conseguir executar a tarefa designada, são comumente utilizados em linhas de produções industriais, os robôs móveis são robôs que são equipados com rodas, pernas, ou qualquer equipamento que faça eles se movimentarem pelo ambiente, eles têm como função o transporte, podendo ajudar na logística de transporte de uma indústria ou até auxiliar em explorações onde seres humanos não consegue ir com tanta facilidade, como exploração espacial ou marítima, por último os robôs híbridos são aqueles que necessitam das duas características para executarem a suas tarefas, eles manipulam objetos e conseguem se movimentar no seu ambiente, são utilizados tanto para exploração espacial ou para tarefas domésticas. Essas três categorias já descrevem a maioria dos robôs, de uma maneira generalizada e simplificada.

A utilização de robôs para a realização de tarefas é algo versátil e que pode ajudar muito, principalmente quando é no mercado de trabalho e no ramo industrial. Utilizando a obra de Gudwin (2005), é descrito na obra o lado mais industrial dos robôs, onde eles são utilizados em uma linha de montagem, como em indústrias de automóveis ou de componentes eletrônicos assim como citado, os robôs para operarem na linha de produção, eles são designados para executarem tarefas específicas e normalmente repetitivas que possuem alto risco, como por exemplo a soldagem de peças, o transporte de alguma carga pesada, ou até a inspeção para busca de defeitos.

Segundo Gudwin (2005) esse tipo de robô industrial utilizado na linha de produção, possui um algoritmo que determina as ações que ele deve tomar, essas ações são um ciclo que sempre se repete após a sua finalização, porém o maior problema é como esse robô poderia se movimentar em um espaço tridimensional da maneira mais eficiente possível, a otimização da

rotina de trabalho de um robô industrial demanda tempo, portanto esse é um dos pontos que a IA pode operar. Por meio de redes neurais ou algoritmos Fuzzy é possível buscar as melhores rotas que o robô deverá fazer para ser mais econômico e mais eficiente, reduzindo o gasto energético e desgaste das peças.

O controle de qualidade também pode ser gerenciado por uma IA, por meio da visão computacional, a visão computacional de maneira geral é o termo utilizado para se referir à tecnologia utilizada para fazer com que as máquinas consigam enxergar o mundo à sua volta, com essa tecnologia as máquinas são capazes de reconhecer imagens e descrevê-las com precisão, como descrito por Gomes (2010), isso pode incluir o uso de IA para simular o jeito que um ser humano iria raciocinar e classificar os objetos vistos.

Saindo do campo da robótica e da sua aplicação no ramo industrial, outro ponto que a IA tem grande força é o mercado de trabalho, atuando dentro das empresas e nas suas rotinas de trabalho. Dentro de qualquer empresa, seja ela focada em tecnologia ou não, a IA pode ajudar, podendo gerar diferenças significativas para o negócio.

Um dos principais focos que a IA tem nessa área é o processamento de linguagem natural (Natural Language Processing) também pode ser referenciado como a sigla PLN ou em inglês NLP, as inteligências artificiais que tem o foco em PLN, segundo Gomes (2010) são IA que são especializadas em fazer uma interação de humano e computador, elas são capazes de entender textos que não foram escritos com uma sintaxe de alguma linguagem de programação, através de análises de sintática, análise semântica e o reconhecimento de palavras a IA consegue entender o que foi escrito pelo ser humano e consegue gerar textos que também são escritos semelhante a um ser humano, dando a ideia de conversação entre dois indivíduos. Desta maneira a IA consegue compreender as informações passadas por um ser humano, processar e entregar respostas que irão servir ao propósito no qual ela foi treinada, esse tipo de IA é extremamente útil quando se trata de atendimento, atuando como chatbot.

Dentro da rotina de uma empresa, a IA também pode servir ao propósito de planejamento e logística, ajudando a tomar decisões e ajudando a fazer previsões, assim evitando possíveis custos adicionais desnecessários. Um exemplo descrito por Gomes (2010) em relação a logística, foi a situação onde a IA atuou com organização e planejamento do transporte de tropas na Guerra do Golfo em 1991.

Outra aplicação extremamente importante é o uso da IA para segurança da informação. Para empresas manter a segurança dos dados é extremamente importante tanto para a segurança dos funcionários quanto dos clientes que a empresa lida, portanto ter excelentes meios de proteção que garantam a segurança e o bom funcionamento são mais do que essenciais,

ajudando a manter a empresa dentro das especificações da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Segundo Zequim e Ribeiro (2022), com o uso de inteligências artificiais, redes neurais ou outros algoritmos inteligentes é possível assegurar os modelos de negócio das empresas, identificando problemas com uma velocidade muito mais alta, a IA também pode ser bastante útil pois atua 24 horas, assim ela consegue disparar alarmes ou alertas quando identificar qualquer atividade suspeita. Com a utilização de sistemas visuais é possível fazer o controle de acesso, por exemplo, controlando quem são as determinadas pessoas que conseguem acessar determinadas áreas da empresa, restringindo apenas às pessoas de confiança.

Outro ponto que também utiliza as ferramentas da IA, são os antivírus, como citado no artigo O Papel da IA na segurança cibernética, escrito por Zequim e Ribeiro (2022), nele é citado o caso da empresa responsável pelo Avast, que possui uma IA que é treinada com os dados dos usuários, quando uma nova espécie de malware é identificada, os softwares instalados já são atualizados com novas ferramentas para identificarem as novas ameaças, provendo uma melhor proteção.

7 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM CHATBOTS

O fato que a IA tem diversas aplicações já foi exaltado de várias formas diferentes, assim como já foi citado anteriormente, por meio das inteligências artificiais que utilizam PLN é possível o desenvolvimento ou até a melhoria de chatbots. Segundo Schunk (2020), chatbots são bastante utilizados quando se deseja automatizar algum atendimento, seja ele para clientes ou para os próprios funcionários de uma empresa, tirando a necessidade de possuir um funcionário constantemente prestando esse suporte mais básico.

A pesquisa de campo O Uso de IA por Meio de Chatbots no Processo de Atendimento ao Cliente: Um Estudo Sobre Seus Benefícios realizada por Schunk (2020), apresentou vários cenários onde empresas fizeram a implementação da IA como soluções no seu modelo de negócio, porém abordaremos apenas 2 exemplos.

A primeira empresa documentada neste artigo, é um banco que também atua como uma seguradora, essa empresa possui três ambientes de contato com o consumidor, sendo eles um aplicativo próprio, a rede social Facebook e um website próprio. Nessas três opções foram implantadas uma IA que iria fazer o atendimento com o cliente de forma conversacional, onde ela iria tirar dúvidas e apresentar os produtos e serviços. A atuação dessa IA no atendimento logo gerou benefícios, causando uma redução no custo operacional, já que substituiu um funcionário que atuava no atendimento tradicional. Também houve melhorias na produtividade,

com a IA atuando no atendimento, não tinha mais a necessidade dos funcionários exercerem certas funções que tinham tarefas repetitivas, isso também gerou uma automação de processos, já que a IA conseguia encaminhar os clientes conforme a necessidade deles. Por fim a IA além de reduzir os custos, automatizar processos e aumentar a produtividade, ela também trouxe uma melhoria na qualidade do atendimento, trazendo assertividade e precisão nas informações passadas, isso só melhorou o atendimento e melhorou a experiência do cliente ao ser atendido.

Já a segunda empresa documentada neste artigo, é uma operadora de telefonia móvel, esta empresa implementou IA em dois chatbots diferentes, um com fluxo guiado e outro com processamento cognitivo, elas atuavam tanto pelo Whatsapp quanto pelo website próprio. A implementação gerou um benefício de possuir um atendimento tanto para clientes quanto para corretores, já que a IA realizava atendimento personalizado para cada situação, essa flexibilidade garante um atendimento em larga escala com um custo menor, comparado com atendimento humano tradicional. Com essa implementação, houve um aumento na produtividade e na qualidade do atendimento, também entregando respostas rápidas e precisas de acordo com a necessidade, mas não se limitando apenas a isso, pois dentro da plataforma Whatsapp a empresa conseguiu atender 90% dos seus clientes utilizando a IA, sendo a plataforma preferida dos clientes na hora de entrar em contato com a empresa.

Esses dois casos mostram bem quais são as vantagens na hora de realizar a implementação de uma IA para realizar atendimento como chatbot, mostrando que com um baixo custo consegue extrair um resultado bom.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inteligência artificial (IA) está moldando diversos setores, proporcionando soluções inovadoras e aumentando a eficiência. Suas aplicações são vastas, como visto nos chatbots, assistentes pessoais e robótica, onde a IA otimizou processos e melhorou a produtividade (SCHUNK, 2024). Mas apesar de seus benefícios, ainda existem questões éticas que precisam ser cuidadosamente consideradas, especialmente em relação ao uso de dados e ao potencial viés nas decisões automatizadas. Assim, enquanto a IA continua a evoluir e impactar positivamente, é essencial que sua implementação seja feita de forma responsável, garantindo e assegurando que a tecnologia seja usada de maneira ética e segura.

Diante disso, enquanto a IA evoluir positivamente e impactar na tecnologia, é essencial que ela seja implementada de modo responsável, garantindo que seja usada mais segura. “Elas têm a capacidade de aprender e executar tarefas complexas de uma maneira que nunca imaginamos ser possível” (CALANCA et al. 2023). Com o desenvolvimento contínuo, a IA

pode oferecer ainda mais benefícios, mas sempre exigindo uma reflexão crítica sobre suas limitações e impactos sociais.

REFERÊNCIAS

CALANCA, P.; MATHEUS, Y.; RAPHAELL, B. Quais são os 4 tipos de aprendizagem na IA, algoritmos e usos no dia a dia. **Alura**, 2023. Disponível em: https://www.alura.com.br/artigos/quais-sao-tipos-aprendizagem-ia-inteligencia-artificial?srsltid=AfmBOopwleLjBkXRlOjcWWLNgppM7t75NADZgp9pliRjQBCW0RWVnE2K. Acesso em: 07 out. 2024.

GARCIA, A. C. **Ética e Inteligência Artificial**, Computação Brasil, 2020, n. 43, p. 14-22, 16 nov. 2020. DOI: https://doi.org/10.5753/compbr.2020.43.1791. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/comp-br/article/view/1791. Acesso em: 02 mar. 2024.

GASPAROTTO, A. M. S. Amaral, Hudson Nunes. **Inteligência Artificial**: o uso da robótica indústria 4.0, Revista Interface Tecnológica, 2021, v. 18, n. 1, p. 474-486, 30 jul. 2021. DOI: https://doi.org/10.31510/infa.v18i1.1107**.** Disponível em: https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1107. Acesso em: 15 jul. 2024.

GOMES, D. S. Inteligência Artificial: conceitos e aplicações. **Revista Olhar Científico**, v. 1, n. 2, p. 234-246, 2010. Disponível em:https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51841234/49-148-1-PB-libre.pdf?1487358168=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DInteligencia_Artificial_Conceitos_e_Apli.pdf&Expires=1730334282&Signature=U4caDr8GQd8UqKCjP8OCt2dRcFCZDxuEDdOBbPq~tzdLEYV43~u5HanDDrfSkOQcf8f8VmC~DB4kH20JrnqFL3hanaUSlxg6wGovuuCKxJ0Eyyl2iYuB3KLdqxfY1G8tT55PSbhHxKdKyHUEN4kbQ54YPP2AMzgKg6Jssso4a0YnU4bxlD2PJ3dItsLiM-2olW1Yhf8qEfqMaBUN7mcRqP55Dmi-KZQNBMimATKLdEe-wWDVVlrrawtrdtaQmvTCbnXlIbBz226zinIGajIRmJw8Trk-FopmD-G~sOiW2TPYF1rVe8r9cr9uuplMM84WsTOmwQyeyg7u-vdUbr3A7w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 2 mar. 2024.

GONGORA, A. D. **O que é Inteligência Artificial?**. Disponível em: https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/6515-6514-1-PB.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

GUDWIN, R. R. **Novas Fronteiras na Inteligência Artificial e na Robótica,** p. 01-18, 6-10 jun. 2005. Disponível em: https://www.miniweb.com.br/Atualidade/Tecnologia/Dincom05_Gudwin.pdf. Acesso em: 15 jul.2024.

MATIAS, A. C. F. B. F. **A influência da inteligência artificial no e-commerce:** o uso dos chatbots**.** 2020. Dissertação (Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação) – Universidade de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa, 2020. Disponível em: https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/20957. Acesso em: 02 mar. 2024.

MINSKY, M.; PAPERT, S. **Perceptrons.** 1 ed. Cambridge, MA: MIT Press, 1969. 318 p.

ISBN 9780262730100.

SCHUNK, L. M. **O uso de inteligência artificial por meio de chatbots no processo de atendimento ao cliente:** um estudo sobre seus benefícios. 2020. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2020. Disponível em: https://repositorio.fgv.br/items/bc3e92d2-4290-429b-8843-0ce4eae4b103. Acesso em: 02 mar. 2024.

ZEQUIM, E. P. Ribeiro ,Douglas Francisco. **O papel da inteligência artificial na segurança cibernética:** o uso de sistemas inteligentes em benefício da segurança dos dados das empresas, **Revista Interface Tecnológica**, 2022, v. 19, n. 1, p. 21-33, 30 jun. 2022. DOI: https://doi.org/10.31510/infa.v19i1.1358**.** Disponível em: https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1358. Acesso em: 16 jul. 2024.

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO DE CÂNCER: EXPLORANDO OS BENEFÍCIOS DA INTERPRETABILIDADE EM MODELOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA DIAGNÓSTICOS ONCOLÓGICOS PRECOCES

Alice Gimenez Dutra
Aluna do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: alice.dutra@fatec.sp.gov.br

Augusto Dundes Parucci
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: augusto.parucci@fatec.sp.gov.br

Adriane Cavichiolli
Profa. Ma. do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: adriane.cavichiolli@fatec.sp.gov.br

Resumo

Segundo o INCA, Instituto Nacional de Câncer, são esperados cerca de 704 mil novos casos de câncer no Brasil, a cada ano durante o triênio 2023-2025. Dessa forma, em convergência com esse cenário, o diagnóstico precoce de câncer é fundamental para garantir as chances de um tratamento bem-sucedido dos pacientes. Nesse contexto, destaca-se o uso da Inteligência Artificial, uma ferramenta promissora para aprimorar os métodos de detecção da doença supracitada. Assim sendo, o presente projeto de pesquisa possui como objetivo explorar o potencial da Inteligência Artificial em diferentes modalidades do diagnóstico de câncer, como imagem médica, análise de histoplatologia e marcadores moleculares, bem como investigar o impacto da IA no aprimoramento do diagnóstico oncológico, incluindo a necessidade de dados robustos e o desafio de interpretabilidade dos modelos, visando maximizar os benefícios para o diagnóstico precoce e o tratamento do paciente. Com intuito de alcançar os objetivos propostos, a metodologia inclui a seleção criteriosa de artigos relevantes, extração e síntese de dados pertinentes e a análise comparativa dos resultados obtidos, mediante coleta de dados realizada em bases acadêmicas como PubMed, IEEE Xplore e Scopus, considerando artigos das últimas décadas para assegurar a relevância e atualidade das informações. Por fim, os resultados evidenciam que a utilização da Inteligência Artificial (IA) no diagnóstico de câncer apresenta uma capacidade notável de identificar padrões e características associadas à doença. Esta abordagem resulta em diagnósticos mais precisos e rápidos, possibilitando uma detecção mais eficaz de casos em estágios iniciais. Entretanto, é importante reconhecer que desafios persistem, tais como a necessidade de conjuntos de dados de treinamento e a compreensibilidade dos modelos de IA, bem como os recursos aplicados em seu uso. Portanto, ao integrar tecnologias de IA, é possível potencializar a precisão e eficácia dos diagnósticos, o que pode levar a uma detecção mais precoce e eficaz da doença, resultando em melhores prognósticos para os pacientes.

Palavras-chave: Diagnóstico precoce de câncer; Detecção de padrões; Prognósticos positivos; Inteligência Artificial; Câncer.

EMISSÕES DE MONÓXIDO DE CARBONO: ANÁLISE E IMPACTOS NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL

Pedro Henrique Santos da Silva
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente
Email: pedro.silva349@fatec.sp.gov.br

Fábio Bonanato de Abreu
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente
Email: Fabio.abreu3@fatec.sp.gov.br

Melina Paula Batista Garcia
Docente da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: melina.garcia2@fatec.sp.gov.br

Resumo

O presente estudo tem como objetivo investigar as emissões de monóxido de carbono (CO) na Região Sudeste do Brasil, com base nos dados coletados de empresas cadastradas no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF/APP) no ano de 2023. A pesquisa justifica-se pela crescente preocupação com mudanças climáticas, desastres ambientais e a necessidade de propor soluções baseadas em dados confiáveis para prever possíveis cenários futuros. A análise é voltada para a contribuição com órgãos públicos, a fim de fortalecer a implementação de políticas ambientais que assegurem a qualidade do meio ambiente e o uso correto dos recursos naturais. O monóxido de carbono, um gás tóxico e invisível, é produzido pela queima incompleta de combustíveis e está diretamente relacionado ao efeito estufa. Embora seja utilizado em processos industriais para a produção de metais, plásticos e ácidos acéticos, sua emissão em larga escala é um problema ambiental significativo. A coleta dos dados foi realizada por meio do site de Dados Abertos do IBAMA, obtendo-se uma amostra de 602 empresas das 612 inicialmente registradas. A análise estatística incluiu cálculos de média, mediana, moda, desvio padrão e coeficiente de variação, permitindo uma mensuração abrangente das características centrais e da dispersão dos dados de emissão de CO. Os resultados mostraram uma correlação positiva forte entre a emissão de CO e a presença de material particulado (MP) nas medições realizadas. Essa correlação sugere que, à medida que aumentam as emissões de CO, há também um incremento na quantidade de poluentes suspensos na atmosfera, como poeiras e fumaças. Além disso, foi identificado que o estado que mais emitiu CO entre os anos de 2017 e 2023 é responsável por um impacto significativo na qualidade do ar na Região Sudeste. Análises adicionais permitiram comparar as emissões ao longo dos anos, revelando oscilações que podem estar associadas a fatores econômicos, mudanças na matriz energética e políticas de fiscalização ambiental. Do ponto de vista da saúde, o estudo ressalta que altos índices de CO representam um risco severo à vida, comprometendo diretamente o sistema respiratório e cardiovascular. Dados da revista *Environmental Research*, em um estudo conduzido pela Universidade de Harvard, apontam que mais de 8 milhões de pessoas morreram em 2018 devido à poluição oriunda da queima de combustíveis fósseis. Diante desse cenário, são propostas medidas como o fortalecimento das políticas públicas, fiscalização das atividades industriais, incentivo ao uso de fontes de energia limpa e a implementação de estratégias que visem reduzir as emissões de poluentes. Portanto, este estudo

oferece uma base de dados consistente que pode ser utilizada para orientar políticas ambientais e promover ações corretivas. As conclusões parciais indicam a necessidade urgente de adoção de práticas sustentáveis; caso contrário, prevê-se um agravamento dos impactos ambientais até 2050.
Palavras-chave: Emissões; Poluição; Monóxido de Carbono; Impactos Ambientais; Estatística.

A EFETIVIDADE DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PRIVACIDADE DE DADOS A PARTIR DA IOT – INTERNET DAS COISAS: *SMART HOME*

Anderson Izidoro da Silva
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: anderson.silva383@fatec.sp.gov.br

Kelly Nogueira Marques
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: kelly.marques2@gmail.com

Eliane Vendramini de Oliveira
Doutora e Docente da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: eliane.oliveira5@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este trabalho abrange informações e conhecimentos sobre as funcionalidades e igualmente as potencialidades de uma *Smart Home* a partir da *IoT*, considerando sobretudo que se trata de um mercado atualmente com elevado potencial de crescimento no Brasil. Neste sentido, apresentar as tecnologias atuais e as que ainda estão em desenvolvimento, é extremamente importante para o processo de mudança social e para que se possam adotar medidas que visem melhorar o futuro do meio no qual estamos inseridos. O objetivo compreende analisar a efetividade da segurança da informação e privacidade de dados a partir da *IoT* – Internet das Coisas, para garantir ao usuário que seus dados estão de fato seguros e/ou ainda criar recursos para isso acontecer. Para tal, o trabalho compreende uma pesquisa exploratória bibliográfica do estado da arte em *IoT* e *Smart Home*, assim sendo, num primeiro momento será feita a recolha de material, incluindo livros, artigos e periódicos, no qual servirá de base para um segundo momento que tratará da interpretação dos dados obtidos. Por fim, espera-se apresentar de fato a potencialidade e a real efetividade da segurança da informação e privacidade de dados a partir da IoT, também demonstrar que os fabricantes sobretudo garantam a segurança dos dados coletados e criem mecanismos que impeçam a ação de *crackers*. Assim sendo, a partir dos resultados esperados, estes contribuirão diretamente para a área de estudo e sobretudo trarão impactos e benefícios, tais como: maior credibilidade e confiança na segurança da informação e privacidade de dados, bem como maior interesse da sociedade nas *Smart Home*.
Palavras-Chave: Tecnologia; *Smart Home;* Segurança.

EIXO TEMÁTICO: TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER

EVENTOS ESPORTIVOS: A TRAJETÓRIA DO FUTEBOL PROFISSIONAL PRUDENTINO

SPORTING EVENTS: THE TRAJECTORY OF PRUDENTINE PROFESSIONAL FOOTBALL

Luís Carlos do Amaral
Aluno do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: luis.amaral7@fatec.sp.gov.br

Sergio Pereira de Souza
Doutor e Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: sergio.souza13@fatec.sp.gov.br

Resumo

Os eventos esportivos fazem parte da história e o futebol sempre despertou o interesse de vários setores da sociedade. Em muitas cidades brasileiras, existem clubes de futebol nos quais crianças, jovens e adultos de ambos os sexos disputam campeonatos amadores e profissionais. O município de Presidente Prudente sempre teve equipes que de alguma forma participaram de campeonatos profissionais. O objetivo deste artigo é analisar e refletir sobre a trajetória do futebol profissional prudentino e sua importância para o esporte, a cultura, o turismo esportivo e a economia do município. A metodologia utilizada foi exploratória e descritiva por meio de análise bibliográfica e documental, com coleta de dados principalmente em sites, livros e artigos científicos. A pesquisa demonstra que o futebol profissional Prudentino contribuiu para o fortalecimento desse evento esportivo no município.
Palavras-chave: Futebol; Estádio Prudentão; Presidente Prudente; Turismo esportivo.

Abstract

Sporting events are part of human history and football has always aroused the interest of various sectors of society. In many Brazilian cities, there are football clubs in which children, young people and adults of both sexes compete in amateur and professional championships. The city of Presidente Prudente has always had teams that in some way participated in professional championships. The objective of the present article is to analyze and reflect on the trajectory of Presidente Prudente professional football and its importance for sport, culture, sports tourism and the city economy. The methodology used was exploratory and descriptive through bibliographic and documentary analysis, with data collection mainly from websites, books and scientific articles. The research demonstrates that Presidente Prudente professional football contributed to the strengthening of this sporting event in the city.
Keywords*: Football; Prudentão Stadium; President Prudente; Sports tourism.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

INCLUSÃO E ACOLHIMENTO DE CRIANÇAS COM TEA EM EVENTOS: DISCUSSÃO E ANÁLISE DE PESQUISA EM BUFFETS INFANTIS DE PRESIDENTE PRUDENTE

INCLUSION AND RECEPTION OF CHILDREN WITH ASD IN EVENTS: DISCUSSION AND ANALYSIS OF RESEARCH IN CHILDREN'S BUFFETS IN PRESIDENTE PRUDENTE

Jessica Morceli
Discente do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: jessica.morceli@fatec.sp.gov.br

Berta Lucia do Nascimento Camargo
Docente do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: berta.nascimento@fatec.sp.gov.br

Resumo

O presente artigo objetivou proporcionar uma análise sobre inclusão e acolhimento de crianças com TEA (Transtorno do Espectro Autista) em buffets infantis de Presidente Prudente. As metodologias utilizadas por este trabalho incluem pesquisas e leituras bibliográficas para um aprofundamento sobre as temáticas principais. A realização da pesquisa surge diante de uma necessidade crescente nos últimos anos, a de saber se estes espaços e profissionais estão preocupados e preparados em proporcionar um evento acessível e acolhedor. As pesquisas foram realizadas entre os meses de junho e julho de 2024 e os resultados apresentados no decorrer deste artigo.
Palavras-chave: Buffets; Eventos; Infância; Presidente Prudente; TEA.

Abstract

This article aimed to provide an analysis of the inclusion and reception of children with ASD (Autism Spectrum Disorder) in children's buffets in Presidente Prudente. The methodologies used by this work include research and bibliographic readings for a deepening of the main themes. The research arises in the face of a growing need in recent years, to know if these spaces and professionals are concerned and prepared to provide an accessible and welcoming event. The surveys were carried out between June and July 2024 and the results presented throughout this article.
Keywords: *Buffets; Events; Childhood; Presidente Prudente; TEA.*

1 INTRODUÇÃO

Desde os anos 70, os estudos sobre autismo vêm apresentando novas percepções. Dessa forma, em 2013, a síndrome passou a ser conhecida como “Transtornos do Espectro Autismo (TEA)” após análises de dificuldades na comunicação e interação social, comportamentos restritos e repetitivos, assim como interesses limitados. Em 2012, a Lei n.12.764/12 determina

que as pessoas com transtorno do espectro autista são consideradas uma pessoa com deficiência para todos os efeitos e direitos legais (Anjos; Morais, 2021).

Nos últimos anos, o autismo tem recebido uma atenção crescente tanto na sociedade em geral quanto em diversas especialidades profissionais. Este transtorno do neurodesenvolvimento, transtorno do espectro autista (TEA) caracterizado por dificuldades na comunicação social e padrões restritos e repetitivos de comportamento, afetam indivíduos de todas as idades, origens e contextos. Compreender as necessidades e desafios enfrentados por pessoas no espectro do autismo é fundamental para promover uma sociedade mais inclusiva e acessível (Teixeira, 2016). No Brasil, alguns testes foram desenvolvidos para diagnosticar crianças e adultos, que identificam questões comportamentais e sintomas do autismo. Contudo, esses testes não substituem a observação de um especialista. A prevalência em crianças é de 1 a cada 59, podendo apresentar três níveis diferentes (1, 2 e 3), sendo de leve a grave (França; Oliveira, 2022).

Estudos mostram que o enfrentamento sobre o autismo gera um estresse parental e interfere na dinâmica social da família, sendo causadora das tensões entre familiares. Essas tensões podem causar diversos sentimentos como: superproteção; piedade; segregação e até rejeição com o filho, inclusive, o principal motivo desses sentimentos é devido à falta de preparo familiar. O principal problema relacionado a esse comportamento familiar é de impedir, principalmente, o desenvolvimento da criança. Diversos eventos sociais podem trazer insegurança para os pais, devido ao sentimento da criança (Sanches; Baptista, 2009).

Segundo dados levantados pela Associação Brasileira de Promotores de Eventos (ABRAPE), o Brasil faturou 291,1 bilhões tendo 6,6 milhões de pessoas envolvida em eventos em 2023 (ABRAPE, 2023). No entanto, a organização e realização desses eventos muitas vezes não levam em consideração as necessidades específicas desse grupo, resultando em experiências inadequadas e, em alguns casos, exclusão. Com isso, é necessário um planejamento das interações, conversas e estratégias que possam deixar as crianças autistas mais confortáveis e que possibilitem que essa criança possa interagir com outras pessoas e firmar relações e que isso ocorra em sua zona de conforto, proporcionando uma evolução no seu desenvolvimento social.

Este trabalho propõe uma análise sobre as dificuldades enfrentadas pelos indivíduos (em especial crianças) no espectro autista e familiares ao participar de eventos em buffets infantis de Presidente Prudente. Além disso, busca-se identificar estratégias e práticas inclusivas que possam melhorar a participação e o envolvimento de pessoas autistas em eventos diversos.

Ao examinar a interseção entre as pessoas com transtorno do espectro autista e eventos,

este estudo pretende contribuir para o desenvolvimento de abordagens mais conscientes e inclusivas na organização e execução de eventos, promovendo uma maior igualdade de oportunidades e experiências para todos os participantes, independentemente de suas habilidades e necessidades específicas (Oliveira, 2020).

Como metodologia utilizada utilizou-se de pesquisa quantitativa por meio de questionário direcionado ao público geral com objetivo de verificar possíveis experiências com dificuldades de acolhimentos e acessibilidade em eventos com crianças autistas em eventos realizados em buffets de Presidente Prudente. A aplicação da pesquisa foi na modalidade online com o objetivo de proporcionar uma maior abrangência de contato com os público-alvo e agilidade no processo de aplicação, "a pesquisa quantitativa tem por objetivo medir e quantificar os resultados da investigação, elaborando-os em dados estatísticos" (Zanella, 2013, p.35).

Outro importante procedimento utilizado na coleta de dados foi à pesquisa bibliográfica que serviu de base para todo o desenvolvimento da pesquisa e abordou temas correlatos a eventos, acessibilidade e inclusão de crianças com TEA e a importância de ações que visam melhorar o acolhimento em espaços para eventos infantis. A análise de materiais já publicados, a obtenção de dados através de experiências reais e uma avaliação minuciosa, esta pesquisa procura fornecer perspectivas valiosas e sugestões aplicáveis para profissionais, organizadores de eventos e demais indivíduos interessados em fomentar a inclusão e facilitar o acesso em ambientes sociais.

As pesquisas bibliográficas que de acordo com Marconi e Lakatos (2010), "trata-se de um estudo desenvolvido com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos", que por sua vez, foram realizadas utilizando plataformas online que disponibilizam artigos, trabalhos de conclusão de curso, livros e pesquisas realizadas por órgãos governamentais e instituições de ensino superior como a Fatec e outras.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Eventos, inclusão e acessibilidade

A inclusão de pessoas com autismo em eventos sociais, corporativos ou educacionais exige estratégias pensadas com objetivo de criar um ambiente acolhedor e acessível para todos. Planejar eventos com essa perspectiva é essencial para garantir que indivíduos no espectro autista se sintam valorizados e possam participar plenamente. Um artigo conhecido como: "Os distúrbios autísticos do contato afetivo" publicado em 1943 por um médico austríaco, chamado

Leo Kanner, apresentou onze crianças no Hospital John Hopkins (USA) cujos comportamentos eram semelhantes entre si, que ele descreveu como síndrome e em seguida, como Autismo Infantil Precoce (Anjos; Morais, 2021).

O autismo é um transtorno do desenvolvimento neurológico que afeta a comunicação, a interação social e o comportamento. Organizar eventos que sejam verdadeiramente inclusivos para pessoas com autismo é crucial para promover uma sociedade mais equitativa e compreensiva. Este artigo explora estratégias práticas para tornar eventos mais acolhedores e acessíveis para indivíduos com autismo, com base em práticas recomendadas e pesquisas recentes.

Essa metodologia visa garantir que eventos sejam acessíveis e acolhedores para pessoas com autismo, promovendo sua inclusão plena e ativa. Ao seguir essas etapas, organizadores de eventos podem criar ambientes que respeitem a diversidade sensorial e comunicativa, oferecendo uma experiência positiva e enriquecedora para todos os participantes.

1. Planejamento e Comunicação Prévia: É fundamental oferecer informações detalhadas sobre o evento com antecedência. Isso inclui a descrição do local, atividades planejadas, horários, e quaisquer estímulos sensoriais que possam estar presentes (como luzes fortes ou sons altos). Informações claras ajudam as pessoas com autismo e seus acompanhantes a se prepararem para o que esperar, reduzindo a ansiedade.

2. Adaptações Sensoriais: Muitos indivíduos no espectro autista têm sensibilidades sensoriais. Criar espaços tranquilos, onde possam descansar e se recompor, é uma prática eficaz. Além disso, evitar o uso de luzes piscantes, sons altos e multidões densas em áreas principais do evento pode fazer uma grande diferença.

3. Flexibilidade nas Atividades: Ofereça atividades com diferentes níveis de envolvimento, permitindo que os participantes escolham a maneira mais confortável de se envolver. Opções como oficinas silenciosas, palestram com transmissão ao vivo para espaços mais tranquilos, e áreas de descanso ajudam a acomodar diferentes necessidades.

4. Capacitação da Equipe: Treinar a equipe do evento para entender as características do autismo é essencial. Eles devem estar cientes de como abordar situações de sobrecarga sensorial e como oferecer suporte de maneira respeitosa e eficaz. Uma equipe bem-informada é capaz de criar um ambiente inclusivo e seguro.

5. Uso de Tecnologia Assistiva: Em eventos maiores, considerar o uso de aplicativos ou dispositivos de comunicação aumentativa e alternativa (CAA) pode ajudar aqueles que têm dificuldades de comunicação. Disponibilizar esses recursos pode facilitar a interação e participação ativa.

6. Feedback e Melhoria Contínua: Após o evento, solicitar feedback das pessoas com autismo e de seus acompanhantes é crucial para identificar áreas de melhoria. Esse *feedback* deve ser incorporado no planejamento de futuros eventos, criando um ciclo de aperfeiçoamento constante.

Assegurar a acessibilidade em eventos infantis para autistas é essencial e assegura uma experiência inclusiva e positiva para todas as crianças. Ao implementar estratégias como gerenciamento de estímulos sensoriais, sinalização objetiva, comunicação adaptada e assistência individualizada, os organizadores podem estabelecer ambientes que satisfaçam as necessidades particulares das crianças autistas. Além disso, proporcionar uma gama de atividades ajustadas e manter uma organização previsível favorece o bem-estar e a participação integral (Sestari, 2022).

A criação de zonas de tranquilidade, a adaptação física dos espaços e o aprimoramento contínuo da formação da equipe são fundamentais para garantir que o evento seja acolhedor e acessível. O feedback das famílias e amigos também é igualmente crucial para o sucesso desses eventos. Ao adotar essas práticas, é possível oferecer experiências em que todas as crianças, principalmente aquelas com autismo, possam explorar, se divertir e se sentir valorizadas, fomentando um ambiente mais inclusivo e respeitoso para todos. (Sestari, 2022).

2.2 Análise dos resultados e discussões sobre a pesquisa

Para que os objetivos propostos por este artigo fossem alcançados, foi necessária a realização de pesquisas e leituras direcionadas ao público participante de eventos e proprietários de estabelecimentos denominados buffets infantis no município de Presidente Prudente. Para que todas as informações pudessem ser obtidas foi utilizado o procedimento de pesquisa de caráter quantitativa na modalidade online que contou com 5 (cinco) questões direcionadas ao público geral e apresentaram informações sobre suas experiências e pontos de vista sobre acessibilidades, acolhimento e preparo dos buffets de Presidente Prudente.

Durante o desenvolvimento do trabalho, foi elaborado um questionário contendo quatro perguntas fechadas com o objetivo de coletar dados de maneira estruturada e objetiva. Essas perguntas foram cuidadosamente formuladas para garantir que as respostas obtidas fossem claras e diretamente relevantes para a análise pretendida.

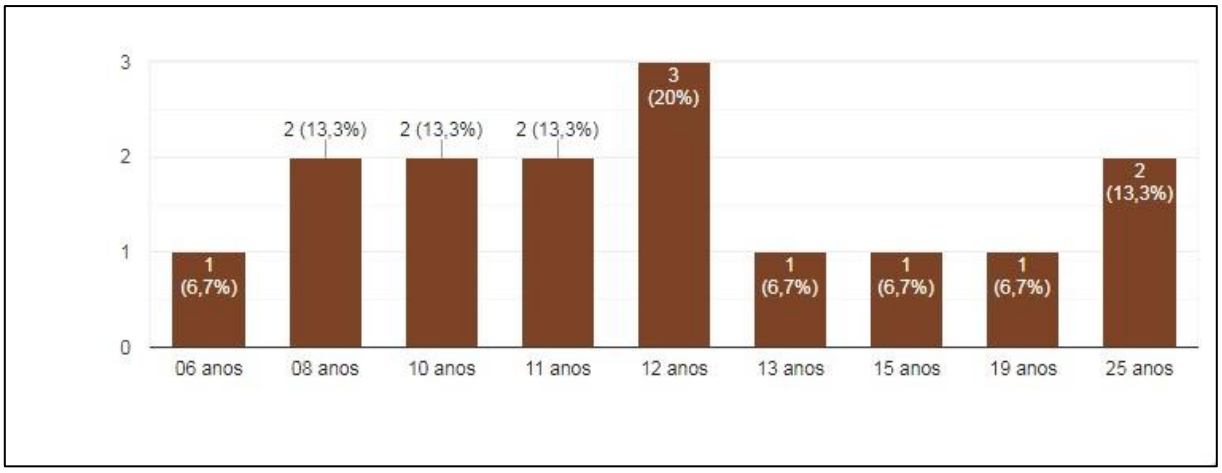
A aplicação do questionário foi na modalidade online e encaminhadas via *WhatsApp*. O período de coleta de respostas iniciou-se no dia 2 de julho de 2024, às 13h21min, e foi concluído no dia 5 de agosto de 2024, às 09h46min. Ao todo, 70 pessoas participaram e responderam à pesquisa, proporcionando uma amostra significativa para a análise dos dados coletados.

Conforme aponta a (Gráfico 1) há uma variação no tempo de atuação das empresas no segmento de buffet infantil no mercado. O gráfico abaixo ilustra dados que se dividem da seguinte forma, sendo 80% das empresas atuantes estão inseridas no mercado há mais de 10 anos. Outros 20% abrangem empresas que já têm uma trajetória consolidada, mas ainda estão em fase de crescimento e estabelecendo no mercado.

Neste sentido, nota-se que o setor de eventos foi severamente impactado pela pandemia de COVID-19, enfrentando uma crise sem precedentes que resultou em aproximadamente 350 mil cancelamentos de eventos e/ou no fechamento de empresas. Esta situação levou a uma perda financeira significativa, com uma arrecadação estimada em cerca de 90 bilhões de reais que deixou de ser gerada (Peduzzi, 2021).

A gravidade dessa crise evidenciou a fragilidade do setor, que experimentou uma redução drástica em sua atividade econômica devido às restrições impostas para conter a disseminação do vírus e às alterações nos comportamentos e prioridades dos consumidores. No entanto, conforme as medidas de contenção foram gradualmente relaxadas e a vacinação progrediu, o setor de eventos começou a apresentar sinais de recuperação. As empresas que conseguiram superar a crise iniciaram a reabertura de suas operações, adaptando-se às novas exigências do mercado e adotando medidas de segurança aprimoradas. A recuperação positiva das atividades é visível no aumento do número de eventos realizados e na gradual recuperação das receitas, refletindo um esforço coletivo para restaurar a confiança e a vitalidade do setor (Peduzzi, 2021).

Gráfico 1 – Tempo de atuação da empresa (buffet infantil):



Fonte: Plataforma Microsoft Forms (2024).

De acordo com o (Gráfico 2), os dados obtidos fornecem insights importantes sobre o

nível de preparação e capacitação dos colaboradores para a inclusão de pessoas com necessidades especiais. O gráfico indica que uma porcentagem significativa, especificamente 73,3% das empresas, afirmam ter uma política de treinamento voltada para a capacitação de sua equipe no acolhimento de pessoas com necessidades especiais. Isso demonstra um compromisso considerável com a inclusão e a acessibilidade.

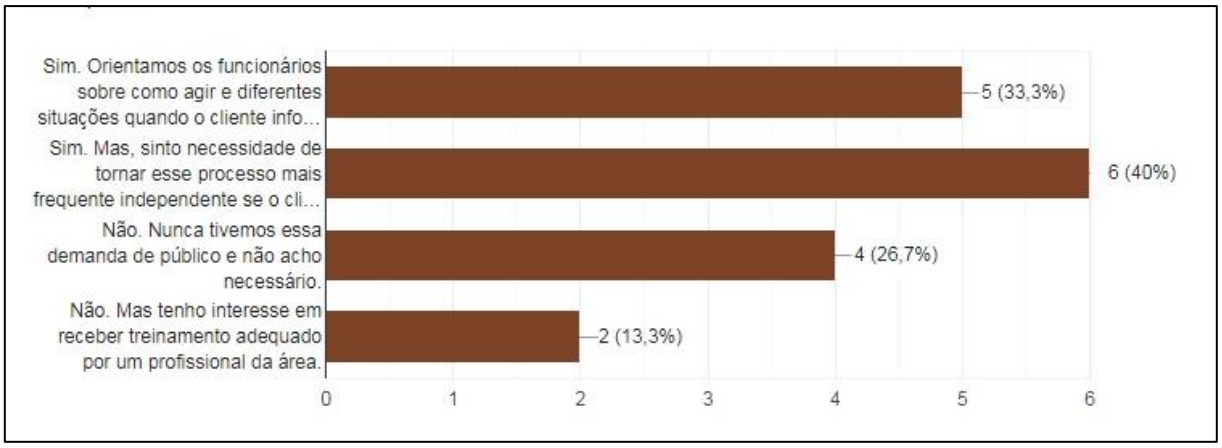
No entanto, a análise também revela limitações importantes no alcance desse treinamento. Embora a maioria das empresas implemente políticas de capacitação, a prática se limita a funcionários em posições que interagem diretamente com o público. Isso sugere que, enquanto há um esforço para preparar uma parte da equipe para lidar com as diversas necessidades especiais, outros colaboradores que não estão diretamente envolvidos no atendimento ao público podem não receber o mesmo nível de treinamento.

Essas limitações podem reduzir a eficácia geral das iniciativas de inclusão e acessibilidade, uma vez que a interação com clientes com necessidades especiais pode ocorrer em diversas áreas da empresa. Portanto, há uma oportunidade para expandir o treinamento a todos os colaboradores, promovendo uma abordagem mais abrangente e inclusiva, o que poderia melhorar significativamente a experiência de clientes com necessidades especiais e promover um ambiente mais acessível e acolhedor em toda a organização.

Os restantes 26,7% dos respondentes indicam que não realizam nenhum tipo de treinamento especializado para lidar com clientes com necessidades especiais, ou que não têm conhecimento sobre a existência de tais procedimentos. Esta ausência de treinamento pode levar a significativas barreiras para a inclusão, criando um ambiente que não está adequadamente preparado para atender às necessidades específicas desses clientes. Como resultado, isso pode resultar em experiências negativas para os clientes com necessidades especiais, que podem enfrentar dificuldades adicionais ao interagir com a empresa. A falta de preparo e conscientização entre os colaboradores pode comprometer a qualidade do atendimento e a eficácia das estratégias de inclusão, destacando a necessidade urgente de implementar ou melhorar os programas de capacitação para garantir um atendimento mais acessível e inclusivo.

Vale ressaltar que “a inclusão social implica participação ativa no grupo social pautada no respeito à diversidade individual e à pluralidade cultural” (Mazzotta; D’ Antino, 2011, p.1). Desta forma, fomentar a inclusão ativa e a acessibilidade universal deve ser uma prioridade em todos os setores, independentemente da frequência com que essa necessidade seja percebida de maneira justa e respeitosa.

Gráfico 2 - Seus colaboradores recebem treinamento para lidar e acolher diferentes necessidades especiais do público?



Fonte: Plataforma Microsoft Forms (2024).

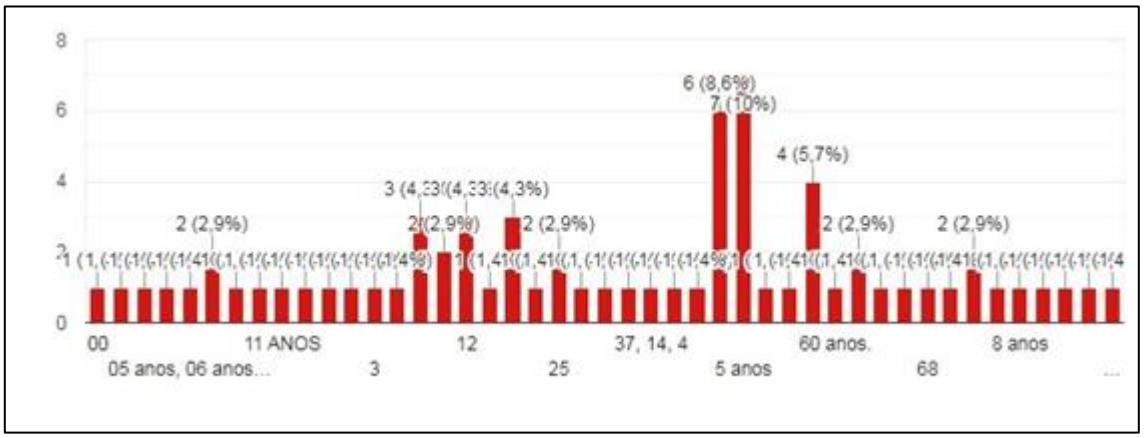
Os dados levantados pelo (Gráfico 3), ilustra a faixa etária dos indivíduos autistas, a maior concentração está na faixa etária de 5 anos, com 7 respostas (10%), seguida de perto por 6 respostas (8,6%) na faixa de 4 anos. Idades de 60 anos e 11 anos também têm destaque, cada uma com 4 respostas (5,7%). Há uma grande distribuição entre as idades, com uma prevalência de crianças, particularmente entre 4 e 5 anos e com registros de idades que vão desde menos de 1 ano até 60 anos, o que indica uma amostra que abrange tanto crianças quanto adultos.

Também apresentam idades como 3, 6, 8, 12, e 37 anos que aparecem com menor frequência, cada uma com 2 a 3 respostas (2,9% a 4,3%). Outros grupos etários têm representações ainda menores, com uma resposta para cada idade.

A predominância de crianças na faixa etária de 4 a 5 anos sugere que, na amostra analisada, uma parcela significativa dos diagnósticos de autismo é realizada em idades pré-escolares, o que é frequente devido à identificação precoce nos primeiros anos de desenvolvimento. A presença de adultos, incluindo indivíduos com 60 anos, demonstra que o autismo é uma condição que acompanha a pessoa ao longo da vida, com necessidades de apoio que variam conforme a idade.

Este gráfico revela uma ampla diversidade etária entre indivíduos autistas, com uma maior concentração na primeira infância, o que possivelmente reflete o foco em diagnósticos e intervenções precoces. Simultaneamente, a presença de indivíduos mais velhos sublinha a importância de um suporte contínuo e apropriado em todas as fases da vida. Isso reforça a necessidade de políticas e práticas inclusivas que respondam às necessidades específicas de cada faixa etária dentro do espectro do autismo (Vieira, 2023).

Gráfico 3 - Predominância de Idades.



Fonte: Plataforma Microsoft Forms (2024).

Com base no (gráfico 4) responde à pergunta "Qual o grau de parentesco?" e mostra a relação das pessoas com os indivíduos autistas, com base em 66 respostas.

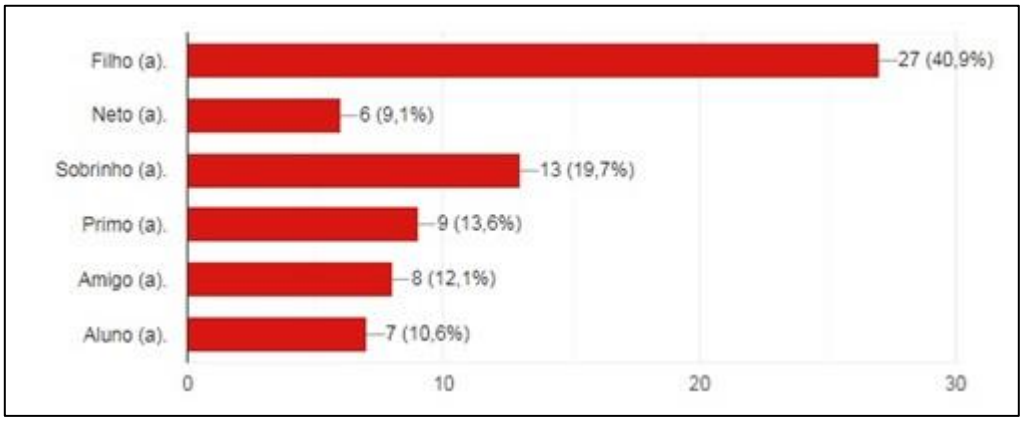
A maior parte dos indivíduos que responderam; 40,9% é pai ou mãe de uma pessoa autista. Isso sugere que a maior parte das pessoas que responderam ao questionário tem um vínculo direto e íntimo com o autista, o que reflete a importância do papel dos pais no acompanhamento e apoio ao desenvolvimento de seus filhos. A segunda categoria mais representativa, com 19,7%, é a de tios e tias. Esse dado sugere que o apoio familiar se estende também aos parentes próximos, como os tios, que muitas vezes estão envolvidos no cuidado ou no convívio regular com a criança autista. Outros 13,6% são primos de uma pessoa autista. Isso mostra que o laço familiar mais distante também é relevante e que esses primos podem estar atentos ou envolvidos na vida da pessoa autista.

São amigos, 12,1% dos respondentes. Este dado sugere que a rede de apoio se estende para além da família, incluindo amigos que também desempenham um papel significativo no suporte social e emocional. Além disso, 10,6% são professores ou educadores de uma pessoa autista. Este dado destaca a importância do papel dos educadores na vida dos autistas, indicando que professores também se preocupam e acompanham de perto o desenvolvimento dos alunos com autismo. Por fim, 9,1% são avós de uma pessoa autista, o que aponta que os avós também desempenham um papel importante na vida dos seus netos autistas, seja oferecendo suporte emocional, seja ajudando no cuidado e educação.

O resultado do gráfico 4, evidencia que a maior parte das pessoas que têm um laço de parentesco ou uma relação próxima com uma pessoa autista são os pais. Essa predominância é natural, considerando que os pais são frequentemente os principais cuidadores e defensores dos filhos autistas. No entanto, também é importante notar que outros membros da família, amigos

e educadores desempenham papéis significativos no apoio ao autista. A distribuição dos graus de parentesco reflete a complexidade das redes de suporte e a importância de diversos atores na vida de uma pessoa autista. A presença de educadores na lista de respondentes também enfatiza a relevância da inclusão escolar e do acompanhamento educacional especializado (Mansur, 2017; Serra, 2010).

Gráfico 4 - Grau de Parentesco.



Fonte: Plataforma Microsoft Forms (2024).

O apoio a pessoas autistas não está restrito a um único tipo de relacionamento, mas é compartilhado entre pais, familiares, amigos e educadores. Essa rede diversificada de suporte é crucial para o bem-estar e o desenvolvimento das pessoas autistas, e destaca a importância de um envolvimento comunitário mais amplo, onde diferentes figuras desempenham papéis complementares no acolhimento e na inclusão dessas pessoas em todos os aspectos da vida (Mansur, 2017; Maciel & Garcia Filho, 2009).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre a inclusão de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em eventos, especialmente na cidade de Presidente Prudente, revela a complexidade e a importância de adaptar esses eventos para atender às necessidades específicas desse grupo. Apesar dos avanços significativos, como a redefinição da síndrome para TEA e a adoção de legislação específica no Brasil, os desafios de integração efetiva persistem.

A análise das práticas de inclusão e acessibilidade em buffets infantis e eventos mostraram que, embora muitas empresas estejam se esforçando para treinar suas equipes para lidar com necessidades especiais, ainda existem lacunas importantes. Apesar do compromisso

de 73,3% das empresas com capacitação, 26,7% não oferecem qualquer treinamento especializado, o que pode criar barreiras significativas para a inclusão.

O estudo também revelou uma ampla diversidade etária entre indivíduos autistas, com uma concentração significativa na primeira infância, sublinhando a necessidade de suporte contínuo ao longo de toda a vida. A predominância de pais como principais respondentes destaca a importância da família no apoio a pessoas com autismo, mas também aponta para a necessidade de uma rede de apoio mais ampla, incluindo amigos e educadores.

Para criar eventos mais inclusivos, é crucial um planejamento que considere sensibilidades sensoriais, comunicação e flexibilidade nas atividades. Implementar estratégias como zonas de tranquilidade, capacitação contínua da equipe e tecnologias assistivas pode melhorar a participação e a experiência de pessoas com TEA. Além disso, obter feedback contínuo das famílias e participantes é essencial para aprimorar as práticas e garantir que os eventos sejam verdadeiramente acessíveis e acolhedores.

Sendo assim, embora haja progresso na inclusão de pessoas com TEA, ainda há muito a ser feito para garantir que todos os eventos e ambientes sociais atendam adequadamente às suas necessidades. Este estudo destaca a necessidade de uma abordagem integrada e proativa para criar oportunidades de participação plena e significativa para indivíduos com autismo, promovendo um ambiente mais inclusivo e respeitoso para todos.

REFERÊNCIAS

ABRAPE. Associação Brasileira de Promotores de Eventos. **Números do setor**. 2023. Disponível em: https://abrape.com.br/numeros-do-setor/. Acesso em: 23 mai. 2024

ANJOS, B. B.; MORAIS, N. A. **As experiências de famílias com filhos autistas:** uma revisão integrativa da literatura. Cienc. Psicol., Montevideo, v. 15, n. 1, e2347, jun. 2021. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212021000101203&lng=es&nrm=iso https://doi.org/10.22235/cp.v15i1.2347. Acesso em: 22 mai. 2024

FRANÇA. K. F; OLIVEIRA, T. T. M. P. da. **A importância de pensar as relações sociais para o desenvolvimento de crianças autistas**. Itatiba, 2022. Universidade São Francisco. Curso de Pedagogia. Disponível em: https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/768/819178085787199.pdf. Acesso em: 04 set. 2024

MACIEL, M. M.; GARCIA FILHO, A. de P. Autismo: Uma abordagem tamanho família. **Educação inclusiva, deficiência e contexto social:** questões contemporâneas [on-line]. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 225-235. ISBN: 978-85-232-0928-5. Disponível em:

https://books.scielo.org/id/rp6gk/pdf/diaz-9788523209285-21.pdf. Acesso em 04 set. 2024

MANSUR. O. M. F. C. et al. Sinais de alerta para transtorno do espectro do autismo em crianças de 0 a 3 anos. **Revista Científica da FMC** - Vol. 12, Nº 3, Dez. 2017. Disponível em: https://revista.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/181. Acesso em: 05 set. 2024
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAZZOTTA, M. J. S.; D' ANTINO, M. E. F. Inclusão social de pessoas com deficiências e necessidades especiais: cultura educação e lazer. **Revista Saúde e Sociedade**. 2011. https://doi.org/10.1590/S0104-12902011000200010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sausoc/a/mKFs9J9rSbZZ5hr65TFSs5H#. Acesso em: 3 set. 2024

OLIVEIRA, F. L. Autismo e inclusão escolar: os desafios da inclusão do aluno autista. **Revista Educação Pública,** v. 20, nº 34, 8 de setembro de 2020. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/34/autismo-e-inclusao-escolar-os-desafios-da-inclusao-do-aluno-autista. Acesso em: 23. Mai. 2024

PEDUZZI, P. **Setor de eventos vê sinais positivos de retomada das atividades**. 2021. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-11/setor-de-eventos-ve-sinais-positivos-de-retomada-das-atividades. Acesso em: 3 set. 2024.

SANCHEZ, F. I. A.; BAPTISTA, M. N. **Avaliação familiar, sintomatologia depressiva e eventos estressantes em mães de crianças autistas e assintomáticas.** Contextos Clínic, São Leopoldo, v. 2, n. 1, p. 40-50, jun. 2009. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-34822009000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 04 set. 2024

SERRA, D. Autismo, família e inclusão. Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Labore – Laboratório de Estudos Contemporâneos. **Revista Polêm!ca**, v. 9, n. 1, p. 40 – 56, janeiro/março 2010. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/download/2693/1854. Acesso em: 04 set. 2024

SESTARI, P. **Inclusão na Educação Infantil:** autismo e estratégias para as propostas pedagógicas. Nova Escola. 2022. Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/21168/inclusao-na-educacao-infantil-autismo-e-estrategias-para-as-propostas-pedagogicas. Acesso em: 04 set. 2024

TEIXEIRA, G. **Manual do autismo**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Best Seller. 2016. Disponível em: https://doceru.com/doc/e0exc81. Acesso em: 23 mai. 2024

VIEIRA, A. M. M. M. **Eutista**: um quadrinho sobre o diagnóstico de autistas adultos. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Design) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Maceió, 2023. Disponível em: https://www.repositorio.ufal.br/handle/123456789/12509. Acesso em: 04 set. 2024

TENDÊNCIAS DOS EVENTOS GASTRONÔMICOS DA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE – SP

TRENDS IN FOOD EVENTS IN THE CITY OF PRESIDENTE PRUDENTE – SP

Gina Carla Gonçalves de Oliveira
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: gina.oliveira@fatec.sp.gov.br

Sergio Pereira de Souza
Professor Dr. em Geografia da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: sergio.souza13@fatec.sp.gov.br

Resumo

A gastronomia atual, devido à globalização e com o advento das multinacionais com as grandes redes de produtos alimentícios tem uma tendência de se universalizar, levando o mesmo alimento para todas as partes do mundo. A Gastronomia não se limita ao prato, mas também a cultura, da origem dos alimentos, de história, de geografia. Utilizar a gastronomia como ferramenta de atração de novos fluxos de turistas e como estratégia de destino é fundamental para o turismo. O objetivo deste artigo é descrever e analisar as tendências dos eventos gastronômicos da cidade de Presidente Prudente – SP. A metodologia utilizada foi exploratória, descritiva e explicativa por meio de análise bibliográfica. Os resultados demonstram que os eventos gastronômicos na cidade de Presidente Prudente, priorizam uma diversidade de forma para servir os alimentos por meio da realização de festivais gastronômicos.
Palavras-chave: **Palavras-chave:** Alimentação; Festas gastronômicas; Turismo gastronômico; Economia local.

Abstract

Current gastronomy, due to globalization and the advent of multinationals with large food product chains, tends to become universal, taking the same food to all parts of the world. Gastronomy is not limited to the dish, but also the culture, the origin of the food, history, geography. Using gastronomy as a tool to attract new flows of tourists and as a destination strategy is fundamental for tourism. The objective of this article is to describe and analyze trends in gastronomic events in the city of Presidente Prudente – SP. The methodology used was exploratory, descriptive and explanatory through bibliographic analysis. The results demonstrate that gastronomic events in the city of Presidente Prudente prioritize a diversity of ways to serve gastronomy through gastronomic festivals.
Keywords*: Food; Gastronomic festivals; Gastronomic tourism; Local economy.*

1 INTRODUÇÃO

A história da gastronomia brasileira começa a partir do momento em que os portugueses chegam ao território que se tornaria o Brasil e têm os primeiros contatos com os índios que tinham sua própria culinária baseada em frutos da terra como o milho, o feijão, a fava, a mandioca e a goiaba (Rocha et al, 2011).

Durante a colonização do Brasil, a cozinha brasileira foi resultado da mistura de três povos, os portugueses, os africanos e os indígenas. Após a Independência do Brasil, a culinária brasileira começou a ter identidade, devido às matérias-primas e pela miscigenação de culturas e foi se consolidando, buscando detalhes em culturas variadas e se transformou nessa culinária riquíssima de hoje em dia.

A gastronomia atual, devido à globalização e com o advento das multinacionais com as grandes redes de produtos alimentícios tem uma tendência de se universalizar, levando o mesmo alimento para todas as partes do mundo. Já as cozinhas regionais tentam, mesmo com a globalização, preservar o que lhes é peculiar, pois é exatamente isso que as tornam diferentes do resto do mundo. Desta forma, cada canto do mundo tem sua cozinha regional com suas peculiaridades (Rocha et al, 2011).

Os eventos gastronômicos urbanos e rurais são imprescindíveis para divulgação dos setores alimentares que fornecem algum tipo de alimento.

Os eventos gastronômicos cumprem uma função essencial de orientar os turistas, auxiliando-os nas suas escolhas e decisões dos locais a visitar e, também, das comidas a experimentar de acordo com suas preferências (Guedes et al., 2022).

Nesse sentido, a organização de eventos gastronômicos potencializa o estímulo à cooperação e à ativação de acordos de parceria entre agentes locais, ampliando nesses destinos aspectos muito positivos, tanto econômicos quanto sociais.

Os eventos gastronômicos têm uma abordagem temática e segmentada, como é a do turismo gastronômico, um destino pode gerar o interesse dos turistas em épocas específicas e distintas do ano para evitar uma forte sazonalidade ou restringir um destino “a uma temporada”, a fim de reduzir a pressão sobre os atrativos que estão mais sobrecarregados, prolongando ainda o fluxo de visitantes (Guedes et al., 2022).

Os eventos gastronômicos podem contribuir com a revitalização de áreas em declínio, ingredientes em risco de desaparecimento e/ou a ajudar a colocar novos destinos no radar (ou no mapa turístico), criando novas oportunidades de emprego e estimulando o empreendedorismo e a inovação ao longo da cadeia produtiva do turismo (Guedes et al., 2022).

Nos últimos anos, os eventos gastronômicos têm desempenhado um papel importante para valorizar áreas urbanas, rurais e periféricas. Ou seja, podem ser um fator instrumental para promover o desenvolvimento sustentável e simultaneamente reforçar a identidade regional e a coesão territorial.

O objetivo geral deste artigo é descrever e analisar as tendências dos eventos gastronômicos da cidade de Presidente Prudente – SP, por meio da análise da contextualização da gastronomia como uma expressão cultural e histórica

A metodologia utilizada foi exploratória e descritiva por meio de análise bibliográfica.

Este trabalho justifica-se pelo fato de os eventos gastronômicos estar ligado à sensação e ao prazer de conhecer e saborear algo novo na gastronomia local e regional (Segala, 2003). Algumas cidades para se promoverem usam os eventos gastronômicos para que os turistas possam conhecer a cultura, a história e tradições em volta da comida

A cidade de Presidente Prudente conta com 225. 668 habitantes (IBGE, 2022), com pessoas vindas de diversas regiões, inclusive de fora do País, e o mercado tem se tornado bastante exigente em relação à gastronomia. Além disso, a dinâmica social vem exigindo, cada vez mais, que as pessoas se alimentem fora de casa, em função da complexidade da vida urbana. Em consequência desse cenário, os eventos gastronômicos vêm ocupando espaços da cidade e oportunizando, para os profissionais preparados em gastronomia, vastas oportunidades de atuação.

2 GASTONOMIA: INSTRUMENTO PARA PROTEGER O PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

A gastronomia é um instrumento para proteger e divulgar o patrimônio natural e cultural de uma determinada região.

Gastronomia não se limita ao prato: quando falamos de gastronomia, falamos também de cultura, da origem dos alimentos, de história, de geografia. O turismo gastronômico é fundamental para gerar um maior interesse das pessoas pelos valores identitários de uma cidade, região ou país (Guedes et al., 2022).

Gastronomia pode ser uma forma de potencializar o turismo: cada vez mais as pessoas viajam para comer e conhecer o que há da culinária de cada região ou país. Utilizar a gastronomia como ferramenta de atração de novos fluxos de turistas e como estratégia de destino é fundamental para o turismo hoje, haja vista ter se convertido na terceira principal motivadora de viagens em todo o mundo (Guedes et al., 2022).

Nesse sentido:

> Gastronomia não se limita ao prato: quando falamos de gastronomia, falamos também de cultura, da origem dos alimentos, de história, de geografia. O turismo gastronômico é fundamental para gerar um maior interesse das pessoas pelos valores identitários de uma cidade, região ou país. Gastronomia

> pode ser uma forma de potencializar o turismo: cada vez mais as pessoas viajam para comer e conhecer o que há da culinária de cada região ou país. Utilizar a gastronomia como ferramenta de atração de novos fluxos de turistas e como estratégia de destino é fundamental para o turismo hoje, haja vista ter se convertido na terceira principal motivadora de viagens em todo o mundo (Guedes et al., 2022, p. 9).

Nesse contexto, os eventos gastronômicos contribuem para fomentar a gastronomia local, mas precisam de muito planejamento para sua elaboração.

Os eventos gastronômicos apresentam benefícios associados que se subdividem em quatro áreas fundamentais: inovação, economia, relações entre os parceiros e sustentabilidade ambiental, social e econômica.

Na inovação proporciona oportunidade para desenvolver experiências novas e inovadoras aos visitantes, alinhadas às tendências dos mercados gastronômicos.

Com relação à economia tem a capacidade de equilibrar o fenômeno turístico gastronômicos de cidade e gerar novos fluxos territoriais, ou seja, direcionando a procura para regiões mais periféricas, por exemplo, que não seriam facilmente visitadas de outra maneira.
O turismo gastronômico por ser uma realidade, vem ampliando postos de trabalho em restaurantes, bares, lanchonetes e ambulantes, trazendo uma melhoria na economia local e para a população (Corner, 2006).

Os eventos gastronômicos contribuem para as relações entre os parceiros locais gerando parcerias e expandindo a importância das cidades.
É um instrumento para proteger e promover o patrimônio natural e cultural — tanto material como imaterial, justamente em um mundo cada vez globalizado.

3 ROTEIROS DE EVENTOS GASTRONÔMICOS

Os eventos gastronômicos são ferramentas que dinamizam a e economia local e gera emprego e renda para os profissionais que trabalham nesse setor proporcionando uma capilaridade territorial.

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2016) os eventos gastronômicos tem como importância: promover sensações marcantes para tornar inesquecível para as pessoas, promoção de experiências inusitadas para todo tipo de público, tocar as pessoas de forma diferenciada através da gastronomia e aproximar as pessoas por meios físicos e tecnológicos.

As principais razões para se idealizar um evento gastronômico são: revitalização de territórios, promoção Turística, processo de pacificação, desenvolvimento Rural, revitalização

comercial e cultural, promover a sustentabilidade, promoção dos Estabelecimentos Locais e consolidar de vias e polos gastronômicos (SEBRAE, 2016).

De acordo com o SEBRAE (2016) os eventos gastronômicos podem acontecer de três formas: no próprio empreendimento gastronômico; ao ar livre, em espaços públicos ou privados; em estruturas públicas ou de terceiros.

Ao gerarem capilaridade territorial", os roteiros de turismo gastronômico podem ajudar a revitalizar áreas em declínio, ingredientes em risco de desaparecimento e/ou a ajudar a colocar novos destinos no radar (ou no mapa turístico), criando oportunidades de emprego e estimulando o empreendedorismo e a inovação ao longo da cadeia produtiva do turismo (Guedes et al., 2022).

No contexto de um evento gastronômico é possível desenvolver ações paralelas de fomento à comercialização, tais como Rodadas e Encontros de Negócios, Encontros de Oportunidades, adesão ao Comércio Brasil e Central de Oportunidades e até mesmo a criação de um modelo de Central de Negócios ou outros produtos locais de acesso a mercado que objetivam consolidar os resultados desses eventos, tornando-os uma ponte mercadológica de aproximação de empresas (SEBRAE, 2016).

Como consequência, ainda podem criar condições para atrair financiamento ou investimentos do setor privado, desenvolvendo toda a região em que o destino está.

Nos últimos anos, os roteiros de eventos gastronômicos têm desempenhado um papel importante para valorizar e dinamizar e economia local. Ou seja, podem ser um fator instrumental para promover o desenvolvimento sustentável e simultaneamente reforçar a identidade regional e a coesão territorial.

Para elaborar um roteiro de eventos gastronômicos é preciso: conhecer bem os eventos que são realizados na cidade; quais as suas datas de realizações, períodos ou dias; mapear quem são as pessoas e seu público-alvo; diagnosticar a partir de uma análise mais detalhada as fraquezas (por exemplo, locais e dificuldades de logísticas), as ameaças que ele pode representar para a localidade (falta de infraestrutura hoteleira ou de saneamento, por exemplo), as fortalezas que podem fazer dele uma referência no panorama turístico (exemplo: paisagens, museus, tradições, conectividade etc.) e ainda se aproveitar de oportunidades únicas que só existem ali como um produto com Indicação Geográfica, como um queijo, um embutido, um doce, uma farinha de mandioca, uma panela de barro, uma bebida, entre outros) (SEBRAE, 2016).

A consolidação do turismo de eventos gastronômicos no Brasil passa, necessariamente, pela oferta de novos roteiros turísticos e novas experiências que tenham competitividade nos mercados nacional e internacional.

A roteirização turística dos eventos gastronômicos, portanto, busca integrar os diversos atrativos que estão dispersos em um destino, organizando informações, serviços e estruturas em torno de elementos comuns para fins de promoção e comercialização.

Para que os efeitos multiplicadores do turismo resultem em benefícios para a comunidade local, esse trabalho exige planejamento e deve engajar os diversos atores envolvidos com o turismo de forma participativa e inclusiva, promovendo ainda o desenvolvimento territorial.

No contexto do turismo gastronômico, o roteiro tem a premissa de valorizar os aspectos culturais, históricos e agroalimentares de uma região, estruturados em torno de uma infraestrutura mínima para atender ao visitante.

Aspectos como cultura, clima, localização geográfica e estação do ano interferem diretamente no resultado final da gastronomia, e, por conseguinte, dos eventos gastronômicos em que os elementos naturais e humanos se misturam para formar um só produto, singular, único e memorável quando bem elaborado e conduzido. Os eventos gastronômicos corroboram no sentido de dar visibilidade aos pratos típicos e à culinária, com identidade cultural (SEBRAE, 2016).

Desse modo, os eventos gastronômicos devem ser entendidos como um processo educativo para a valorização do patrimônio agroalimentar e cultural local.

A compreensão desse processo possibilita que, no momento da identificação e inventariação dos vários elementos da cadeia de valor do destino, surjam oportunidades para todos - desde quem produz o alimento até outra ponta da cadeia, quem o serve. E, principalmente, quem vai usufruir deles.

4 METODOLOGIA

Tendo em vista os objetivos propostos, a presente pesquisa pode ser classificada como aplicada, descritiva e de abordagem qualitativa (Marconi; Lakatos, 2018).

E para Marconi e Lakatos (2018, p.183) pesquisa bibliográfica “[...] abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico e etc.”

Inicialmente foram realizadas revisões bibliográficas e documentais (Gil, 2008), ao qual se examinou a literatura a respeito dos eventos gastronômicos, destacando suas características

e os impactos econômicos e culturais para as comunidades locais na cidade de Presidente Prudente-SP.

Para o levantamento dos dados secundários, utilizou-se as publicações de sites e redes sociais como o Facebook e o Instagram dos eventos gastronômicos prudentinos.

5 TENDÊNCIAS DOS EVENTOS GASTRONÔMICOS DA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE – SP

A cidade de Presidente Prudente conta em 2024 com muitos eventos gastronômicos que servem comidas e bebidas de diversas formas.

Os eventos gastronômicos são atrativos que mexem com o desejo do turista, com o paladar e o prazer de se alimentar. É muito importante que as cidades estabeleçam seu prato típico ou que criem algo que possa atrair os turistas, pois se tornarão conhecidas pela gastronomia e cultura da cidade.

O mercado de trabalho para o profissional de gestão de eventos gastronômico é amplo, pois o setor alimentício ganha força com o crescimento das cidades e com o desenvolvimento da economia, que está em expansão em todas as regiões do País.

É importante considerar que a diversificação cultural e global dos eventos de gastronomia exige profissionais mais competentes e especializados

Entendemos como tendência gastronômica às mudanças e inovações no setor de alimentação e bebidas que ganham popularidade e influenciam o comportamento dos consumidores. O Quadro 1 mostra as tendências em gastronomia para eventos.

Quadro 1 - Tendências em gastronomia para eventos.

Tendência	Característica	Exemplo
Experiências culinárias interativas	Os clientes estão cada vez mais interessados em vivenciar uma experiência interativa e envolvente durante o evento.	Elaboração de estações de comida ao vivo, como barracas de tacos, estações de sushi ou áreas de culinária molecular, permitem que os convidados apreciem a comida e participem do processo de preparação.
Opções de comida sustentável e local	Com a crescente conscientização sobre questões ambientais e sustentabilidade, os clientes estão buscando opções de comida que se alinhem a esses valores. Isso inclui a preferência por ingredientes locais e sazonais e práticas de produção sustentáveis.	Integrar produtos sustentáveis na seleção de alimentos do evento não apenas atende às demandas dos clientes, mas também demonstra um compromisso com a responsabilidade social e ambiental.
Diversidade cultural na	Essa tendência se traduz em uma variedade de opções de comida étnica e regional,	Incorporar pratos internacionais autênticos ou fusionados no cardápio

gastronomia	permitindo que os convidados explorem e desfrutem de sabores de diferentes partes do mundo sem sair do evento.	pode adicionar uma dimensão única e emocionante à experiência gastronômica do evento.
Tendências de alimentação saudável e alternativa	À medida que mais pessoas adotam estilos de vida saudáveis e dietas específicas, os clientes estão procurando opções de comida que atendam a uma variedade de restrições dietéticas e preferências alimentares.	Incluir opções vegetarianas, veganas, sem glúten e orgânicas, bem como alternativas inovadoras para pratos tradicionais.
Apresentação criativa e instagramável	Os clientes estão buscando opções de comida que não apenas sejam deliciosas, mas também visualmente impressionantes e dignas de serem compartilhadas nas redes sociais.	Desde pratos artisticamente arranjados até sobremesas elaboradas e coloridas, investir na apresentação criativa da comida pode aumentar o apelo do evento e gerar buzz nas mídias sociais.
Comfort food	Todo alimento ingerido com o objetivo de melhorar o bem-estar ao promover alegria, nostalgia, conforto emocional ou até mesmo alívio da dor.	Mingau quentinho que lembra a infância; ou uma tradicional macarronada de domingo compartilhada com a família.
Cozinha genuína e a valorização da agricultura familiar	Valorização dos produtores locais e regionais, que traz força ao homem do campo.	Fornecer pratos com ingredientes locais e regionais e produtos da agricultura familiar.

Fonte: Seven place , 2024; Revista Eklética, 2024; Essential nutrition, 2024.Org: Os autores.

Na organização de eventos gastronômicos é fundamental buscar maneiras de superar as expectativas do cliente propiciando experiências memoráveis relacionadas a alimentação. Conhecer as tendências em gastronomia para eventos ajuda a atender a demanda necessária e melhorar a satisfação de convidados e clientes, na medida que os paladares evoluem e as preferências mudam, novas especialidades surgem, seja na elaboração de cardápios ou apresentação dos pratos.

Conhecer as tendências em gastronomia para eventos é fundamental por várias razões, entre elas a satisfação do cliente. Isso porque ao estar ciente das preferências e expectativas atuais dos clientes em relação à gastronomia, é possível personalizar os menus e as experiências culinárias para atender às suas necessidades específicas, resultando em uma maior nesse quesito (Seven place, 2024).

Em um mercado de eventos competitivo, oferecer opções gastronômicas alinhadas com as tendências pode ajudar a diferenciar da concorrência e atrair clientes em potencial que procuram por algo único e inovador. A gastronomia desempenha um papel crucial na experiência geral do evento. Logo, ao oferecer opções gastronômicas que estão em sintonia com as tendências atuais, pode garantir que os convidados desfrutem de uma **e**xperiência culinária memorável e satisfatória (Seven place, 2024)**.**

Estudar alimentos vai além da forma de preparação, requer a busca pelas raízes culinárias e a maneira de entender a cultura do lugar, por meio da gastronomia (Schluter, 2003). Para descrever a tendências dos eventos gastronômicos da cidade de Presidente Prudente utilizamos publicações de sites e redes sociais, como o FaceBook e o Instagram da Festa das Nações, Festival do Morango, Festival da Tubaina, Festival do Food Truck, Nikkei Fest etc. As tendências dos eventos gastronômicos na cidade de Presidente demonstram que os gestores/organizadores têm priorizado uma diversidade de formas para servir a gastronomia.
Entre essas tendências destacamos a realização de festivais ligados a algum tipo de comida, cultura, bebida ou fruta, como por exemplo a Festival da Tubaina, o Nikkei Fest, a Festa das Nações, Festival de Food Truck da Unoeste, Feira do Pequeno Produtor Rural, Festival do Morango, Batatec etc. (Funada, 2024; O Imparcial, 2024; Padaria Formosa, 2024; Nikkei Fest, 2024; Unoeste, 2019, G1, 2024, Batatec, 2024).

Outra tendência gastronômica na cidade da pesquisa são os Festivais de comidas internacionais como a Festa das Nações em que o público vai encontrar uma variedade de pratos internacionais e o evento que tem como base alimentar pratos relacionado à gastronomia de uma determinada nação como por exemplo a culinária japonesa. Os eventos ligados a um produto agrícola local têm se destacado na cidade, como exemplo a feira da batata doce, a Batatec que apresenta uma estrutura gastronômica com pratos e cervejas artesanais confeccionados a partir da batata-doce.

A pesquisa demonstrou que eventos ligados ao consumo da carne bovina também são realizados na cidade, como exemplo a Festa Brasil Agosto em que a gastronomia é um dos grandes destaques da festa. O evento geralmente conta com mais de 20 barracas oferecendo uma variedade de pratos típicos brasileiros, como pratos como o pão com linguiça, espetinho, pastel, hambúrguer artesanal e o costelão assado.

Os eventos com temáticas religiosas também são organizados na cidade de Presidente Prudente, esses eventos ligados ao catolicismo são quermesses e festas que servem uma variedade de comidas, bebidas e doces para o público-alvo, oferecendo um mix de alimentos que vão desde fast food como lanches, espetinhos, pastéis a pratos de comidas tradicionais.

Encontramos também evento com gastronomia voltada para produtos de pequenos agricultores como a Feira do Pequeno Produtor Rural, em que são servidos produtos da agricultura familiar como queijos doces veganos, caseiros e artesanais. O evento contribui para a economia criativa regional e impacta diretamente no nosso município, dialoga com grupos diversos e fomenta a alimentação popular de forma sustentável.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade de Presidente Prudente conta com aproximadamente 220.000 habitantes, com pessoas vindas de diversas regiões, inclusive de fora do País, e o mercado tem se tornado bastante exigente em relação à gastronomia. Além disso, a dinâmica social vem exigindo, cada vez mais, que as pessoas se alimentem fora de casa, em função da complexidade da vida urbana. Em consequência desse cenário, os eventos gastronômicos vêm ocupando esses espaços da cidade e oportunizando, para os profissionais preparados em gastronomia, vastas oportunidades de atuação.

Conhecer e incorporar essas tendências em gastronomia nos eventos é essencial para garantir o sucesso e a satisfação dos clientes. Ao oferecer experiências culinárias inovadoras, sustentáveis, culturalmente diversificadas, saudáveis e visualmente impactantes, é possível criar momentos inesquecíveis nos eventos. Na cidade de Presidente Prudente as tendências que mais se destacas são eventos gastronômicos focados em um determinado produtos como o morango, a batata, a carne de boi ou porco ou os festivais ligados a um tipo de refrigerante ou a um mix de alimentos ou doces. Os festivais gastronômicos também estão na programação dos eventos na cidade de Presidente Prudente, essas festas têm foco na gastronomia e oferecem uma programação cultural e musical.

REFERÊNCIAS

BATATEC, 2024. **Como surgiu a Batatec?** Disponível em: https://www.batatec.com.br/. Acesso em: 28 de out. 2024.

CORNER, D. M. R. A Gastronomia como Atrativo no Turismo Cultural. In: **Anais...** IV Seminário de pesquisa em Turismo do Mercosul. Caxias do Sul, 7 e 8 Jun. 2006. Disponível em: https://www.ucs.br/ucs/tplSemMenus/eventos/seminarios_semintur/semin_tur_4/arquivos_4_seminario/GT03-6.pdf. Acesso em 9 jun. 2024.

ESSENTIALNUTRITION. **Food:** Alimentos e receitas que abraçam. Disponível em: https://www.essentialnutrition.com.br/conteudos/comfort-food/. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

FUNADA. **Festival da Tubaina Funada.** 2023. Disponível em: https://www.funada.com.br/blog/festival-da-tubaina-funada. Acesso em: 28 de out. 2024.

G1. **Fésta Brasil a Gosto: Comidas Típicas, Costelão e Show de Prêm**ios. 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/especial-publicitario/especial-publicitario-paroquia-nossa-senhora-mae-da-igreja/noticia/2024/06/28/festa-brasil-a-gosto-comidas-tipicas-costelao-e-show-de-premios.ghtml. Acesso em: 28 de out. 2024.

GUEDES, A. S. et al. **Cartilha técnica [livro eletrônico]:** roteirização em turismo gastronômico no Brasil / - 1. ed. -- Brasília, DF : Ed. dos Autores, 2022. PDF.

GIL, A. C. **Método e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008. p. 27-29.

IBGE – CIDADES- 2002. **Presidente Prudente.** Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/presidente-prudente/panorama. Acesso em: 30 de setembro de 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 373 p.

NIKKEI FEST, 2024. **Nikkei Fest.** Disponível em: https://nikkeifest.com.br/. Acesso em: 28 de out. 2024.

O IMPARCIAL, 2024. **Santuário Nossa Senhora do Carmo realiza a 25ª Festa das Nações.** Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/santuario-nossa-senhora-do-carmo-realiza-a-25-festa-das-nacoes,66611. Acesso em: 28 de out. 2024.

PADARIA FORMOSA, 2024. **Festival do Morango.** Disponível em: https://www.instagram.com/panificadoraformosa/reel/C8M7miqO3h6/. Acesso em: 20 de out. 2024.

REVISTA EKLETICA. **Conheça as tendências gastronômicas para os eventos em 2024.** Disponível em: https://revistaekletica.com.br/conheca-as-tendencias-gastronomicas-para-os-eventos-em-2024/. Acesso em 15 de out. 2024.

ROCHA et al. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia (2011).** Disponível em: https://sites.pucgoias.edu.br/home/wp-content/uploads/2013/10/Gastronomia.pdf. Aceso em:27 de out. de 2024.

SEBRAE, 2016 – **Guia prático de eventos gastronômicos: saiba como idealizar o seu.** Disponível em: https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/348fffe30aeb4456c394360ddc870100/$File/7240.pdf. Acesso em: 18 de out. de 2024.

SEGALA, L. V. Gastronomia e Turismo cultural. **Revista Eletrônica de Turismo**: 2003. Disponível em: . Acesso em 11 jun. 2024.

SEVEM PLACE. **Tendências em gastronomia para eventos:** 5 dicas imperdíveis!. Disponível em: https://sevenplace.com.br/blog/tendencias-em-gastronomia-para-eventos-5-dicas-imperdiveis/. Acesso em: 15 de out. 2024.

SCHLUTER, R. G. **Gastronomia e Turismo.** São Paulo: Editora Aleph, 2003. Coleção ABC do Turismo.

UNOESTE, 2019. **Festival de Food Truck é opção para Prudente e região.** Disponível em: https://www.unoeste.br/noticias/2019/10/festival-de-food-truck-e-opcao-para-prudente-e-regiao. Aceso em 28 de out. 2024.

APLICAÇÃO DA ANÁLISE FOFA PARA O TURISMO DE EVENTOS NO BRASIL

APPLICATION OF SWOT ANALYSIS FOR EVENT TOURISM IN BRAZIL

Letícia Rampazi Gazola
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: leticia.gazola@fatec.sp.gov.br

Mariana Cristina da Cunha Souza
Profa. Dra. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: mariana.souza33@fatec.sp.gov.br

Resumo

Para a elaboração deste artigo, o objetivo geral foi aplicar a análise FOFA no contexto do turismo de eventos no Brasil, com foco nas cinco principais regiões do país: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, identificando pontos fortes, oportunidades, fraquezas e ameaças em cada uma delas. A metodologia de pesquisa foi de abordagem descritiva, exploratória e qualitativa a partir de estudos bibliográficos e documentais. Com o estudo foi constatado que, embora as regiões Sul e Sudeste tenham infraestrutura consolidada, enfrentam desafios como a saturação de eventos e a falta de investimentos em comunicação e marketing. O Centro-Oeste, por sua vez, tem nos eventos agrícolas a sua competitividade de mercado, mas com infraestrutura limitada. O Nordeste é atrativo para os eventos culturais e religiosos devido aos aspectos históricos, mas encontra dificuldades na sazonalidade. Por fim, a região Norte apresenta questões de logísticas e infraestruturais, mesmo com a promoção de megaeventos culturais. De modo geral, considera-se que a principal vantagem competitiva do Brasil o setor de eventos é a sua diversidade cultural, todavia, as diferenças socioeconômicas regionais, assim como a dependência dos grandes centros urbanos para a organização de grandes eventos, reduzem todo esse potencial.

Palavras-chave: Matriz FOFA; Turismo de eventos; Planejamento; Regiões Brasileiras.

Abstract

For the preparation of this article, the general objective was to apply the SWOT matrix in the context of event tourism in Brazil, focusing on the five main regions of the country: South, Southeast, Central-West, Northeast and North, identifying strengths, opportunities, weaknesses and threats in each of them. The research methodology was descriptive, exploratory and qualitative based on bibliographic and documentary studies. The study found that, although the South and Southeast regions have consolidated infrastructure, they face challenges such as saturation of events and lack of investment in communication and marketing. The Central-West, in turn, finds its market competitiveness in agricultural events, but with limited infrastructure. The Northeast is attractive for cultural and religious events due to historical aspects but finds seasonality difficult. Finally, the North region presents logistical and infrastructural issues, even with the promotion of mega cultural events. In general, it is considered that Brazil's main competitive advantage in the events sector is its cultural diversity, however, regional socioeconomic differences, as well as the dependence on large urban centers to organize large events, reduce all this potential .

Keywords*: FOFA; Event Tourism; Planning; Brazilian Regions.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DAS NOIVAS SOBRE O DIA DA NOIVA

STUDY ON BRIDES' PERCEPTION OF THE WEDDING DAY

Ingrid Tavares Rebelo da Silva
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ingrid.silva46@fatec.sp.gov.br

Maria Eduarda da Silva
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: maria.silva457@fatec.sp.gov.br

Mariana Cristina da Cunha Souza
Profa. Dra. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: mariana.souza33@fatec.sp.gov.br

Resumo

O presente estudo tem como objetivo geral analisar a percepção de noivas que participaram de um evento sobre casamentos na cidade de Presidente Prudente-São Paulo em agosto de 2024 sobre o Dia da Noiva. Para o levantamento das informações foi aplicado questionário com roteiro de perguntas semiestruturado, com questões de múltipla-escolha e dissertativas, encaminhado pela rede social do WhatsApp. A abordagem da pesquisa foi exploratória, descritiva e aplicada. Os resultados demonstram que o Dia da Noiva desempenha papel importante para o bem-estar das noivas, reduzindo os momentos de ansiedade, por exemplo. Elas relataram que optaram em contratar esse serviço para ter mais conforto, segurança, exclusividade e tranquilidade no dia do casamento. Além disso, destacaram que os serviços de maquiagem e penteados são indispensáveis para o momento. Tradicionalmente, o cerimonial religioso necessita de ampla variedade de serviços para sua realização, portanto, o Dia da Noiva, além do impacto positivo emocional contribui para valorizar outras áreas do mercado de eventos, especialmente dos cuidados com a beleza.

Palavras-chave: Cerimonial Social; Casamentos; Eventos; Serviços.

Abstract

The present study has the general objective of analyzing the perception of brides who participated in a wedding event in the city of Presidente Prudente-São Paulo in August 2024 regarding Bride's Day. To collect information, a questionnaire with a semi-structured question guide, with multiple-choice and essay questions, was administered via the WhatsApp social network. The research approach was exploratory, descriptive, and applied. The results demonstrate that Bride's Day plays an important role in the well-being of brides, reducing moments of anxiety, for example. They reported that they chose to hire this service to have more comfort, security, exclusivity, and tranquility on their wedding day. Furthermore, they highlighted that makeup and hairstyling services are essential for the moment. Traditionally, the religious ceremony requires a wide variety of services to carry it out, therefore, Bride's Day, in addition to the positive emotional impact, contributes to valuing other areas of the events market, especially beauty care.

Keywords*: Social Ceremonial; Weddings; Events; Services.*

1 INTRODUÇÃO

Todo cerimonial religioso possui uma grande demanda de serviços a serem prestados em todas as etapas do planejamento e realização. A movimentação do setor de casamentos faz com que as escolhas para os melhores serviços sejam conscientes, especialmente aos que estão diretamente relacionados à noiva no dia do evento (Ligabô; Viana, 2017; Veras, 2022).

O Dia da Noiva é um conceito que, embora muitas vezes visto como um mero evento social, carrega uma profundidade cultural e simbólica significativa. Esse dia especial não apenas marca o início de uma nova etapa na vida da noiva, mas também reflete tradições e práticas que variam amplamente entre diferentes culturas e períodos históricos (All.arccor, 2019).

O Dia da Noiva no Brasil surgiu por meio de uma inspiração que a parisiense Janine Goossens, proprietária de uma das maiores redes de salão de beleza do país, teve em uma viagem para a Índia. Janine notou que as indianas tinham uma extensa preparação um mês antes do casamento, quando aprendiam pontos importantes sobre o casamento e passavam por rituais de cuidados com o corpo. A empresária criou, então, um tratamento exclusivo para noivas pré-casamento, nas quais elas desfrutariam de um dia com serviços de beleza e relaxamento em seu salão (All.arccor, 2019).

O Dia da Noiva geralmente é um dos primeiros serviços a ser procurado quando se fala em casamento, o ideal seria ser contratado até dois meses antes, pois assim que se finaliza todos os procedimentos a noiva é levada para onde vai se realizar a cerimônia do casamento. É importante a noiva se sentir bem no dia dela para na cerimônia e festa ela estar confortável e tranquila para apreciar o momento. Sendo assim, o objetivo geral deste artigo é analisar a percepção de um grupo de noivas em relação ao Dia da Noiva (Lima, 2024).

Espera-se com este trabalho, compreender o impacto do Dia da Noiva para as noivas e o que elas esperam dos serviços prestados neste dia. É importante mencionar que o processo de planejamento de um momento como esse deve considerar, primeiramente, as necessidades e expectativas de cada noiva (Matias, 2014; Veras, 2022).

Por isso, ao investigar esses aspectos, espera-se entender a importância dessa celebração, além de seu papel no setor dos casamentos, seja em relação às suas características assim como às movimentações decorrentes de sua realização.

2 JUSTIFICATIVA

É de grande importância entender o significado do Dia da Noiva para avaliar o estado emocional delas referente às expectativas pelos serviços prestados. O Dia da Noiva é mais visto

como um momento de cabelo e maquiagem para os fotógrafos registrarem, porém vai muito além disso. Envolve a família, os amigos, momento de intimidade, a preparação da noiva para entrada da igreja, momento de finalização dos detalhes com a cerimonialista, e a preparação para noiva se transformar em esposa.

Apesar de ser conhecido como uma data única voltada ao cuidado e beleza, o Dia da Noiva tem sido cada vez mais modernizado, além de ganhar novos serviços para que a futura casada se sinta 100% bem e preparada. Por isso, o evento já não ocorre em somente um período, visto que alguns tratamentos atuais envolvem procedimentos mais complexos (All.arccor, 2019).

O Dia da Noiva é um pacote ou combo especial criado pelos salões de beleza, com o objetivo dar a noiva todos os cuidados de beleza, em um só lugar, para que ela tenha um dia de cuidados especiais e diferenciados e esteja pronta para sua cerimônia e festa de casamento. Mas, para isso, é preciso conhecer as peculiaridades do público-alvo: mulheres que desejam se sentir perfeitas em um dia tão especial. Muitas delas alimentam esse sonho desde a infância, algo que aumenta a responsabilidade dos profissionais de beleza que desejam trabalhar nessa área altamente rentável (Lima, 2024).

Assim como os salões de beleza lucram bastante com esse dia, outros fornecedores de eventos também têm seu reconhecimento. Equipes de fotografias conseguem um aumento de valor em seu pacote, o setor de alimentos e bebidas é utilizado para o *Coffe* durante esse longo dia de preparações, e o setor de papelaria e brindes fornece seus serviços para um momento especial entre os envolvidos nesse dia.

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do artigo foi feita revisão bibliográfica e documental para levantar informações sobre o tema geral do trabalho que é o Dia da Noiva. Destaca-se que os materiais encontrados em sua maioria eram de blogs pessoais e comentários informais de profissionais que trabalham com eventos. Essas informações foram contextualizadas nas análises comparando com as respostas das noivas, que foram obtidas pelo envio de um formulário on-line.

O formulário on-line foi pensado com a finalidade de compreender a percepção das noivas em relação ao Dia da Noiva. O formulário apresenta perguntas abertas nas quais elas puderam expressar suas opiniões pessoais e fechadas quando se tratava de dados mais formais. O roteiro de perguntas (Quadro 1) foi organizado no Forms, posteriormente enviado pelo link via WhatsApp, por considerar ser mais prático para o contato com essas noivas e recebimento

das respostas.

Quadro 1 – Roteiro de perguntas para a pesquisa sobre o Dia da Noiva

I. Faixa etária.
II. Escolaridade.
III. Escala salarial (Salário-mínimo 2024 - R$ 1.412,00).
IV. Cidade onde reside.
V. Qual a sua maior expectativa para o dia da noiva?
VI. Como você imagina o ambiente/espaço ideal para o seu dia da noiva?
VII. Onde será o seu dia da noiva?
VIII. Quais serviços são indispensáveis para o seu dia da noiva?
IX. Qual investimento ideal para um dia de noiva (Em reais)?
X. Quais outros serviços você contratou ou pretende contratar para o dia da noiva?
XI. Qual a importância de se sentir relaxada e tranquila no dia do casamento para você?
XII. Você tem em mente algum ritual ou momento especial que gostaria de incluir no seu dia da noiva, exemplos: brindes, leitura de cartas, meditação etc.?
XIII. Qual a importância do dia da noiva para você?
XIV. Ao aceitar participar desta pesquisa, você confirma estar ciente e de acordo que todas as informações levantadas serão utilizadas somente para fins acadêmicos e científicos. Do mesmo modo, concorda que elas serão divulgadas no trabalho final de conclusão de curso e em artigos científicos, que serão submetidos e apresentados em eventos acadêmicos, quando aceitos.

Fonte: elaborado pelos autores.

A partir das informações levantadas com o formulário, as análises qualitativas foram priorizadas para compreender as percepções pessoais de cada noiva, revelando as suas impressões sobre o Dia da Noiva e todos os aspectos relacionados a ele. A pesquisa qualitativa, portanto, visa respostas mais aprofundadas e menos padronizadas ou gerais (Marconi; Lakatos, 2018).

Para ter representatividade nas respostas foi selecionada uma lista de noivas que participaram de um evento com público dirigido em Presidente Prudente. Esse evento acontece desde o ano de 2019 e tem como foco os casamentos e formaturas, proporcionando um espaço para que as noivas conheçam os fornecedores de vários setores como: buffet, decoração, bar, música, Dj, plataforma Led, trajes e vestidos de noivas, confeitaria etc. Os fornecedores ao se cadastrarem no evento, podem expor seus produtos e serviços, oferecendo sorteios e brindes para o público interessado. Trata-se de uma oportunidade para aproximar as noivas dos

prestados de serviços e fazer networking.

A lista de noivas foi disponibilizada pela equipe organizadora. O formulário foi encaminhado pela rede social do WhatsApp (Quadro 2). O período de resposta foi 1 a 15 de outubro de 2024, para que fosse possível fazer as análises com detalhamento. Participaram da pesquisa as noivas que estavam com data marcada para a realização do Dia da Noiva, sendo o total de 16 (dezesseis) mulheres.

Destaca-se que se trata de um recorte, qual seja, grupo de noivas que participaram do evento em Presidente Prudente, em agosto de 2024, com data marcada para o casamento. Entretanto, acredita-se que as informações sejam importantes para os diferentes profissionais do setor de eventos que desejam qualificar a prestação de serviços, a partir das necessidades e expectativas desse nicho de público.

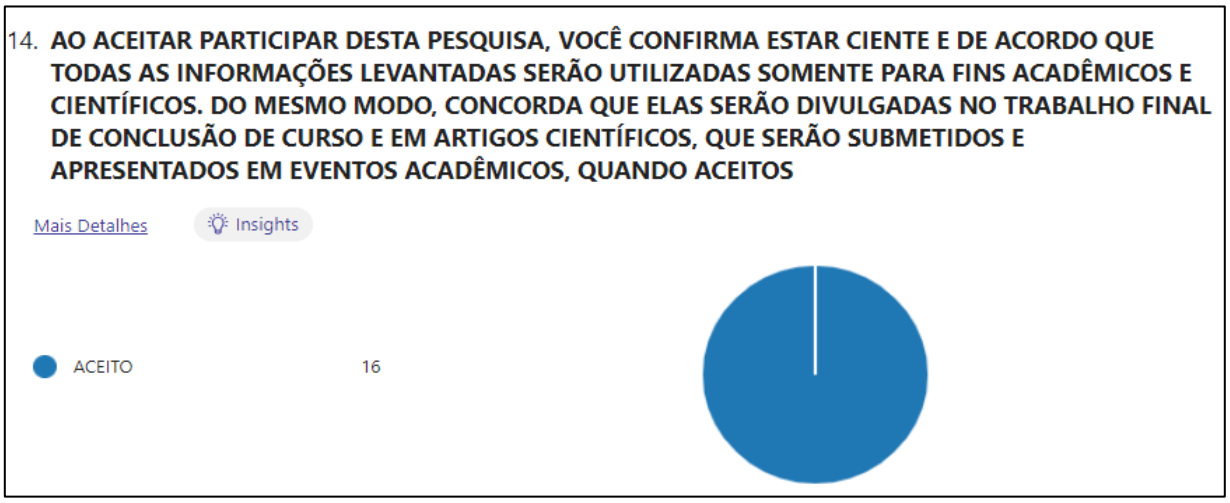
Quadro 2 – Exemplo de mensagem encaminhada às noivas pela rede social do WhatsApp

Olá, tudo bem? Nosso nome é Ingrid e Maria Eduarda. Participamos do evento XX como *Story Maker*. Eu sou estudante do curso de graduação em Eventos na Fatec Prudente. Por isso, estou fazendo meu trabalho de conclusão de curso com o tema Dia da Noiva. Gostaria de pedir a sua colaboração ao responder o formulário on-line sobre sua percepção deste momento tão especial. Sua participação é fundamental para a minha pesquisa. Obrigada! 💔 Link: https://forms.office.com/r/9YaiSQZNYP

Fonte: elaborado pelos autores.

No formulário on-line consta também o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Figura 1).

Figura 1 – Autorização das noivas para o uso das informações



Fonte: elaborado pelos autores.

Essa pergunta foi inserida para que todas as noivas estivessem de acordo com os objetivos da pesquisa e pudessem se manifestar de forma autônoma, consciente, livre e esclarecida durante a sua participação, apresentando as informações solicitadas.

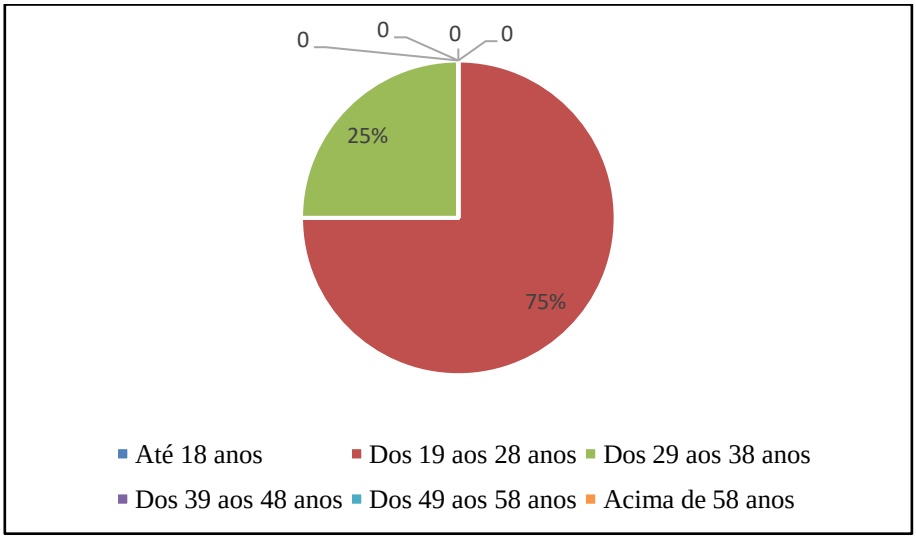
A abordagem da pesquisa apresentada pode ser caracterizada como exploratória, descritiva e aplicada (Gil, 2019). Exploratória porque busca maior conhecimento sobre como as noivas compreendem o Dia da Noiva; descritiva, pois evidencia os aspectos que na percepção delas são considerados importantes para o dia; aplicada, uma vez que as informações levantadas podem ser utilizadas para qualificar a prestação de serviços em eventos, sobretudo, relacionados ao planejamento do Dia da Noiva.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Seguindo tendência mundial, os paulistas estão se casando cada vez mais tarde, aumentando gradativamente as idades médias ao longo dos anos. Enquanto em 2000 essa idade era de 29,1 anos entre os homens e 25,9 anos entre as mulheres, em 2023 passou a ser 35,8 e 33,4 anos, respectivamente. Nesse período, a diferença entre as idades médias dos cônjuges diminuiu de 3,2 para 2,4 anos, refletindo o maior incremento registrado entre elas, cujo salto foi de 29%, enquanto entre eles o acréscimo foi de 23% (Fundação Seade,2024).

No grupo de noivas que respondeu o formulário, 94% residem em Presidente Prudente e 6% em Alfredo Marcondes, cidade do entorno regional. Quanto ao perfil, a faixa etária predominante é de 19 aos 28 anos de idade com 75% das respostas (Gráfico 1).

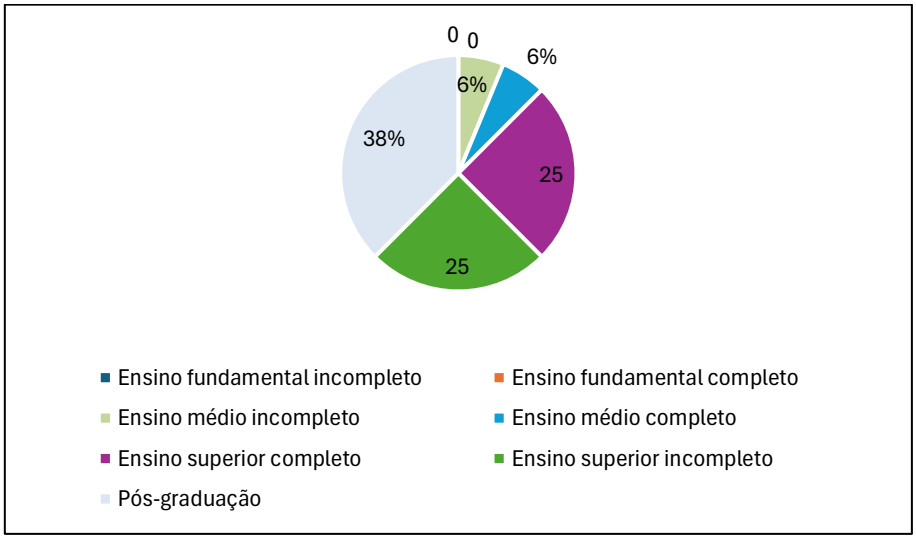
Gráfico 1 – Faixa Etária



Fonte: elaborado pelos autores.

Em relação à escolaridade, percebe-se que o grau de formação a maioria é de pós-graduandas, com 38% do total do grupo. A formação de superior completo e superior incompleto correspondem, respectivamente, a 25% cada. O restante possui ensino médio incompleto ou completo, com 6% cada (Gráfico 2).

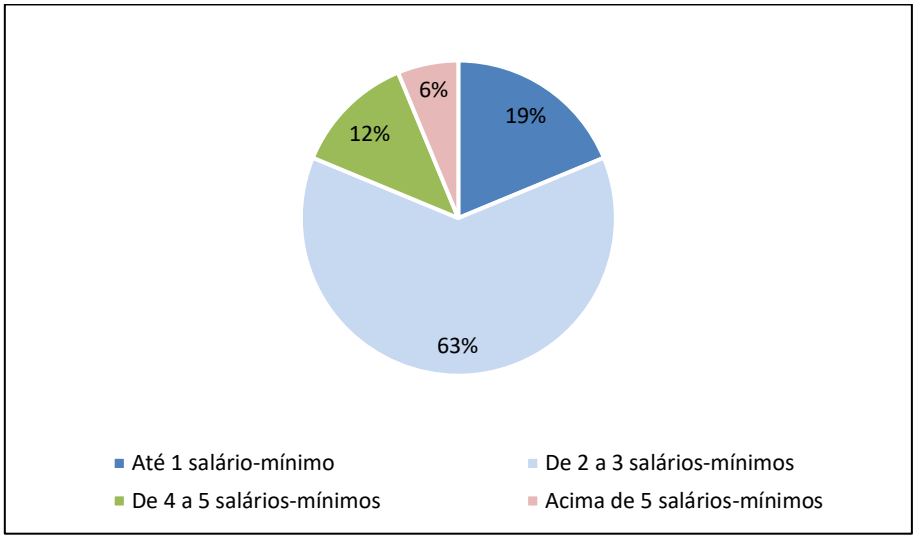
Gráfico 2 – Escolaridade das noivas



Fonte: elaborado pelos autores.

As noivas, em sua maioria, fazem parte da classe social D (63%), que de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024) corresponde aos ganhos financeiros entre 1 e 3 salários-mínimos (82%). Uma porcentagem baixa (6%) se enquadra na classe B, com ganhos acima de 5 salários-mínimos. A classe C representa 12% do grupo (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Escala salarial das noivas (Salário-mínimo 2024 - R$ 1.412,00)

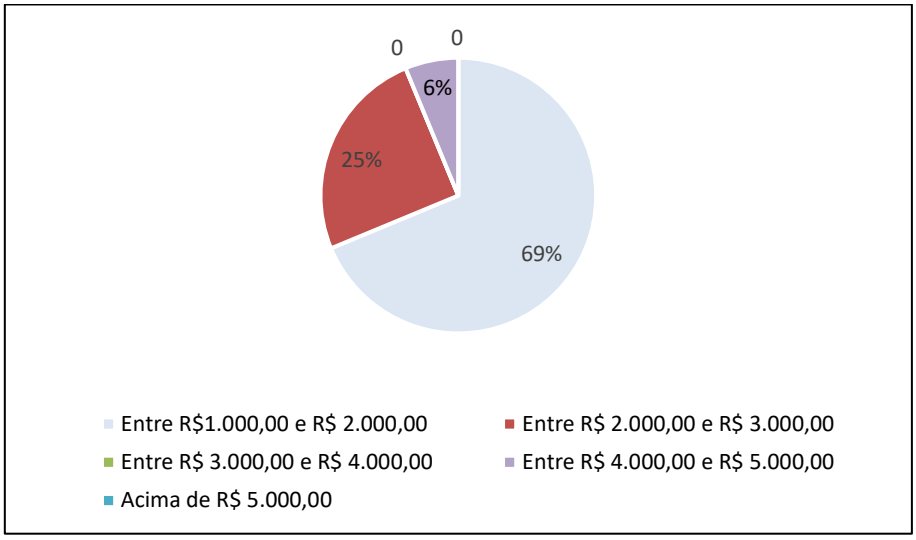


Fonte: elaborado pelos autores.

Embora a maioria das noivas façam parte da classe C e D, elas estão dispostas a investirem financeiramente para a contratação desse serviço (Gráfico 4). Quando perguntadas sobre o valor adequado para a contratação do Dia da Noiva, 69% delas responderam que o valor ideal estaria entre 1.000,00 (mil reais) e 2.000,00 (dois mil reais). 25% delas acreditam ser justa a quantia entre 2.000,00 (dois reais) e 3.000,00 (três mil reais).

Quando questionadas sobre “Qual a sua maior expectativa para o Dia da Noiva”, 100% delas respondeu que a escolhe em pagar pelo serviço é “ter mais conforto”. A segunda opção mais votada foi “ter exclusividade de atendimento”, com 75% das respostas; e “ter mais praticidade”, com 62,5% de votos. Importante pontuar que nessa pergunta, elas poderiam selecionar até três opções.

Gráfico 4 – Investimento adequado para o Dia da Noiva

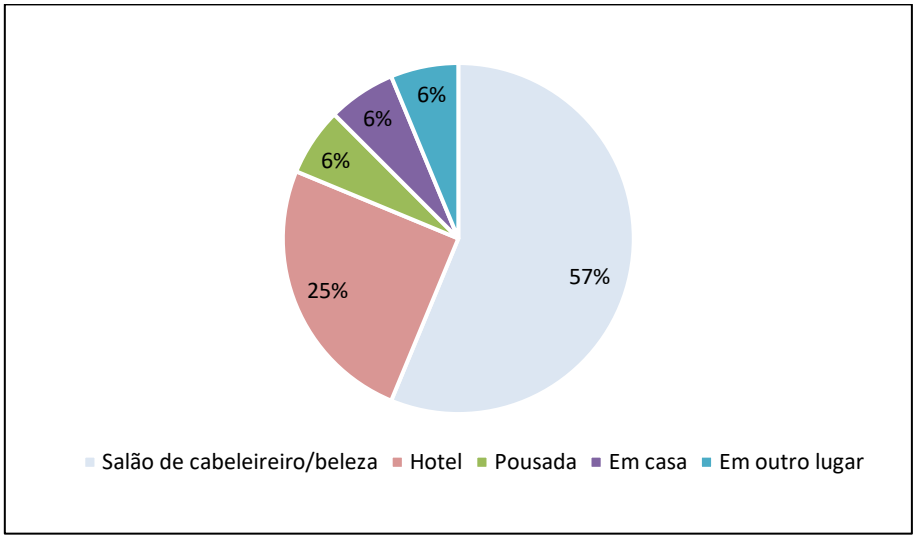


Fonte: elaborado pelos autores.

Em relação à percepção das noivas, uma das perguntas inseridas no formulário foi "Como você imagina o ambiente ideal para o seu Dia da Noiva". As opções "espaço com infraestrutura adequada" e "espaço com conforto e privacidade" foram as mais votadas pelo grupo. As outras duas opções foram "ambiente calmo" e "ambiente animado".

Pensando nas possibilidades dessas respostas, as noivas responderam sobre o local escolhido para a realização do Dia da Noiva (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Onde será seu dia da Noiva?



Fonte: elaborado pelos autores.

A escolha pelo Salão de cabeleireiro/Salão de beleza foi unânime entre as noivas, com

56% dos votos; outro espaço bastante procurado por elas são os hotéis, que corresponderam a 25% das respostas. Essas informações estão diretamente relacionadas com o fato de que as noivas buscam neste dia, mais conforto, exclusividade, segurança e estrutura adequada para a realização do serviço contratado.

No Dia da Noiva, os serviços mais comuns são maquiagem e penteados. Logo, há correspondência com a percepção das noivas que participaram da pesquisa, uma vez que para elas, os serviços indispensáveis para o Dia da Noiva, são maquiagem com 100% dos votos e penteados, com 94% dos votos. Os serviços de fotografia e alimentos e bebidas também foram considerados importantes, com 50% e 44% das respostas. Já os serviços de massagem e itens exclusivos/personalizados não foram tão votados.

De acordo com Lopes (2023), os *Serviços Básicos* para o Dia da Noiva são: i.) penteado; ii.) unhas (pé e mão); iii.) maquiagem. Os Itens Opcionais são: i.) massagem; ii.) limpeza de pele; iii.) depilação. Por sua vez, os Serviços Completos oferecem ainda: i.) banho de ofurô; ii.) hidromassagem; iii.) drenagem linfática; iv.) alimentação especial. Para esse último tipo de pacote, é necessário que o local tenha infraestrutura fixa adequada para os serviços.

Em relação a importância de se sentirem seguras e tranquilas nesse dia, após todo o processo de planejamento do casamento e "pressão" dos preparativos, foi unânime as respostas das noivas em afirmarem que é essencial se sentir assessorada dessa maneira, amenizando a ansiedade antes da cerimônia do casamento. As noivas, de modo geral, optam pela contratação do Dia da Noiva pensando em um momento especial com a família e amigos, mantendo a religiosidade com orações. Para as noivas que participaram da pesquisa, o momento com Deus é essencial.

Elas também pontuaram sobre os serviços complementares que consideram interessantes tais como, brindes para as madrinhas e convidados. Para elas, pensar em aspectos como esse tornam o momento ainda mais especial e inesquecível, sendo considerado por elas um gesto delicado e carinhoso. Percebe-se que para as noivas, o Dia da Noiva, além de trazer uma segurança emocional também é visto como uma maneira de valorizar a presença dos convidados. Ainda sobre os serviços, a fotografia também foi escolhida como essencial para registrar o momento e gerar lindas memórias através das fotos.

Por fim, sobre a importância do Dia da Noiva, as noivas afirmaram que vivenciar esse momento torna o dia ainda mais especial. Estar segura e poder compartilhar esse momento ao lado da família e amigos faz com que elas estejam confortáveis, sintam-se mais bonitas e relaxadas para a cerimônia do casamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização desta pesquisa foi possível analisar que o Dia da Noiva contribui tanto emocionalmente para as noivas como para movimentar a cadeia produtiva do setor de eventos. Com as respostas obtidas através do formulário compreende-se a percepção do grupo e os pontos mais relevantes, sendo: i.) a contratação do Dia da Noiva está muito relacionada à necessidade de segurança, conforto e tranquilidade; ii.) as noivas estão dispostas a investirem bastante financeiramente para ter esse momento especial; iii.) o Dia da Noiva contribui para que diversos serviços do setor de eventos sejam contratados para o momento.

Sendo assim, o Dia da Noiva é parte essencial das cerimônias de pré-casamento ao contribuir para reduzir a sensação de ansiedade nas noivas. Além disso, é possível que os fornecedores de eventos, ao analisarem as necessidades e expectativas desse nicho de público, consigam agregar seus serviços aumentando a procura nesse ramo de atuação, crescendo assim de modo geral toda essa área dos casamentos.

REFERÊNCIAS

ALL.ACCOR. **Dia da Noiva**: ideias para comemorar a grande data. Disponível em: https://all.accor.com/a/pt-br/limitless/thematics/food-drink/dia-da-noiva-ideias-para-comemorar-a-grande-data.html. Acesso em: 25 de out. 2024.

FUNDAÇÃO SEADE. Estatísticas do Registro Civil. **Com qual idade se casam os paulistas?** 2024. Disponível em: https://informa.seade.gov.br/com-qual-idade-se-casam-os-paulistas/. Acesso em: 31. de out. 2024.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais**. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/protecao-social/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html. Acesso em: 22 de out. 2024.

LIGABÔ, B. F.; VIANA, S. **Estudo sobre ambientação e decoração de espaço em cerimonial religioso**. Monografia (Curso Superior de Tecnologia em Eventos). Fatec de Presidente Prudente-São Paulo. 2017. 62 f.

LIMA, C. M. A. **O que é o Dia da Noiva?** Disponível em: https://www.noivasonline.com/dia-da-noiva.htm. Acesso em: 20 de out. 2024.

LOPES, C. **Dia da noiva:** o que é, como planejar e o que fazer. Disponível em: https://virtualjoias.com/blog/dia-da-noiva-o-que-e-como-planejar-e-o-que-fazer?srsltid=AfmBOoqFtZgrK2mK1KbygHbUxyr4nQ4Wkl0Mc-GkeIEvf_jOdO4wWc58. Acesso em: 23 de out. 2024.

MATIAS, M. **A arte de receber em eventos**. Barueri: Manole, 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 373 p.

VERAS, M. **Cerimonial é... & Cerimonial não é.** Teresina : EDUFPI, 2022.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA PRODUÇÃO DE EVENTOS

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN EVENT PRODUCTION

Caroline Maria Pope Moura
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: caroline.moura6@fatec.sp.gov.br

Lucas João Braga
Especialista em Semiótica e Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: lucas.braga7@fatec.sp.gov.br

Resumo

A produção e organização de eventos desempenham um papel fundamental no marketing moderno, oferecendo às marcas uma oportunidade única de se conectar com seu público de forma direta e envolvente. No entanto, essa prática apresenta diversos desafios, como a gestão logística, o alinhamento com os objetivos de marketing e a medição do impacto do evento. Este trabalho analisa os principais desafios e oportunidades associados à organização de eventos, explorando as melhores práticas e tendências emergentes no setor. A pesquisa incluiu uma revisão de literatura e análise de casos de estudo, resultando em propostas de estratégias para superar os desafios e maximizar o potencial dos eventos como ferramenta de marketing. Conclui-se que, com um planejamento estratégico e o uso eficaz de tecnologias digitais, os eventos podem ser extremamente eficazes na construção de marca e no engajamento do público.
Palavras-chave: Produção de eventos; Marketing; Desafios; Oportunidades.

Abstract

Event production and organization play a key role in modern marketing, offering brands a unique opportunity to connect with their audiences in a direct and engaging way. However, this practice presents several challenges, such as logistics management, alignment with marketing objectives and measuring the impact of the event. This paper analyzes the main challenges and opportunities associated with event organization, exploring best practices and emerging trends in the sector. The research included a literature review and case study analysis, resulting in proposed strategies to overcome the challenges and maximize the potential of events as a marketing tool. It is concluded that, with strategic planning and the effective use of digital technologies, events can be extremely effective in brand building and audience engagement.
Keywords*: Event production; Marketing; Challenges; Opportunities.*

1 INTRODUÇÃO

A produção e organização de eventos ocupam uma posição central no cenário econômico e cultural contemporâneo, funcionando como poderosas ferramentas estratégicas no campo do marketing. Segundo Bowdin *et al.* (2011, p. 22), "eventos são instrumentos vitais para o desenvolvimento de networking, disseminação de conhecimento e fortalecimento de marcas". Tais eventos, sejam eles de natureza corporativa, cultural ou

social, desempenham um papel crucial não apenas na promoção dessas interações, mas também na "criação de experiências significativas e envolventes que proporcionam às marcas uma oportunidade única de estabelecer uma conexão direta e emocional com seu público-alvo" (Getz, 2012, p. 21).

No contexto do marketing, a organização de eventos vai além de ser uma simples atividade operacional; ela "se torna uma estratégia fundamental para construir e manter relacionamentos duradouros com clientes e parceiros" (Kotler; Keller, 2016, p. 41). A eficácia de um evento, neste sentido, depende não apenas de uma execução impecável, mas também de "uma profunda compreensão das dinâmicas do mercado, das expectativas dos participantes e das tendências emergentes que moldam o setor" (Shone & Parry, 2013, p. 9.57).

Este estudo propõe uma análise aprofundada dos desafios e oportunidades que permeiam a produção e organização de eventos, com um foco especial nas práticas de marketing que se mostram mais eficazes na maximização do impacto desses eventos. Além disso, o trabalho explora as tendências emergentes no setor, identificando as inovações tecnológicas e as mudanças comportamentais que "influenciam a maneira como os eventos são concebidos, planejados e executados" (Bladen *et al.*, 2018, p. 54). A pesquisa busca, portanto, fornecer insights valiosos para profissionais e acadêmicos interessados em compreender e explorar o potencial dos eventos como ferramentas de marketing no ambiente competitivo atual.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A Produção de Eventos: Uma Visão Geral

A produção de eventos é um campo amplo que desempenha um papel vital em diversas áreas, como o corporativo, cultural e esportivo. Este campo abrange desde pequenas reuniões até grandes conferências e festivais, cada um com suas demandas e desafios específicos. Os eventos são considerados "poderosos instrumentos de comunicação" que têm o potencial de criar experiências memoráveis e conexões emocionais entre marcas e consumidores, que são essenciais para a fidelização à marca (Getz, 2012).

A complexidade da produção de eventos reside na necessidade de integrar diversas competências, incluindo gestão de projetos, logística e design de experiências. É fundamental entender as expectativas do público e as dinâmicas de mercado, garantindo que cada evento atenda às necessidades específicas dos participantes, respeitando orçamentos e

prazos. A medição do sucesso de um evento, por meio de métricas como satisfação do público e retorno sobre investimento (ROI), é crucial para aprimorar futuras produções.

Os eventos não apenas promovem produtos e marcas, mas também oferecem feedback direto dos consumidores, tornando-se uma ferramenta valiosa no marketing moderno. Assim, a produção de eventos requer um conjunto único de habilidades e conhecimentos para superar as expectativas do público e trazer benefícios tangíveis às marcas.

2.2 A Importância dos Eventos no Marketing Experiencial

Os eventos são fundamentais no marketing experiencial, proporcionando aos consumidores a oportunidade de vivenciar a marca em vez de apenas ouvi-la. Essa vivência direta cria conexões emocionais e associações positivas com a marca (Kotler & Keller, 2016). Ao contrário do marketing tradicional, o marketing experiencial busca interações significativas, resultando em experiências memoráveis.

Eventos bem planejados servem como plataformas para a interação, permitindo que as marcas reflitam seus valores e criem experiências personalizadas. Esses eventos não apenas atraem a atenção, mas também influenciam percepções e comportamentos em um ambiente saturado de mensagens publicitárias. Além disso, os eventos permitem feedback em tempo real, possibilitando ajustes rápidos nas estratégias de marketing.

A tecnologia digital, como mídias sociais e aplicativos móveis, amplifica ainda mais o alcance e o impacto do marketing experiencial, permitindo que as experiências sejam compartilhadas e criando um efeito de rede positivo.

2.3 Desafios na Produção de Evento

Produzir eventos é uma tarefa complexa, repleta de desafios que podem impactar seu sucesso. Entre esses desafios estão a personalização, gestão de riscos, mensuração do impacto, integração de tecnologias e sustentabilidade.

2.4 Personalização

A personalização é uma exigência crescente, necessitando de um entendimento profundo do público-alvo para garantir que todos os elementos do evento ressoem com os participantes (Shone & Parry, 2013). Eventos personalizados não apenas aumentam a satisfação, mas também fortalecem a conexão emocional com a marca.

2.5 Gestão de Riscos

A gestão de riscos é crucial, pois eventos envolvem variáveis e incertezas que podem afetar seu sucesso. É essencial ter planos de contingência e uma equipe preparada para lidar com imprevistos, garantindo que a experiência do participante não seja comprometida (Shone & Parry, 2013).

2.6 Mensuração do Impacto

Avaliar o sucesso de um evento vai além da contagem de participantes. É necessário considerar o engajamento emocional e a mudança na percepção da marca. Ferramentas de feedback e monitoramento são essenciais para entender o impacto real do evento (Shone & Parry, 2013).

2.7 Integração de Tecnologias

A integração de novas tecnologias, como aplicativos móveis e plataformas de transmissão, enriquece a experiência do evento, mas também apresenta desafios de implementação e necessidade de atualização constante.

2.8 Sustentabilidade

A consciência crescente sobre questões ambientais e sociais leva organizações a adotar práticas sustentáveis, o que, embora complexo, contribui para uma imagem positiva da marca.

2.9 A Integração das Tecnologias Digitais

As tecnologias digitais transformaram a produção de eventos, trazendo benefícios significativos. Ferramentas de marketing digital, como mídias sociais e análise de dados, melhoram a gestão de eventos e ampliam o alcance (Bladen et al., 2018).

2.10 Ferramentas de Marketing Digital

Mídias sociais facilitam a promoção e o engajamento, permitindo interação direta com os participantes e gerando um efeito viral positivo.

2.11 Análise de Dados

A análise de dados fornece insights sobre comportamento e preferências, ajudando na personalização e na medição do ROI.

2.12 Plataformas de Gerenciamento

Plataformas como Eventbrite permitem um gerenciamento centralizado, automatizando processos e integrando outras ferramentas digitais.

2.13 Personalização da Experiência

Aplicativos móveis oferecem informações personalizadas aos participantes, enquanto tecnologias como AR e VR criam experiências imersivas.

2.14 Amplificação do Alcance

Streaming de eventos amplia o público, aumentando a visibilidade da marca e permitindo interações em tempo real.

2.15 Desafios da Integração

A dependência de tecnologias apresenta riscos, como falhas técnicas e questões de segurança, exigindo que os organizadores se mantenham atualizados sobre as tendências.

3 METODOLOGIA: ABORDAGEM QUALITATIVA

Este trabalho adota uma abordagem qualitativa, centrada em revisão bibliográfica e análise de casos. A metodologia qualitativa é adequada para explorar as complexidades da produção de eventos, permitindo uma compreensão mais profunda dos desafios e oportunidades nesse campo.

3.1 Revisão Bibliográfica

A revisão da literatura inclui livros, artigos acadêmicos e publicações especializadas em gestão de eventos e marketing. Obras de Getz (2012), Bowdin *et al.* (2011), Kotler e Keller (2016), Shone e Parry (2013), e Bladen *et al.* (2018) são a base teórica, identificando tendências e práticas recomendadas.

3.2 Análise de Casos de Estudo

Além da revisão, foi realizada uma análise de casos de eventos bem-sucedidos em diversas categorias. Entre os exemplos estudados estão:

1. *Olimpíadas de Londres 2012* – destacando estratégias de branding e engajamento de patrocinadores.
2. *Tomorrowland (edição Bélgica)* – explorando o uso de experiências imersivas para

maximizar o engajamento do público.

3. *Festival de Cinema de Cannes* – enfatizando a combinação de exclusividade e mídia para gerar valor agregado.
4. *Rock in Rio (edição Brasil)* – analisando desafios logísticos e a eficácia de parcerias estratégicas.
5. *Feiras Comerciais CES (Consumer Electronics Show)* – com foco na inovação e na captação de leads qualificados.

Essa seleção foi baseada na relevância desses eventos em seus respectivos setores, permitindo identificar estratégias para superar desafios e maximizar oportunidades. Cada caso foi analisado em termos de planejamento, execução e impacto no marketing, oferecendo insights práticos para aprimorar a gestão de eventos.

Essa análise permitiu identificar estratégias para superar desafios e maximizar oportunidades, oferecendo insights práticos.

3.3 Categorização e Análise Crítica

As informações coletadas foram organizadas em categorias que evidenciam desafios e oportunidades na produção de eventos. Uma análise crítica propondo soluções e recomendações práticas buscará melhorar a eficácia dos eventos e aumentar o engajamento do público.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados indicam que a produção de eventos enfrenta desafios e oferece oportunidades significativas para o marketing.

4.1 Desafios na Produção de Eventos

Os resultados desta pesquisa reforçam que a produção de eventos apresenta tanto desafios complexos quanto oportunidades estratégicas, sendo um campo que exige equilíbrio entre criatividade, planejamento e execução. A análise identificou três principais desafios:

1. *Complexidade Logística*: a necessidade de coordenar fornecedores, locais, segurança e equipes multidisciplinares exige um planejamento rigoroso. Falhas nesse aspecto podem impactar significativamente a execução e a experiência do público. Esse desafio é ainda mais pronunciado em eventos de grande escala, como o Rock in Rio, onde atrasos ou problemas logísticos podem afetar a percepção de profissionalismo.
2. *Alinhamento Estratégico*: garantir que o evento reflita a identidade da marca e

contribua para objetivos de marketing é crucial. Eventos como o Tomorrowland demonstram que a coerência na narrativa e nos valores da marca contribuem para criar uma conexão mais profunda com o público.

3. *Medição do Impacto*: avaliar o sucesso de um evento vai além das métricas tradicionais, como número de participantes. O estudo destaca a importância de indicadores mais subjetivos, como engajamento emocional e percepção de marca. Por exemplo, o Festival de Cinema de Cannes, além de atrair público, é uma plataforma de construção de prestígio e exclusividade para marcas associadas.

4.2 Oportunidades na Produção de Eventos

Os eventos, quando bem planejados, oferecem diversas oportunidades:

1. *Fortalecimento da Marca*: eventos memoráveis têm o potencial de criar associações positivas e duradouras com a marca. As Olimpíadas de Londres 2012, por exemplo, foram um marco não apenas esportivo, mas também de branding nacional.
2. *Aumento do Engajamento*: a interação direta entre marca e público permite estabelecer um diálogo em tempo real, como observado em feiras comerciais como a CES, onde a inovação impulsiona conexões significativas.
3. *Criação de Experiências Memoráveis*: experiências únicas, como as oferecidas pelo Tomorrowland, transformam eventos em narrativas vividas pelo público, gerando uma lembrança positiva e duradoura da marca.

4.3 Posicionamento dos Pesquisadores

Diante desses achados, argumenta-se que os desafios e oportunidades são interdependentes, e a gestão eficaz da produção de eventos depende de uma abordagem integrada. Como pesquisadores, reconhecemos que a produção de eventos é mais do que logística; é uma plataforma estratégica para conectar marcas e públicos de maneira significativa. Recomendamos que os profissionais da área invistam em tecnologias inovadoras para superar desafios logísticos e aprimorem os métodos de medição de impacto, incorporando métricas que capturam engajamento emocional. Acreditamos que, ao transformar desafios em oportunidades, os eventos podem se consolidar cada vez mais como ferramentas poderosas no cenário do marketing contemporâneo.

4.4 Análise de Casos de Estudo

A análise de casos de eventos bem-sucedidos revela lições importantes que podem ser aplicadas de forma transversal no setor. Os seguintes aspectos foram identificados como pilares para alcançar resultados excepcionais:

Planejamento Minucioso: o sucesso de eventos como o Rock in Rio ou as Olimpíadas de Londres 2012 destaca a importância de um planejamento detalhado e abrangente. Esse planejamento não apenas garante a coordenação entre equipes, fornecedores e stakeholders, mas também alinha o evento aos objetivos estratégicos de marketing. No Rock in Rio, por exemplo, a logística bem estruturada, que envolve transporte, alimentação e segurança, contribuiu para uma experiência fluida e positiva, reforçando a percepção da marca do evento como sinônimo de qualidade e grandiosidade. Assim, o planejamento vai além da operacionalização, tornando-se uma ferramenta estratégica para maximizar o impacto do evento.

Uso de Tecnologias Digitais: a integração de tecnologias digitais é outro fator crítico para o sucesso. Eventos como o Tomorrowland utilizam plataformas digitais para criar engajamento antes, durante e após o evento, empregando mídias sociais, aplicativos dedicados e transmissões ao vivo. Essa abordagem amplia significativamente o alcance, permitindo que a experiência ultrapasse os limites físicos do local do evento. Além disso, as ferramentas digitais possibilitam a coleta de dados valiosos sobre o público, que podem ser utilizados para personalizar futuras interações e medir o impacto do evento com mais precisão.

Estratégia de Comunicação Eficaz: a comunicação desempenha um papel central no sucesso de eventos, desde a promoção inicial até o feedback pós-evento. Um exemplo claro é o Festival de Cinema de Cannes, cuja estratégia de comunicação bem estruturada reforça sua posição como um evento exclusivo e de prestígio global. Essa estratégia envolve tanto ações pré-evento, como campanhas publicitárias e convites personalizados, quanto interações pós-evento, que garantem o engajamento contínuo com participantes e stakeholders. Um aspecto essencial é a consistência da mensagem, que deve refletir os valores e objetivos do evento em todas as etapas do processo.

Com base nesses elementos, argumenta-se que os casos de sucesso não são meramente replicáveis, mas devem ser adaptados ao contexto e aos objetivos específicos de cada evento. Como pesquisadores, destacamos que o planejamento minucioso, o uso estratégico de tecnologias digitais e uma comunicação eficaz não são apenas boas práticas, mas requisitos indispensáveis para superar desafios e criar experiências memoráveis. Recomenda-se que gestores de eventos invistam em capacitação para integrar essas estratégias de forma coesa,

posicionando seus eventos como ferramentas poderosas de marketing e fortalecimento de marca.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção e organização de eventos representam um campo que, embora repleto de desafios, oferece inúmeras oportunidades valiosas para o marketing. Estes desafios e oportunidades não apenas moldam a forma como os eventos são planejados e executados, mas também influenciam diretamente o impacto e o sucesso que eles podem proporcionar para as marcas e suas estratégias de marketing.

Superando desafios e aproveitando oportunidades: para que as empresas possam maximizar o potencial dos eventos como uma ferramenta de marketing, é fundamental que enfrentem de forma eficaz os desafios associados à produção e organização de eventos. Entre os desafios significativos estão a complexidade logística, o alinhamento estratégico com os objetivos de marketing e a medição precisa do impacto. A gestão de recursos, a personalização e a capacidade de adaptação são essenciais para superar essas dificuldades e garantir que os eventos atinjam suas metas com sucesso.

Abordagem estratégica e integração de tecnologias: uma abordagem estratégica é crucial para aproveitar as oportunidades oferecidas pela produção de eventos. A integração de tecnologias digitais desempenha um papel central nessa estratégia, permitindo que as empresas não apenas promovam e gerenciem eventos de forma mais eficiente, mas também ampliem seu alcance e engajem o público de maneiras inovadoras. O uso de mídias sociais, ferramentas de marketing digital e plataformas de gerenciamento de eventos facilita a personalização, melhora a comunicação e proporciona uma análise mais detalhada dos resultados.

Além disso, a adoção de tecnologias emergentes, como aplicativos móveis, realidade aumentada (AR) e realidade virtual (VR), pode enriquecer a experiência do participante e criar momentos memoráveis que reforçam a marca e incentivam a lealdade do cliente. A capacidade de integrar essas tecnologias de forma eficaz pode diferenciar um evento e contribuir significativamente para seu sucesso.

Alinhamento com objetivos empresariais: o alinhamento entre o evento e os objetivos gerais da empresa é outro fator crítico para o sucesso. Um evento bem-sucedido deve não apenas refletir a identidade da marca, mas também contribuir para metas específicas, como aumentar a conscientização, promover produtos ou fortalecer relações com clientes e parceiros. O planejamento detalhado e a execução estratégica são essenciais para garantir

que todos os aspectos do evento estejam alinhados com as prioridades da empresa e que o impacto desejado seja alcançado.

Importância da pesquisa contínua e adaptação: a continuidade da pesquisa e a adaptação às novas tendências e tecnologias são fundamentais para manter a relevância e a eficácia na produção de eventos. O cenário de eventos está em constante evolução, com novas práticas, tecnologias e expectativas dos participantes surgindo regularmente. Para permanecer competitivo e aproveitar ao máximo as oportunidades disponíveis, é vital que os profissionais de eventos se mantenham atualizados com as últimas tendências e inovações

REFERÊNCIAS

BOWDIN, G. et al. **Events management**. 3. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2011.

GETZ, D. **Event studies:** theory, research and policy for planned events. 2. ed. Routledge, 2012.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Marketing management**. 15. ed. Pearson, 2016.

SHONE, A.; PARRY, B. **Successful event management:** A practical handbook. 4. ed. Cengage Learning, 2013.

BLADEN, C. et al. **Events management:** An introduction. 2. ed. Routledge, 2018.

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL E QUALIDADE NO ATENDIMENTO EM EMPREENDIMENTOS GASTRONÔMICOS DE PRESIDENTE PRUDENTE

PROFESSIONAL QUALIFICATION AND QUALITY OF SERVICE IN GASTRONOMIC ENTERPRISES IN PRESIDENTE PRUDENTE

Tainá Marques Andrade
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: taina.andrade2@fatec.sp.gov.br

Berta Lucia do Nascimento Camargo
Mestra em Geografia e Docente do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: berta.nascimento@fatec.sp.gov.br

Resumo

O presente artigo propõe uma discussão sobre a importância da qualificação de profissionais do setor de alimentos e bebidas no município de Presidente Prudente-São Paulo. As metodologias utilizadas incluem leituras e pesquisas sobre temas relacionados à hospitalidade, treinamento e qualificação profissional, além da realização de questionários com perguntas semiestruturadas e abordagem qualitativa dos resultados direcionadas aos profissionais que atuam no atendimento de empreendimentos gastronômicos e gestores. Que apesar do convite, os gestores não aderiram ao questionário, focando os resultados nos profissionais de atendimento com o objetivo de futuramente elaborar uma proposta de treinamento de qualificação para profissionais do setor no município. De modo geral, um atendimento atencioso e qualificado tem o poder de transformar uma simples refeição em uma experiência diferenciada ao cliente, além de proporcionar um diferencial ao estabelecimento diante do mercado o tornando mais competitivo e com profissionais reconhecidos.
Palavras-chave: Alimentos; Bebidas; Hospitalidade; Qualificação.

Abstract

T This article proposes a discussion on the importance of the qualification of professionals in the food and beverage sector in the municipality of Presidente Prudente, São Paulo. The methodologies used include readings and research on topics related to hospitality, training, and professional qualification, as well as the application of questionnaires with semi-structured questions and a qualitative approach to the results directed at professionals working in the service of gastronomic establishments and managers. Although invited, the managers did not participate in the questionnaire, focusing the results on service professionals with the aim of eventually developing a training proposal for the qualification of professionals in the sector in the municipality. In general, attentive and qualified service has the power to transform a simple meal into a differentiated experience for the customer, as well as providing a competitive advantage for the establishment in the market by making it more competitive and with recognized professionals.
***Keywords**: Beverage; Food; Hospitality; Qualification.*

1 INTRODUÇÃO

O setor de Alimentos e Bebidas (A&B) desempenha um papel crucial para o sucesso de um restaurante, impactando diretamente a satisfação dos clientes, a geração de receita e a imagem do estabelecimento. De acordo com o Sebrae (2024), a indústria de A&B é uma das mais importantes da economia mundial, abrangendo desde a produção agrícola até a fabricação e processamento de alimentos e bebidas, incluindo embalagens, distribuição e varejo.

Entre os diversos profissionais que atuam nesse setor, o garçom (ou garçonete) desempenha um papel central diretamente ligado aos clientes de modo geral. Esses profissionais são responsáveis por servir alimentos e bebidas, auxiliar os clientes na escolha do cardápio, anotar pedidos e manter a ordem e a limpeza das mesas. Para apoiar o garçom, o ajudante de garçom, também conhecido como cumim de mesa, auxilia na organização do salão e na reposição de utensílios, contribuindo para a eficiência do serviço (Ministério do Trabalho e Emprego, 2024).

No entanto, o baixo reconhecimento do trabalho dos profissionais que atuam no atendimento ao cliente no setor de alimentos e bebidas é um fenômeno que pode ser observado em muitos estabelecimentos. Muitas vezes, esses profissionais enfrentam longas horas de trabalho, baixa remuneração e falta de reconhecimento, apesar de desempenharem um papel crucial na experiência dos clientes em restaurantes e bares. É fundamental que a sociedade e os empregadores reconheçam o valor desses profissionais e ofereçam uma remuneração adequada.

Diante desse cenário, a presente pesquisa apresenta um estudo sobre o reconhecimento do trabalho desses profissionais em Presidente Prudente. O estudo inclui os resultados e análise de pesquisas e entrevistas com profissionais e empregadores do ramo da gastronomia com o objetivo de identificar necessidades e desafios específicos enfrentados no setor em Presidente Prudente.

Como metodologias utilizadas temos a pesquisa quantitativa por meio da aplicação de questionários que foram direcionados aos atendentes e gestores do setor de alimentação de Presidente Prudente. De acordo com Lakatos e Marconi (2010), a pesquisa quantitativa visa “quantificar os dados e aplicar algum tipo de tratamento estatístico para verificar a correlação ou causalidade entre variáveis”.

A pesquisa bibliográfica foi uma das etapas essenciais para fundamentar teoricamente este artigo. Gil (2008) define a pesquisa bibliográfica como um “estudo sistematizado com base em material já publicado, como livros, artigos científicos e outros documentos, cujo objetivo é revisar o conhecimento já estabelecido sobre determinado tema”. Esse tipo de

pesquisa possibilita a construção de um referencial teórico que sustente a análise e interpretação dos dados.

O objetivo deste artigo é propor uma discussão sobre a importância da qualificação de profissionais do setor de alimentos e bebidas em Presidente Prudente. Como objetivos específicos a proposta foi identificar as particularidades e demandas do setor local; enfatizar como a qualidade do atendimento impacta a experiência do cliente e a reputação dos estabelecimentos; mostrar como a qualificação pode melhorar o desempenho e a satisfação dos clientes e verificar se são oferecidos treinamentos periódicos aos funcionários por parte dos gestores.

2 A IMPORTÂNCIA DA HOSPITALIDADE NO SETOR DE ALIMENTOS E BEBIDAS

De acordo com Sebrae (2024), a indústria de alimentos e bebidas é um dos setores mais importantes da economia mundial. Sua abrangência engloba a produção agrícola até a fabricação de alimentos e bebidas processados, embalagens, distribuição e varejo.

A indústria brasileira de alimentos e bebidas é considerada a maior do país, representando 10,7% do PIB (Produto Interno Bruto) e gerando 2,0 milhões de empregos formais e diretos (ABIA, 2023). O Brasil é o maior exportador de alimentos industrializados do mundo, levando seus alimentos para 190 países. Um setor que produz com qualidade, segurança, sustentabilidade, e que investe constantemente em inovação e tecnologia para atender ao crescimento da população mundial e aos diversos estilos de vida.

Um atendimento atencioso tem o poder de transformar uma simples refeição em uma experiência especial e memorável. Além disso, é de tamanha importância para diferenciar o estabelecimento no mercado, tornando assim mais competitivo. A hospitalidade tem o potencial de catalisar mudanças no cliente, impactando positivamente a experiência do cliente e a reputação do estabelecimento.

Para Walker (2002, p.251), no que se refere à hospitalidade, “esta precisa ter início no momento do recebimento dos insumos, pois, a recepção das mercadorias é um importante ponto de controle para o restaurante”. Sendo assim, resolver uma pequena diferença de pesagem das caixas de insumos diante do fornecedor de forma educada e justa pode ser capaz de minimizar futuros erros na entrega, estabelecendo assim um vínculo de confiança, fidelização e causar melhoras na qualidade dos insumos recebidos. Esta pequena ação de melhoria, atenção e cuidado são de extrema importância. Uma pequena modificação no treinamento do funcionário responsável por esse processo pode impactar em toda a operação do restaurante (ABRASEL, 2023).

Outro importante fator sobre a hospitalidade no setor de alimentos e bebidas, pois não se trata apenas de prestar serviços, mas sim de criar uma experiência acolhedora para os clientes. Desde o momento em que entram no estabelecimento, a hospitalidade se torna presente em cada interação, fazendo com que os clientes se sintam valorizados, motivados e bem-vindos ao local.

Walker (2002, p.240), afirma que é "importante transformar os profissionais de atendimento em vendedores eficientes, pois desta forma, os clientes se mostrarão receptivos às sugestões feitas por profissionais que realmente entendem do assunto". Outro importante fator apresentado pelo autor é a importância de os profissionais de atendimento conhecerem os itens disponíveis no cardápio antes de iniciar as atividades diárias, sendo esse um direcionamento dos gestores no momento da preparação destes profissionais para atuarem (Walker 2002, p. 239). Tais cuidados podes fortalecer o vínculo entre o cliente e o restaurante, contribuindo para a fidelização do espaço.

A liderança do estabelecimento afeta diretamente o desempenho dos funcionários. Ela deve ser flexível, adaptando-se às mudanças, e dinâmica, agindo de forma proativa. Além disso, é crucial que seja empática, compreendendo as necessidades dos colaboradores, e motivadora, inspirando a equipe a atingir seus objetivos.

A aparência visual do profissional atendente é de grande influência para um atendimento de qualidade, tendo uma boa postura, cabelos alinhados e de acordo com a normas de vigilância sanitária. Cada estabelecimento adota um padrão de vestimenta e o profissional deve segui-las para que assim tenha um desempenho de sucesso na hospitalidade do cliente. Além disso, o estabelecimento precisa estar em boas condições que incluem organização e limpeza do salão, pois a limpeza conquista a confiança do cliente, e se ele estiver viajando, gostará muito mais da viagem e até aproveitará melhor os atrativos que o fizeram vir de longe (Niemeyer, 2005).

Diante disso, é indispensável o treinamento especializado para os profissionais atendentes do setor de alimentos e bebidas. Para garantir esse desenvolvimento, o estabelecimento pode buscar um profissional qualificado em treinamento e hospitalidade em restaurantes, ou realizar o treinamento em conjunto com toda a equipe.

O treinamento deve incluir, além das técnicas de serviços, orientações sobre como os atendentes podem lidar com uma diversidade de perfis de clientes, atendendo as suas necessidades e expectativas. Também é essencial que os funcionários aprendam a resolver rapidamente qualquer problema que surja, garantindo que a experiência do cliente não seja prejudicada. Outro aspecto importante é a capacidade de manter a calma e o controle em

momento de alta demanda, como quando o restaurante está lotado. Para isso, a empatia, ou seja, a habilidade de se colocar no lugar do cliente, e a comunicação clara entre equipe e cliente são indispensáveis.

2.1 Qualificação de profissionais do setor e a qualidade dos serviços.

Na qualificação profissional o trabalhador pode adquirir conhecimento e prática para desenvolver uma função. Isso inclui cursos, treinamentos e experiências, que preparam a pessoa para o ambiente do mercado de trabalho, garantindo um bom desempenho e atendendo às expectativas do contratante.

Esse processo de qualificação e formação profissional pode ser gerenciado tanto pela empresa que contrata o profissional quanto por sindicatos específicos, instituições do terceiro setor, instituições públicas de ensino nos níveis técnicos ou tecnológicos e poder público por meio de políticas públicas de incentivo ao trabalhador.

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (2024), uma política pública de qualificação visa a promover gradativamente a universalização do direito dos trabalhadores à qualificação. O objetivo é contribuir para o aumento da probabilidade de obtenção de emprego e trabalho decente e da participação em processos de geração de oportunidade de trabalho e renda, inclusão social, redução da pobreza, combate à discriminação e diminuição da vulnerabilidade das populações.

A qualificação profissional ou formação inicial e continuada, aliada à qualificação social do trabalhador brasileiro, pode se tornar um fator indispensável para o acesso e permanência no mundo do trabalho. Adquirir conhecimentos e competências é imprescindível para a superação dos desafios a serem enfrentados no mundo do trabalho.

Algumas oportunidades de qualificação podem ser encontradas de forma gratuita nas modalidades on-line e presencial, durante o período em que a pesquisa estava sendo realizada duas possibilidades estavam disponíveis em Presidente Prudente. A primeira delas oferecida pelo Sincomércio (Sindicato Patronal do Comércio Varejista) e o Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) sendo esta, um curso para vendedores na modalidade presencial com o objetivo de qualificar profissionais interessados em ingressar no comércio ou aprimorar suas habilidades em vendas. Recebendo ao fim do curso um certificado emitido pelo SENAC Presidente Prudente.

A outra oportunidade de qualificação foi oferecida presencialmente entre meses setembro e outubro de 2024 na Fatec de Presidente Prudente. Trata-se de uma parceria entre o curso superior de tecnologia em Eventos da Fatec, COMTUR (Conselho Municipal de

Turismo de Presidente Prudente) e o Destino Oeste Paulista voltado para todos os profissionais que atuam no setor turístico do município. Os temas abordados durante as capacitações incluem atendimento ao cliente.

Este são apenas dois exemplos de oportunidades de capacitação gratuita voltada aos profissionais de atendimento, no entanto, não podemos desconsiderar a importância do compromisso do estabelecimento em oferecer treinamentos, capacitações, encontros e reuniões com o objetivo de levantar as demandas de seus profissionais e melhorar questões relacionadas ao atendimento.

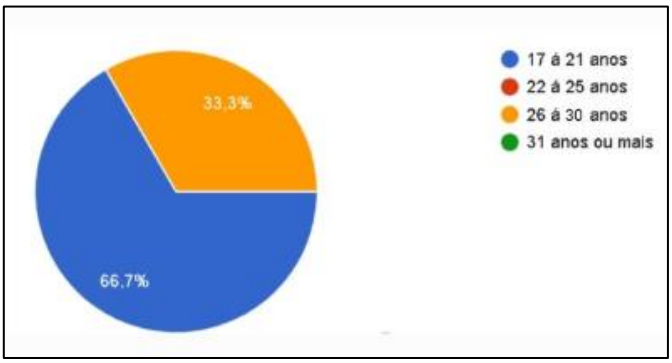
2.2 Análise da pesquisa

Os questionários foram aplicados de forma online através da plataforma Microsoft Forms respeitando rigorosamente o anonimato dos participantes e dividido em duas partes, sendo um direcionado aos profissionais atendentes, contendo oito perguntas, nas quais são cinco de múltiplas escolha e três dissertativas. O outro questionário foi direcionado aos gestores responsáveis pela gestão do estabelecimento contendo cinco perguntas, sendo uma de múltipla escolha e quatro dissertativas, que embora tenham sido convidados, os gestores não aderiram ao questionário, concentrando a análise nos profissionais atendentes.

Os questionários ficaram disponíveis para acesso entre os dias 04 de julho de 2024 a 03 de outubro de 2024. Feito a solicitação para os gestores via WhatsApp encaminhando os questionários e feito o convite para gestores em estabelecimentos de forma presencial. Os gestores contatados não demonstraram interesse em participar da pesquisa e desta forma não foi possível obter o ponto de vista em relação aos treinamentos para seus funcionários.

A primeira pergunta direcionada aos atendentes buscou saber a idade dos participantes e os resultados apresentam que a maioria dos atendentes participantes foi composta por jovens de até 21 anos de idade, mostrando assim que o setor pode ser uma opção de iniciar uma carreira profissional. Nessa pesquisa mostra o menor número de profissionais mais experientes (acima de 26 anos) no setor.

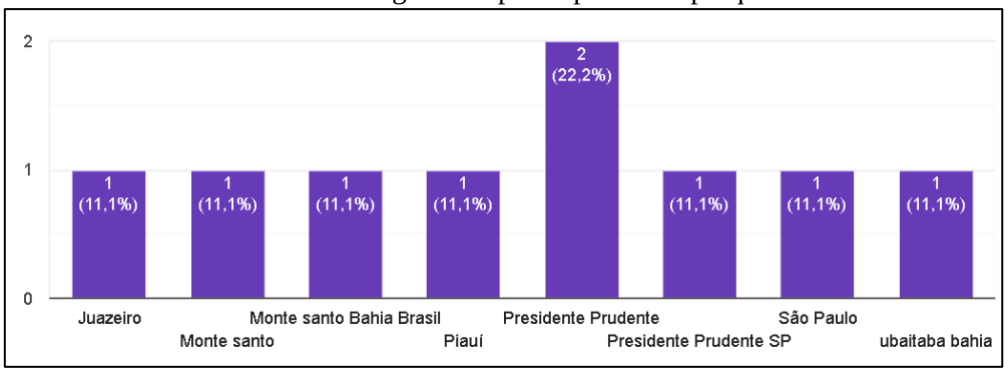
Gráfico 1 - Qual a sua idade



Fonte: Microsoft Forms (2024).

A segunda questão aborda a naturalidade dos atendentes, com o objetivo de entender como o setor de A&B (Alimentos e Bebidas) é uma opção de mercado de trabalho para pessoas que migram de seus estados para outra cidade em busca de oportunidade de emprego. No gráfico, é notório que 22,2% dos participantes são naturais de Presidente Prudente (SP), enquanto uma pequena porcentagem de 11,1%, nasceu em outras regiões como São Paulo, Piauí, Bahia (Juazeiro, Ubatã e Monte Santo). Esse dado indica que uma parte dos participantes vem de estados diferentes, especialmente da Bahia, devido às oportunidades de emprego no setor de A&B que a cidade oferece.

Gráfico 2 - Origem dos participantes da pesquisa

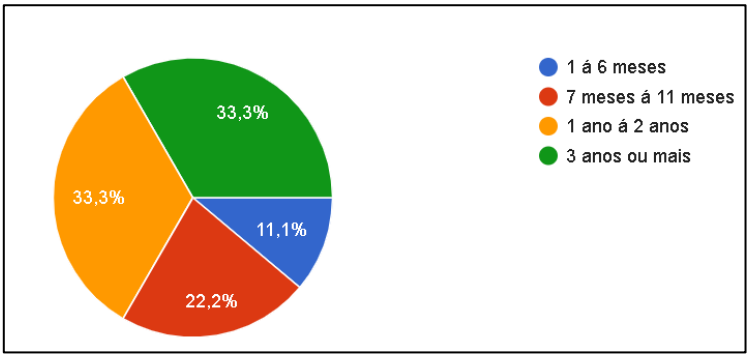


Fonte: Microsoft Forms (2024).

Na terceira questão “há quanto tempo você atua no mercado” nota-se o tempo de atuação dos atendentes participantes no mercado de trabalho de A&B. A maioria, 33,3% atuam no setor entre 1 e 3 anos ou mais de experiência. Já 22,2% dos participantes estão no mercado entre 7 e 11 meses, e 11,1% são atuantes entre 1 e 6 meses, o gráfico mostra que há uma mistura de profissionais iniciantes e mais experientes no setor. Comparando esses dados com o gráfico 1,

onde mostra que a maioria dos participantes está na faixa etária de 17 a 21 anos de idade, é notório que eles estão no início da carreira profissional.

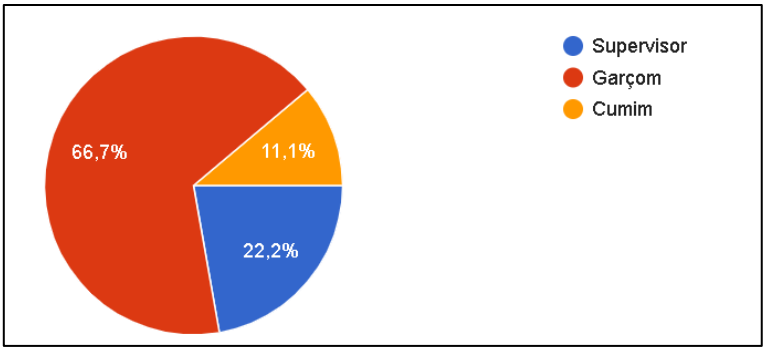
Gráfico 3 - Há quanto você atua no setor de alimentação?



Fonte: Microsoft Forms (2024).

A quarta questão da pesquisa relata os cargos ocupados pelos participantes, o gráfico mostra a distribuição desses cargos. A maior parte dos participantes ocupa o cargo de garçom sendo composta por 66,7%, tendo em vista 22,2% dos participantes supervisores da função e enquanto uma pequena porcentagem de 11,1% é do cargo de cumim. Esse dado conclui que os participantes atuantes no cargo de garçom desempenham um papel central no mercado tendo o maior peso para o desenvolvimento do estabelecimento e na qualidade dos serviços prestados. Nota-se que a supervisão é uma grande influência para esses colaboradores desenvolverem os seus respectivos serviços de forma empática e proativa durante todo o tempo de serviço.

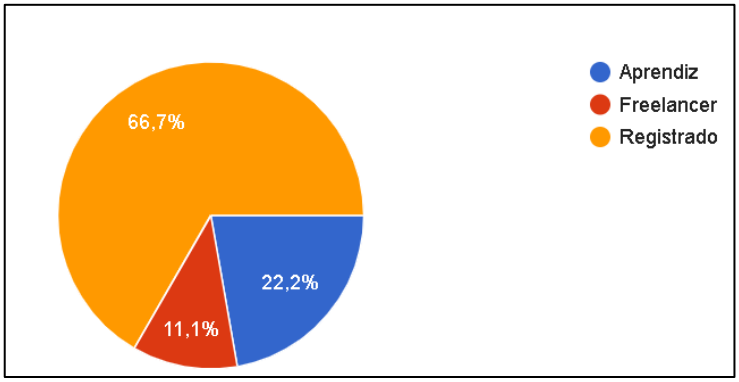
Gráfico 4 - Qual a sua função no ramo da alimentação?



Fonte: Microsoft Forms (2024).

A quinta questão identifica a relação dos cargos dos participantes, sendo a maior parte de 66,7% funcionários com registro na carteira, com 22,2% dos participantes atuantes como aprendizes e uma pequena porcentagem de 11,1% participantes que trabalham como freelancer. O gráfico mostra que a maior parte dos participantes optam pelo emprego registrado por ser uma forma segura de se manter estabilizado, nota-se também que os aprendizes estão inseridos no mercado de trabalho isso conclui os dados do gráfico 1 onde os participantes estão na faixa etária entre 17 e 21 anos e por outro lado nota-se que alguns dos participantes escolhem ser freelancer por ser uma forma de ter uma renda extra ou até mesmo se inserir no mercado de trabalho iniciando a carreira profissional como freelancer.

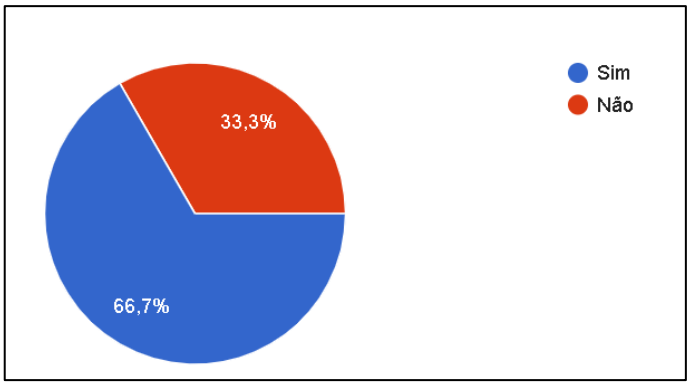
Gráfico 5 - Tipo de contrato entre o atendente e o estabelecimento comercial



Fonte: Microsoft Forms (2024).

Dando prosseguimento na análise, a questão seis identifica se os atendentes participantes receberam algum tipo de treinamento antes de iniciar no trabalho, de acordo com o gráfico mostra que 66,7% dos participantes receberam treinamento de seus colaboradores e outros 33,3% não receberam treinamento. Conclui-se que uma pequena parte de 33,3% dos colaboradores não se atenta a esse detalhe do treinamento para os funcionários que é essencial e fundamental para que o funcionário entre para o mercado de trabalho mais confiante e preparado para o ambiente de trabalho. Walker (1944, p.240), afirma que é “importante transformar os profissionais de atendimento em vendedores eficientes” com isso o treinamento para os profissionais atendentes é indispensável.

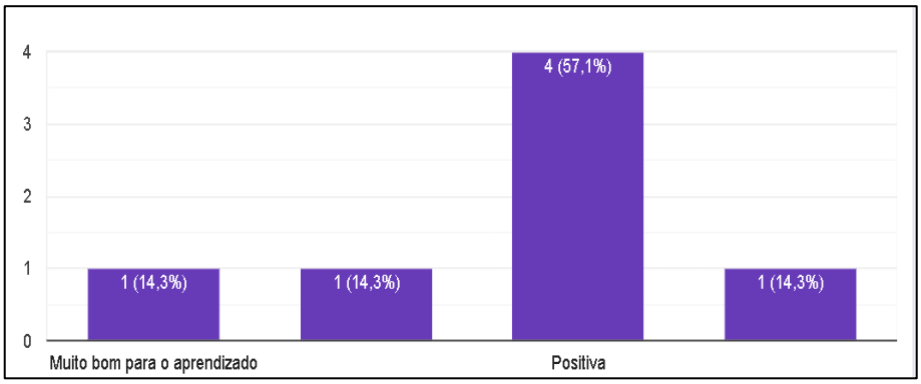
Gráfico 6 - Recebeu algum treinamento ao ser contratado?



Fonte: Microsoft Forms (2024).

Após o questionamento sobre os participantes receberem algum tipo de treinamento para entrar no mercado de trabalho, foi perguntado se a experiência desse treinamento foi positiva ou negativa. O gráfico nos mostra que a experiência de 57,1% os participantes foram positivos e os outros 14,3% responderam que o treinamento foi muito bom para o aprendizado e ajudou a entender o método de trabalho que a empresa exige. Com isso nota-se que as experiências com treinamentos tiveram bons resultados sendo de tamanha importância para que os profissionais se desenvolvam no mercado de trabalho.

Gráfico 7 - Experiência relacionada ao treinamento



Fonte: Microsoft Forms (2024).

A última pergunta presente na pesquisa teve o intuito de entender o que mais os motivam no trabalho e com a análise das respostas percebe-se que, o que deixam motivados é poderem ter o diálogo, interação e conhecer novas pessoas. Isso mostra o quão os profissionais

participantes presam e valorizam a interação com o público, sendo também uma forma de se conectar com pessoas de diferentes locais. Nota-se que o treinamento oferecido pela empresa faz a diferença para esses profissionais que durante o atendimento colecionam ótimos resultados. Por fim o gráfico mostra que a motivação para entrar no mercado de trabalho também é uma forma de poder ganhar dinheiro, podendo ter sua independência financeira e liberdade em conquistas pessoais.

Quadro 1 - O que te deixa mais motivado durante o trabalho?

O diálogo. Conhecer novas pessoas.
Atender e interagir com os clientes
A experiência adquirida através do atendimento ao público me permitiu perder certos medos como a timidez, e me permitiu ter uma experiência a mais, isso já me motivou bastante
Sinceramente, o que me deixa mais motivado é ganhar dinheiro
É saber que nos treinamentos, aos vendedores que atuam no ramo no final fazem a diferença, e é gratificante os resultados e isso deixa mais motivado
Novo conhecimento em conhecer pessoas nova
Conhecimento em conhecer pessoas novas

Fonte: Microsoft Forms (2024).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida sobre a qualificação profissional e qualidade no atendimento em empreendimentos gastronômicos de Presidente Prudente identificou aspectos fundamentais que influenciam a experiência do cliente quanto dos funcionários do estabelecimento. A análise dos dados ressalta a importância de um atendimento qualificado, que vai além do simples fato de servir, tendo em vista a hospitalidade bem aplicada para que tenha a fidelização dos clientes e a construção de uma imagem positiva para o estabelecimento.

De acordo com Sebrae (2024) a indústria de alimentos e bebidas é um dos setores mais importantes da economia mundial, e apesar disso, é notório uma pequena falta de políticas estruturadas voltada para a qualificação dos profissionais atendentes em estabelecimentos de empreendimentos gastronômicos de Presidente Prudente. A maioria dos participantes da pesquisa são jovens que estão iniciando sua carreira profissional, o que mostra a importância de investir em treinamentos adequados de acordo com o perfil e padrão do estabelecimento para que os capacite a lidar com os desafios do mercado de trabalho. A falta de interesse por parte dos gestores em participar da pesquisa também pontua a desconexão entre a direção do estabelecimento e as necessidades de seus colaboradores.

Por meio da aplicação dos questionários, foi verificado que o treinamento é um fator

essencial para a excelência do serviço prestado. Os resultados mostram que, mesmo quando é oferecido, ainda há profissionais que não recebe o suporte necessário para que possa iniciar suas atividades de trabalho de forma mais segura e confiantes, o que pode comprometer a qualidade do atendimento. Além disso, a hospitalidade, entendida como a capacidade de acolher e entender os clientes de maneira empática, se destaca como um diferencial, sendo capaz de transformar uma simples refeição em uma experiência memorável.

A qualificação profissional, juntamente ao desenvolvimento das habilidades de hospitalidade, pode ser vista como uma estratégia para fortalecer o setor de Alimentos e Bebidas na região de Presidente Prudente, fazendo com que aumente a satisfação dos clientes e a produtividade dos profissionais. Para que isso aconteça, é indispensável o comprometimento dos gestores com a capacitação de seus colaboradores, sendo eles por meio de treinamentos internos ou externos, tendo a valorização dos atendentes como a peça-chave para o sucesso do empreendimento.

Por fim, conclui que os gestores de empreendimentos gastronômicos precisam investir mais na capacitação de seus colaboradores, promovendo um ambiente de trabalho que valorize a hospitalidade e a empatia com seus clientes, e assim capacitando os profissionais atendentes para o mercado de trabalho e fazendo com que esse estabelecimento seja destaque na região por adotar as medidas de hospitalidade dentro desse estabelecimento. Tendo as iniciativas de qualificação, tanto por meio dos treinamentos internos quanto por programas oferecidos por instituições de ensino e entidades de classe, o que são essenciais para garantir a satisfação dos clientes e o sucesso do empreendimento gastronômico.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS – ABIA**. Números do setor**, 2023. Disponível em: https://abia.org.br/numeros-setor. Acesso em: 08 de setembro de 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES**. Hospitalidade na mesa**, 2023. Disponível em: https://pe.abrasel.com.br/noticias/noticias/hospitalidade-na-mesa/. Acesso em: 09 de julho de 2024.

CBO 5134-35. Atendente de lanchonete, **CBO MTE**, 2024. Disponível em: https://www.ocupacoes.com.br/cbo-mte/513435-atendente-de-lanchonete. Acesso em: 08 de março de 2024.

FECOMERCIOSP REGIONAL PRESIDENTE PRUDENTE**. Sincomércio e Senac Presidente Prudente abrem inscrições para curso gratuito de vendedor**. Sincomercio Prudente, 2024. Disponível em:

https://sincomercioprudente.com.br/noticias/local/sincomercio-e-senac-presidente-prudente-abrem-inscricoes-para-curso-gratuito-de-vendedor/. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Qualificação Profissional**, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/servicos/trabalhador/qualificacao-profissional. Acesso em: 08 de setembro de 2024.

NIEMEYER, F. Governo e entidades lançam Qualidade na Mesa. **Panrotas**, 2005. Disponível em: https://www.panrotas.com.br/noticia-turismo/plantaodenoticias/2005/12/governo-e-entidades-lancam-qualidade-na-mesa_19576.html. Acesso em 05 de setembro de 2024.

SEBRAE DIGITAL. **Alimentos & bebidas: um dos setores que mais movimenta a economia**, 2023. Disponível em: https://digital.sebraers.com.br/blog/podcasts/alimentos-e-bebidas-um-dos-setores-que-mais-movimenta-a-economia-mkt/. Acesso em: 08 de setembro de 2024.

WALKER, J. R. **Introdução à hospitalidade**. 2.ed. Barueri, SP. Manole, 2002.

O PAPEL DO BOMBEIRO CIVIL NOS EVENTOS

THE ROLE OF FIREFIGHTERS IN EVENTS

Maria Inês da Silva
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: maria.silva452@fatec.sp.gov.br

Mariana Cristina da Cunha Souza
Profa. Dra. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: mariana.souza33@fatec.sp.gov.br

Resumo

Ao longo dos anos nota-se uma crescente evolução na realização de eventos de diferentes tipologias ao redor do mundo, como sociais, culturais, científicos, governamentais, econômicos, religiosos, esportivos ou corporativos. Os megaeventos, por exemplo, têm atraído públicos engajados na busca de entretenimento cultural, oportunidades de negócios, aprendizado através dos intercâmbios e o turismo, que pode trazer desenvolvimento econômico para as cidades em que são realizados. O objetivo geral deste artigo é compreender o papel do Bombeiro Civil nos eventos, explorando suas competências na ordem pública e prevenção de incidentes. A metodologia foram as pesquisas bibliográficas e de opinião através da aplicação de questionário on-line. Os resultados evidenciam a relevância desses profissionais sob o olhar do público e dos Gestores de Eventos, uma vez que se sentem mais seguros e tranquilos na presença deles. Da mesma forma, acredita-se que um evento com a presença do Bombeiro Civil tenha mais chances de sucesso. O Bombeiro Civil além de educar e trazer segurança para a população em eventos nas adversidades emergenciais, é um profissional apto, treinado emocionalmente e em equipamentos, habilitado a enfrentar com prontidão as situações imprevistas.
Palavras-chave: Bombeiros; Planejamento de Eventos; Riscos; Segurança.

Abstract

Over the years, there has been a growing evolution in the holding of events of different types around the world, such as social, cultural, scientific, governmental, economic, religious, sporting, or corporate. Mega-events, for example, have attracted engaged audiences seeking cultural entertainment, business opportunities, learning through exchanges and tourism, which can bring economic development to the cities where they are held. The general objective of this article is to understand the role of the Civil Firefighter in events, exploring their skills in public order and incident prevention. The methodology used was bibliographical and opinion research through the application of an online questionnaire. The results demonstrate the relevance of these professionals in the eyes of the public and Event Managers since they feel safer and calmer in their presence. Likewise, it is believed that an event with the presence of the Civil Firefighter has a greater chance of success. The Civil Firefighter, in addition to educating, bringing safety to the population and in emergency adversity events, is a capable professional, emotionally trained and equipped to promptly face unforeseen situations.
Keywords*: Event Planning; Firefighters; Risks; Security.*

1 INTRODUÇÃO

Nota-se uma crescente evolução na realização de eventos de diferentes tipologias ao redor do mundo, como os sociais (casamentos, formaturas, aniversários), culturais (festivais, espetáculos, carnaval, festas juninas), científicos (simpósios, palestras), governamentais e econômicos (reuniões de cúpulas, posses, tratados), musicais (Rock in Rio, *Coachella Valley Music and Arts*, *Lollapalooza*), esportivos (Olimpíadas, Copa do Mundo e *Champions League*) etc. Esses eventos atraem e movimentam demandas expressivas de públicos, seja presencial ou on-line (Jemma, 2015; Nishioka, 2023; Munhoz, 2023; Confidence Câmbio, 2023).

Os megaeventos, especificamente, têm atraído públicos engajados na busca por entretenimento cultural, oportunidades de negócios, aprendizados através dos intercâmbios e o turismo, que pode trazer desenvolvimento econômico para as cidades em que são realizados. Por outro lado, a grande movimentação de pessoas acarreta desafios no que diz respeito à segurança, logística e gestão de emergência, ressaltando a importância do Bombeiro Civil durante a realização dos eventos (José; Ribeiro, 2021).

Nesse sentido, todo planejamento de evento apresenta questões primordiais quando o assunto são os equipamentos de segurança. Os eventos de grande porte, sobretudo, trazem complexidades por parte da organização, sejam elas por fatores internos (riscos técnicos ou estruturais), externos (riscos naturais ou riscos biológicos) etc.

Nesse contexto, a presença do Bombeiro Civil torna-se fundamental para que os eventos ocorram de forma segura, configurando-se como componente essencial na organização e planejamento dos eventos. Esses profissionais estão aptos a evitarem acidentes, prevenindo e combatendo incêndios, tumultos, socorros públicos de saúde dentre outras situações possíveis. O seu conhecimento, técnicas e habilidades adquiridas ao longo do tempo os tornam capacitados para evitar danos ao patrimônio e as pessoas.

O objetivo geral deste artigo é compreender o papel do Bombeiro Civil nos eventos, explorando suas competências na ordem pública e prevenção de incidentes. Ao evidenciar a relevância desses profissionais, espera-se valorizar a sua presença nos eventos e como eles são percebidos pelo público, seja participante ou organizador.

2 METODOLOGIA

Todo processo de investigação sobre determinado tema, requer muita leitura, na busca de conhecimentos que possam elucidar dúvidas e sanar questões ainda em aberto. Na pesquisa científica o pesquisador aplica processos para levantar informações precisas e hipóteses sobre o tema, que serão analisadas na pesquisa a fim de alcançar os objetivos propostos (Guerra, 2023).

Para a elaboração do trabalho, inicialmente foi realizada a pesquisa bibliográfica,

> [...] elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar (Prodanov; Freitas, 2013, p. 54).

A pesquisa bibliográfica requer a busca por materiais de fontes seguras e pesquisadores renomados por artigos já publicados, pois passa credibilidade e confiança. E ao entrar em contato sobre o tema por diferentes autores, o pesquisador tende a obter visões por outras perspectivas e a refletir a importância e compreensão de cada um deles (Prodanov; Freitas, 2013).

Na pesquisa bibliográfica, umas das etapas primordiais consiste na elaboração da perguntas-chave para a busca de respostas. Na segunda fase, tem-se a coleta de informações sobre o tema investigado, em diferentes meios de informações como livros, revistas científicas, sites governamentais oficiais, Google Acadêmico, plataforma *Scielo* e relatórios, que discorram sobre o assunto em análise. Nesse trabalho, por exemplo: a crescente demanda dos eventos, o processo de planejamento e organização dos eventos, as técnicas e habilidades específicas do Bombeiro Civil para os eventos e outros aspectos (Quivy; Campenhoudt, 2008).

Posteriormente, foi organizado um questionário para aplicar uma pesquisa de opinião, com o objetivo de compreender a visão das pessoas sobre o papel do Bombeiro Civil nos eventos. Segundo Gil (2011, p.128), o questionário pode ser definido como “a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações, vivências, etc.”.

Para este artigo foram pensadas um total de 5 (cinco) questões fechadas, formuladas pela plataforma *Google Forms* e enviado pelo canal de distribuição *WhatsApp*. O público-alvo foi qualquer pessoa que tenha frequentado um evento, seja participante e/ou organizador. O questionário ficou aberto para preenchimento da pesquisa durante o mês de outubro, atingindo 50 (cinquenta) respondentes. Tendo em vista o objetivo geral do artigo, acredita-se que o conjunto de técnicas utilizado para a elaboração do artigo contribuiu para o levantamento de informações relevantes, atingindo o objetivo geral proposto.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 O cenário atual dos eventos e seus desafios mediante aos riscos

Na história recente, a crise de saúde pública causada pela pandemia de Covid-19 impactou o setor de eventos na sua produtividade, contribuindo para uma revolução e adaptação para a era digital (eventos híbridos e on-line). Após a pandemia, a demanda por eventos cresceu significativamente pela ampla variedade de tipologias e a alta tecnologia envolvida, favorecendo a economia dos países ao redor do mundo.

De acordo com Zanella (2003):

> Evento é uma concentração ou reunião formal e solene de pessoas e/ou entidades realizada em data e local especial, com objetivo de celebrar acontecimentos importantes e significativos, e estabelecer contatos de natureza comercial, cultural, esportiva, social, familiar, religiosa, científica etc.

Por outro lado, Page e Connell (2012, p.12) apontam que os eventos são "uma experiência temporária que possui uma combinação única de tempo, localização, tema, *design* e ambientação criados e complementados pelos participantes, espectadores e organizadores". De acordo com os autores, trata-se de um agrupamento de pessoas que se unem com o intuito de comemorar algum momento significativo da vida, tendo uma data e local específico com tempo determinado.

Em sua diversidade, os eventos trazem grandes experiências, conhecimentos, relacionamentos, oportunidades de negócios, uma ampla rede de comunicação e um grande contingente de pessoas. Com a necessidade de se reinventar, adaptar as mudanças e as inovações tecnológicas os eventos têm se tornado grande meios de *networking*, ou seja, construir conexões entre pessoas, de forma a abraçar oportunidades e memórias enriquecedoras. No Brasil, há a ocorrência de grandes eventos que mobilizam multidões, promovendo experiências memoráveis, mas por outro lado traz a complexidade e desafios por parte dos organizadores e autoridades. Nesse sentido, os eventos na sociedade possibilitam a criação de ambientes e/ou situações de constantes adaptações e inovações para que as pessoas possam usufruir de forma segura.

O planejamento dos grandes eventos requer atenção redobrada em muitos fatores de riscos, por sua complexidade "o risco, compromete-se com a vulnerabilidade e o perigo está relacionado com a possibilidade de haver um prejuízo ou um dano" (Cunha, 2015. p.29), por

exemplo, o número elevado de pessoas (multidões), a logística, emergências médicas, evacuações, riscos de origem natural (incêndios florestais, calor, frio, inundações, erosões, chuvas e ventos), riscos de origem tecnológicos (incêndios e acidentes na infraestrutura do eventos ou na logística aos arredores) ou risco de origem social (violência, terrorismo, pânico de multidões).

Diante disso, Veiga e Pires (2019, p.35) complementam que "estas concentrações humanas apresentam um conjunto de desafios sob a perspectiva da segurança, sendo a densidade populacional um fator chave que influencia as características de movimento de um grupo grande de pessoas durante uma evacuação em larga escala". Ou seja, são fatores essenciais no planejar, organizar, executar e avaliar cada evento para que traga segurança física e/ou estrutural e controle para os envolvidos.

Cunha (2015, p.49) aponta que "seja qual for o tipo da multidão com que estamos a lidar, o resultado deste aglomerado de pessoas é potencialmente perigoso e o menor incidente pode provocar uma situação de pânico generalizado". Deste modo, todos os fatores relacionados ao eventos devem ser minuciosamente analisados (número de pessoas, infraestrutura, logística, tecnologias de monitoramento e órgãos competentes de segurança).

> A logística aplicada aos eventos turísticos traduz na necessidade de vencer o tempo e a distância na movimentação de bens e pessoas, é colocar mercadorias e turistas no lugar e instante correto, com conforto e segurança, com o menor custo possível, ou seja, é o elo de todos os setores em um evento, e se planejado de maneira eficiente e eficaz, promove o nome do País, tendo em vista o crescimento do cenário turístico no mundo, e consequentemente aumenta a sua economia. (BRASIL, 2012, p.5).

Grandes eventos que centralizam multidões e estão correlacionados com o turismo do destino requer uma ampla coordenação logística (transporte, hospedagem, alimentação, estacionamento e segurança), sendo desafiador aos organizadores (equipe e prestadores de serviços) e órgãos públicos (policiamento, Bombeiro Civil e seguranças) para elucidar os problemas emergenciais decorrentes de forma rápida e segura.

Os problemas urgentes existentes requerem um plano de emergência preciso e eficaz para respostas rápidas com equipes com conhecimentos técnicos e habilidades para garantir a segurança de todos. Desta forma, o Bombeiro Civil e a Polícia Militar se tornam peças fundamentais a estarem inserido neste setor, de forma a trazer segurança (física e patrimonial) e tranquilidade à sociedade.

Conforme aponta o artigo 144 da Constituição Federal de 1988:

> Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:
> I - polícia federal;
> II - polícia rodoviária federal;
> III - polícia ferroviária federal;
> IV - polícias civis;
> V - polícias militares e corpos de bombeiros militares (Supremo Tribunal Federal, 2024, p.01).

O artigo 144 da Constituição Federal de 1988 estabelece do Estado que a segurança pública e patrimonial entre direitos e deveres dependem de vários órgãos públicos, que em conjunto têm a incumbência de zelar pela ordem e segurança pública em todo o território nacional.

Bengochea (2004, p.120) complementa que:

> A segurança pública é um processo sistêmico e otimizado que envolve um conjunto de ações públicas e comunitárias, visando a assegurar a proteção do indivíduo e da coletividade e a aplicação da justiça na punição, recuperação e tratamento dos que violam a lei, garantindo direitos e cidadania a todos.

Os autores relatam que a segurança pública cabe ao Estado, mas que na verdade a ordem e a segurança pública da sociedade cabem a todos os cidadãos brasileiros. Logo, o Bombeiro Civil realiza um papel fundamental com um conjunto de técnicas, táticas, equipamentos e habilidades com o objetivo de preservar vidas em qualquer ambiente, seja de ordem pública ou privada.

O Bombeiro Civil em eventos se faz necessário por sua magnitude em suas funções, de forma a trazer um divertimento seguro. No país há algumas exigências protocolares para a execução de eventos que cabe a este órgão público, como: o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), Projeto Técnico de Corpo de Bombeiros, Vistorias rigorosas (Will, 2019).

Durante as vistorias aos locais de eventos, alguns fatores são prioridades como: “saídas de emergência desobstruídas, sinalização adequada, manutenção dos equipamentos, treinamentos para ocupantes” (Will, 2019, p.01). Além de todos os pontos analisados, alguns tipos de eventos requer a presença de um responsável técnico (Bombeiro Civil) para auxiliar os organizadores de eventos e o combate e prevenção a emergências. Diante de todas as medidas de segurança exigidas pelo Bombeiro Civil, ainda há fatores complexos e desafiadores na gestão de segurança em megaeventos que dependem de todos os envolvidos.

De acordo com Sousa e Salles (2024, p.01) “A construção de políticas públicas mais eficazes e a promoção de um diálogo inclusivo entre governo, sociedade civil e comunidades

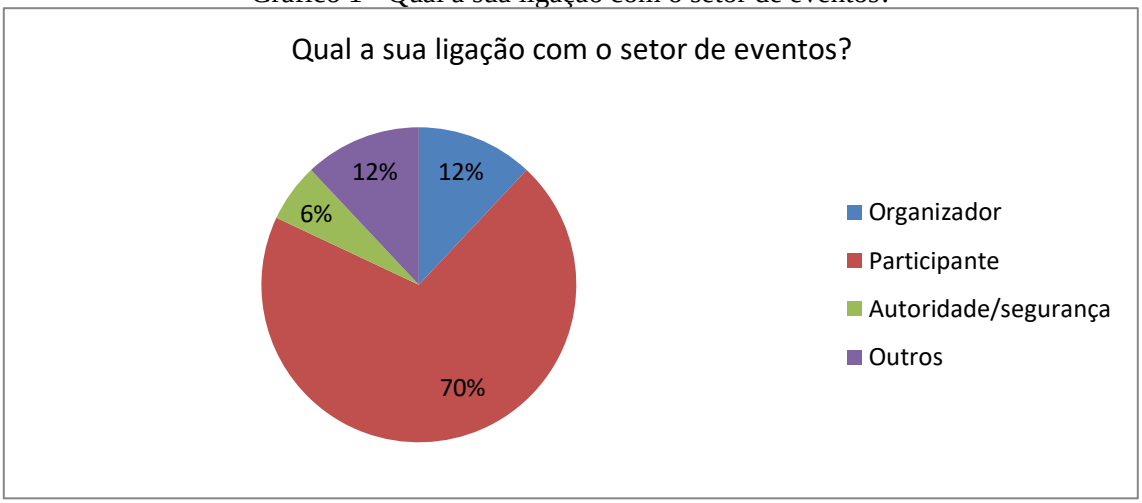
afetadas podem ser passos importantes para enfrentar os desafios existentes e melhorar a segurança pública". Tais políticas públicas em campanhas educativas podem trazer mais conscientização da população a se atentar aos protocolos de segurança exigidos nos eventos e prepara a comunidade para situações de emergência.

O Bombeiro Civil além de educar e trazer segurança para a população em eventos nas adversidades emergenciais, é um profissional apto, treinado emocionalmente e em equipamentos, habilitado a enfrentar com prontidão as situações imprevistas.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o (Gráfico 1), 70% dos respondentes são pessoas que participam como convidados de eventos sejam eles eventos sociais, culturais, corporativos dentre outras tipologias. Sendo 24% apontam atuarem como organizadores ou em outras atividades que os envolvem no setor, sendo apenas 6% apontados com autoridades (segurança, policiais, Bombeiro Civil).

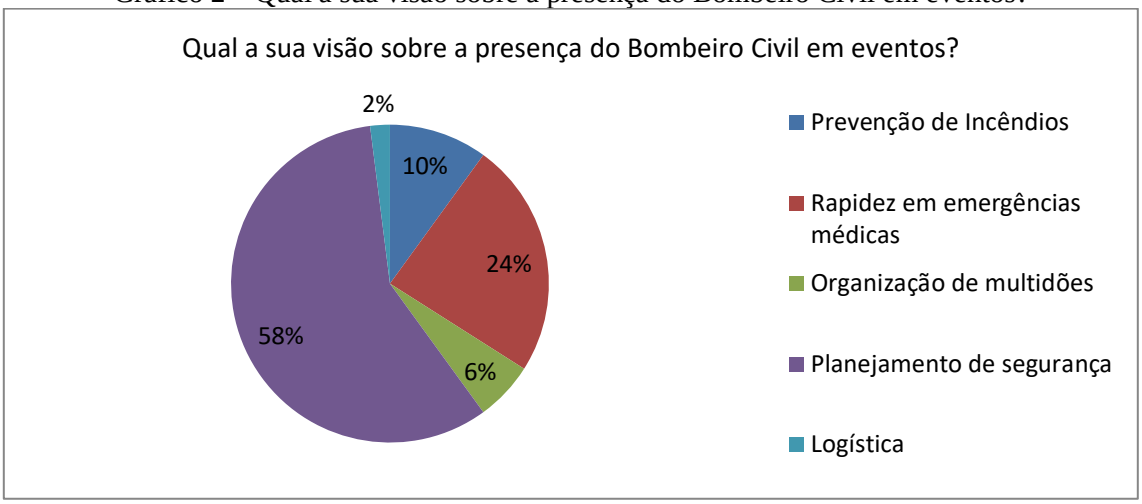
Gráfico 1 - Qual a sua ligação com o setor de eventos?



Fonte: Produzido pelas autoras (2024).

O (Gráfico 2) nos aponta que 58% dos respondentes sentem a presença do Bombeiro Civil nos eventos como uma forma de planejar a segurança de todos os envolvidos desde organizadores, prestadores de serviços e público, a fim de evitar ou minimizar possíveis riscos. Outros 24% percebem a presença do profissional com uma forma essencial para buscar soluções médicas imediatas diante de seus conhecimento e habilidades técnicas. Sendo 10% dos respondentes visam à presença apenas para a prevenção de incêndios, sendo 8% notam que os mesmo estão presentes para averiguar situações logísticas ou outras necessidades.

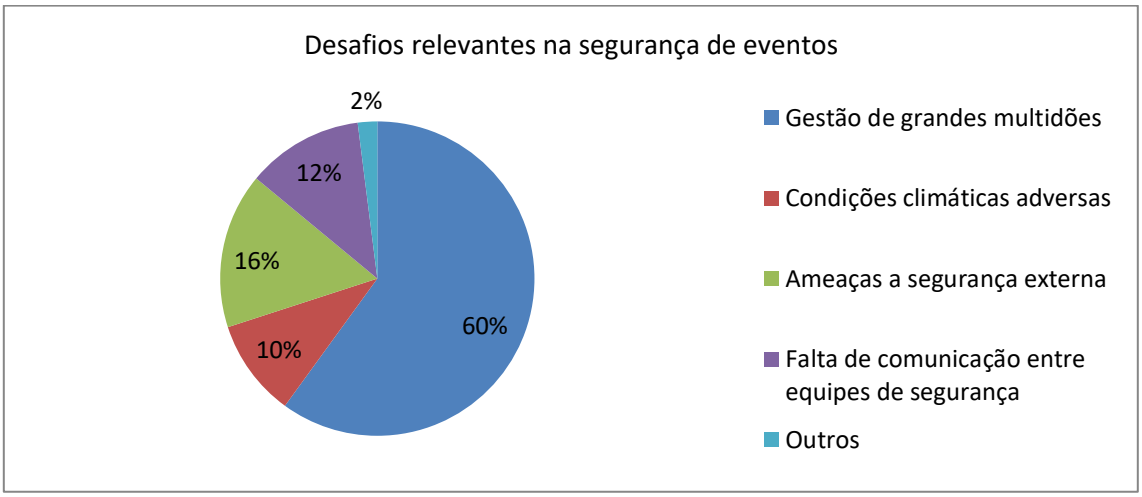
Gráfico 2 – Qual a sua visão sobre a presença do Bombeiro Civil em eventos?



Fonte: Produzido pelas autoras (2024).

Muitos eventos ainda se apresentam imperceptível a presença do Bombeiro Civil como forma de prevenção de incidentes, como por exemplo, o caso “Boate Kiss”. Embora muitos eventos sejam considerados pequenos, em outros megaeventos há a necessidade de profissionais qualificados para inspecionar o local a fim de evitarem “desastres, tragédias e eventos críticos” (Tomasi, et al. 2019, p.01). De modo geral, os participantes da pesquisa têm consciência da importância do Bombeiro Civil nos eventos e os desafios pontuados por elas (Gráfico 3) podem potencializar os perigos e ameaças decorrentes de locais com grande concentração de pessoas (Brasil, 2024).

Gráfico 3 – Desafios relevantes na segurança de eventos



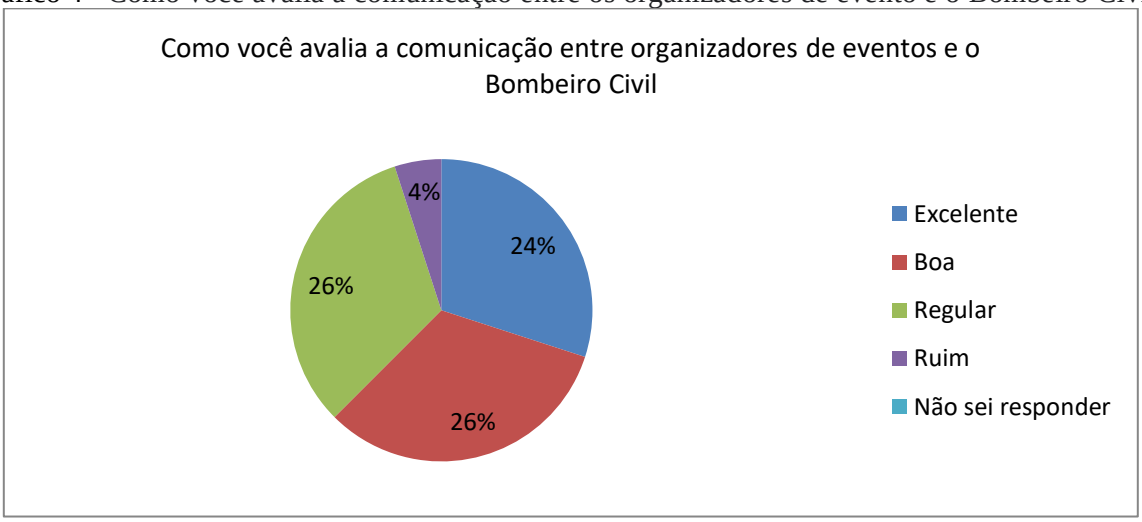
Fonte: Produzido pelas autoras (2024).

O maior índice de 60% aponta que o maior desafio em um evento voltado a segurança é a gestão de grandes multidões, pois grandes públicos em caso de incidentes, tendem a virar

tumultos e grandes ocorrências. Outros 16% salientam que as ameaças externas podendo ser relacionadas à violência são fatores relevantes, tendo 12% voltados a falta de comunicação entre as equipes de segurança e 10% relacionado a condições climáticas e 2% apontaram outras situações.

É possível considerar que nos eventos que abrangem uma grande quantidade de pessoas existem possibilidades de ocorrências graves que requerem cuidados e atenção de profissionais capacitados para assegurar a integridade física de todos os envolvidos. Conforme aponta os dados do (Gráfico 4), 50% relatam que a comunicação entre organizadores e bombeiros são considerados excelentes e boa, 26% apontam como regular, outros 4% analisam como ruins, e 20% uma porcentagem relevante não sabem responder. Essa informação mostra que as pessoas, mesmos estando em um momento de entretenimento e lazer, têm a percepção de comunicação entre estes profissionais, tornando o evento mais seguro.

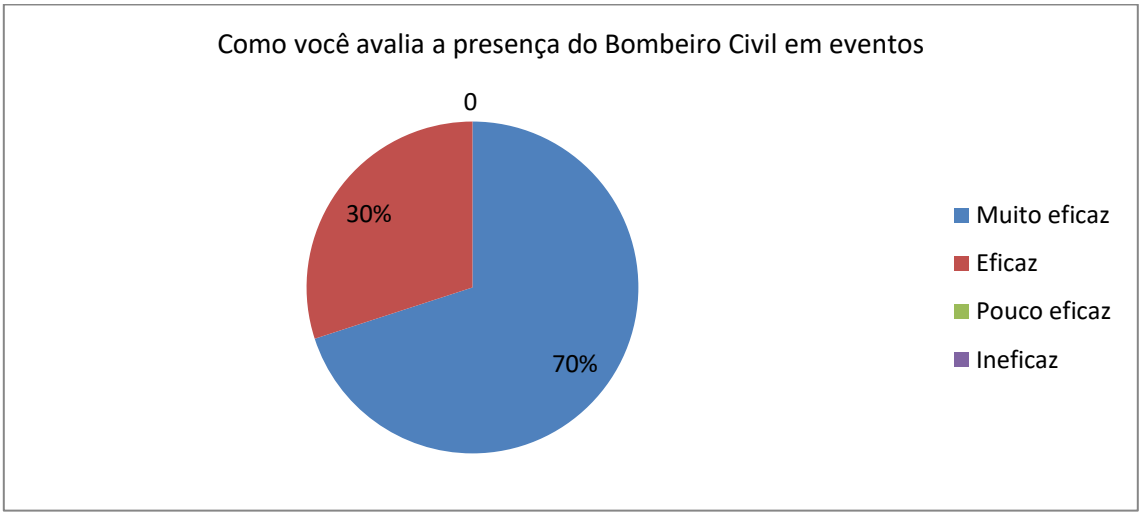
Gráfico 4 - Como você avalia a comunicação entre os organizadores de evento e o Bombeiro Civil?



Fonte: Produzido pelas autoras (2024).

Os dados relacionados ao Gráfico 5 remete à importância e eficácia da equipe do Bombeiro Civil em eventos pelos respondentes da pesquisa.

Gráfico 5 – Como você avalia a presença do Bombeiro Civil em eventos?



Fonte: Produzido pelas autoras (2024).

No grupo de participantes da pesquisa, a percepção é de 100% de relevância para a presença do Bombeiro Civil durante os eventos. Diante deste cenário, eventos em que se encontram a presença desses profissionais são vistos como seguros, de responsabilidade e cuidado com o próximo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os resultados obtidos com a pesquisa, confirma-se a importância Bombeiro Civil nos eventos. A atuação desses profissionais é essencial para a proteção do coletivo, todavia, nem todos os eventos preocupam-se com a disponibilização desse tipo de serviço. O desempenho desses profissionais inicia-se ao inserir normas e regulamentos, avaliações do espaço físico (local), sua estrutura predial, entradas e saídas, capacidade de carga, equipamentos de segurança, execução do propósito e avaliação pós-evento, entre outros fatores.

Ressalta-se que em Presidente Prudente foi aprovado em 2018 o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) para eventos, com o intuito de melhorar a segurança oferecida em todos os eventos realizados na cidade. De acordo com o documento, é obrigatória a presença do Bombeiro Civil em eventos com mais de 100 participantes. Por isso, acredita-se que os Gestores de Eventos que investem e disponibilizam esses profissionais em seus eventos, tendem a estabelecer limites de responsabilidades entre organizadores, proprietários do imóvel, responsáveis por laudos técnicos exigidos e órgãos públicos, aumentando as chances de obtenção de sucesso e fortalecendo o engajamento voltado à segurança e bem-estar coletivo.

Diante do proposto a pesquisa alcançou seu objetivo, verificando o papel do Bombeiro Civil nos eventos, a partir da percepção do público, seja ele participante ou organizador. Para que os eventos sejam realizados com tranquilidade e eficiência na sua promoção, a categoria dos bombeiros precisa ser considerada, uma vez que são profissionais com treinamento e capacitações técnicas para garantir a segurança de todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

BENGOCHEA, J. L. P. *et al*. **A transição de uma polícia de controle para uma polícia cidadã**. São Paulo em Perspectiva, n. 18, p. 119-131, 2004.

BRASIL. Governo do Maranhão. **Bombeiros orientam na prevenção de acidentes em espaços de eventos no período junino**. 2024. Disponível em: https://www.ma.gov.br/noticias/bombeiros-orientam-na-prevencao-de-acidentes-em-espacos-de-eventos-no-periodo-junino. Acesso em: 28 out. 2024

BRASIL. Secretaria da Educação. Governo do Estado do Ceará. Escola Estadual de Educação Profissional – EEEP. Curso Técnico de Eventos – **Logística e Infraestrutura para Eventos**. 2012. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2012/06/eventos_logistica_e_infraestrutura_para_eventos.pdf. Acesso em: 18 jun. 2024

CONFIDENCE CÂMBIO. **Marque na agenda**: veja quando acontecem os principais eventos corporativos de 2024. 2023. Travelex Bank. Disponível em: https://www.travelexbank.com.br/blog/marque-na-agenda-veja-quando-acontecem-os-principais-eventos-corporativos-de-2024/. Acesso em: 16 jun. 2024

CUNHA, A. T. B. M. **Risco na Gestão do Público em Eventos de Acesso Livre**: Gestão de Multidões. ESHTE. Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril. 2015. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19418/1/2015.04.016_.pdf. Acesso em: 28 out. 2024

GUERRA, A. de L. e R. Metodologia da pesquisa científica e acadêmica. **Revista Owl (Owl Journal)** ISSN: 2965-2634vol. 1, n. 2, Campina Grande, Ago. 2023. Disponível em: https://revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/48/53. Acesso em: 22 out. de 2024

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo. Atlas. 2011.

JEMMA, E. **Eventos que mais atraem pessoas no mundo**. Guia da Semana. 2015. Disponível em: https://www.guiadasemana.com.br/turismo/noticia/eventos-que-mais-atraem-pessoas-no-mundo. Acesso em: 14 jun. 2024

JOSÉ, M. C. de A.; RIBEIRO, G. S. Produção científica sobre eventos: análise bibliométrica entre 2000 e 2019. **Revista Turismo em Análise**, São Paulo, Brasil, v. 31, n. 3, p. 518–537, 2021. DOI: 10.11606/issn.1984-4867.v31i3p518-537. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rta/article/view/173815.. Acesso em: 13 jun. 2024.

MUNHOZ, J. V. **7 eventos de sucesso para conhecer e se inspirar**. MobLee. 2023. Disponível em: https://www.moblee.com.br/blog/eventos-de-sucesso/. Acesso em: 16 jun. 2024.

NISHIOKA, S. de A. **Grandes eventos religiosos e risco de propagação de novas variantes do SARS-CoV-2.** UNA-SUS. 2023. Disponível em: https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/markdown/657. Acesso em: 16 jun. 2024.

PAGE, S. J.; CONNELL, J. **The Routledge Handbook of Events**. Londres: Routledge, 2012.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. 6 ed. Lisboa: Gradiva, 2008.

SOUSA, C. C. L. de; SALLES, T. D. Desafios enfrentados pela segurança pública no Brasil. **Ciências Sociais Aplicadas**, Volume 28 – Edição 135/JUN 2024. Disponível em: https://revistaft.com.br/desafios-enfrentados-pela-seguranca-publica-no-brasil-challenges-faced-by-public-security-in-brazil. Acesso em: 22 out. 2024.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **A Constituição e o Supremo**. 2024. Disponível em: https://constituicao.stf.jus.br/dispositivo/cf-88-parte-1-titulo-5-capitulo-3-artigo-144. Acesso em: 22 out. 2024.

TOMASI, M. *et al.* O sentido do trabalho para bombeiros pós-evento crítico: o caso da Boate Kiss. **Cad. psicol. soc. trab**. vol.22 no.2 São Paulo jul./dez. 2019**.** Disponível em: https://doi.org/10.11606/issn.1981-0490.v22i2p143-163. Acesso em: 28 out. 2024

VEIGA, R; PIRES, C. C. Evacuação de Multidões em situação de emergência**. ISLA Multidisciplinary e-Journal**, Vol. 2, n. 1, 2019, ISSN 2184-299X. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/29252/1/Paper_3.pdf. Acesso em: 16 jun. 2024.

WILL, W. M. **AVCB:** Tudo Sobre o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros e Sua Importância. 2019. Disponível em: https://wrdengenharia.com.br/avcb-tudo-sobre-o-auto-de-vistoria-do-corpo-de-bombeiros-e-sua-importancia/. Acesso em: 28 out. 2024

ZANELLA, L. C. **Manual de organização de eventos**: planejamento e operacionalização. São Paulo: Atlas, 2003.

IMPACTOS SUSTENTÁVEIS NO SETOR DE EVENTOS: POSSIBILIDADES E ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE DE NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE

SUSTAINABLE IMPACTS IN THE EVENTS SECTOR: POSSIBILITIES AND SUSTAINABILITY STRATEGIES IN THE CITY OF PRESIDENTE PRUDENTE

Aline Batista Rosa Rubini
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: rubinialine@gmail.com

José Amarildo Rubini
Aluno do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: jose.rubini@fatec.sp.gov.br

Juliana Casarotti Ferreira dos Santos
Profa. Dra. da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: juliana.cferreira@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este projeto tem como objetivo principal a implementação de práticas sustentáveis na organização de eventos, promovendo a responsabilidade ambiental e social para a cidade de Presidente Prudente. Ao adotar estratégias ecológicas, como a escolha de locais sustentáveis, redução de desperdícios, digitalização e incentivo ao transporte verde, o projeto visa introduzir a pegada ambiental dos eventos e ao mesmo tempo fortalecer a imagem das empresas envolvidas bem como levar a cidade a chegar a ser referência por meio da educação e engajamento dos participantes, fornecedores e patrocinadores, o projeto busca aumentar a conscientização sobre a importância da sustentabilidade, oferecendo experiências memoráveis que incentivam a adoção de práticas ecológicas. Além de contribuir para a preservação do meio ambiente, as iniciativas propostas também resultam em benefícios econômicos, como a redução de custos operacionais, impulsionando resultados por meio do empreendedorismo e inovação, ativando a economia criativa, além de obter uma cidade mais limpa. O projeto pretende incentivar propostas para eventos que sirvam de exemplo para o setor, demonstrando que é possível alinhar sucesso econômico com responsabilidade ambiental, e inspirando outras organizações a seguir o mesmo caminho para um futuro mais sustentável.
Palavras-chave: Responsabilidade ambiental; Sustentabilidade; Eventos; Conscientização.

Abstract

This project primarily aims to implement sustainable practices in event organization, promoting environmental and social responsibility in the city of Presidente Prudente. By adopting eco-friendly strategies such as choosing sustainable venues, reducing waste, digitalizing processes, and encouraging green transportation, the project seeks to lessen the environmental footprint of events while enhancing the image of the companies involved. The goal is to establish the city as a benchmark in sustainability through the education and engagement of participants, suppliers, and sponsors. The project intends to increase awareness of the importance of sustainability, offering memorable experiences that encourage the adoption of eco-friendly practices. In addition to contributing to environmental preservation, the proposed initiatives yield economic benefits, such as reducing operational costs, boosting results

through entrepreneurship and innovation, and fostering the creative economy, which also leads to a cleaner city. This project aims to encourage event proposals that set an example for the industry, demonstrating that aligning economic success with environmental responsibility is achievable, and inspiring other organizations to follow the same path toward a more sustainable future.
Keywords: *Environmental Responsibility; Sustainability; Events; Awareness.*

1 INTRODUÇÃO

Considerada um dos principais polos industriais, culturais e de serviços do Oeste de São Paulo, passou a ser conhecida como a "Capital do Oeste Paulista". Presidente Prudente, tem uma localização geográfica privilegiada, que a tornou ponto de passagem para quem se dirige para o Paraná e Mato Grosso. Então passa a ser anfitriã, de muitas ações, que podemos chamar de “eventos” podendo ser: eventos sociais, corporativos, acadêmicos, culturais.

A crescente conscientização ambiental e a necessidade de práticas empresariais responsáveis têm impulsionado o setor de eventos a adotar estratégias de sustentabilidade. A organização de eventos sustentáveis não é apenas uma resposta a essa demanda, mas também uma oportunidade de criar impactos positivos que vão além do próprio evento. Este projeto visa delinear as estratégias essenciais para organizar eventos que sejam tanto bem-sucedidos quanto ecologicamente responsáveis, promovendo o bem-estar social e ambiental. A metodologia utilizada neste projeto destaca a relevância de organizar e implementar práticas sustentáveis em eventos de maneira planejada e colaborativa. Além de proporcionar a cidade de Presidente Prudente referência como cidade verde.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 O que é sustentabilidade em eventos?

Sustentabilidade em eventos refere-se à prática de planejar e executar eventos de maneira que minimizem os impactos negativos no meio ambiente e na sociedade, ao mesmo tempo que promovem práticas ecologicamente responsáveis. Isso inclui desde a escolha do local até a gestão de resíduos, consumo de energia, transporte, alimentação e até a interação dos participantes com o ambiente ao redor.

Segundo Fontes, Zanin, Teixeira e Yuba (2008), a sustentabilidade envolve escolhas conscientes fundamentadas em princípios como igualdade, cooperação, inclusão e participação. Esse conceito busca prevenir impactos negativos no ambiente, na economia e na sociedade e, quando a prevenção não é possível, visa minimizá-los. Para tanto, é necessário reavaliar valores e comportamentos, bem como ajustar o padrão de consumo a um modelo mais sustentável,

considerando múltiplos aspectos dessa prática.

A sustentabilidade em eventos visa equilibrar as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades, incorporando práticas que reduzam o consumo de recursos e incentivem a preservação ambiental.

De acordo com o a secretaria de administração de Presidente Prudente, em sua Lei Complementar dispõe sobre a organização de sistemas de coleta seletiva dos grandes geradores de resíduos sólidos do município de Presidente Prudente. (PL nº 18/2019):

Art. 35 É de responsabilidade do promotor do evento a coleta do lixo produzido nos locais onde estejam sendo realizados os eventos, bem como o seu destino final, a remoção de cartazes e faixas.

Art. 36 Os promotores de eventos são obrigados a manter limpa toda a área num raio de 100 (cem) metros do local do evento.

Entende-se que o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC, 2000, p. 11) define como "qualquer evento, acontecimento que foge à rotina, sempre programado para reunir um grupo de pessoas".

2.2 Razões pelas quais incorporar a sustentabilidade em eventos

Incorporar a sustentabilidade em eventos não é apenas uma tendência passageira, mas uma necessidade crescente diante dos desafios ambientais e sociais atuais.

> A sustentabilidade em eventos não é apenas uma tendência passageira, mas uma necessidade para garantir o desenvolvimento responsável e o impacto positivo no ambiente e na comunidade local" (Lohmann; Panosso Netto, 2012, p. 78).

Ao adotar práticas que minimizam o impacto ambiental, os organizadores não apenas cumprem com a responsabilidade ecológica, mas também fortalecem sua reputação e atraem um público cada vez mais consciente. Além disso, as iniciativas sustentáveis ajudam a educar e inspirar os participantes a adotarem hábitos mais responsáveis.

- Responsabilidade ambiental: Incorporar práticas sustentáveis demonstra um compromisso com a preservação do meio ambiente e a redução da pegada ecológica do evento.
- Reputação da marca: Empresas e organizadores que priorizam a sustentabilidade em seus eventos frequentemente ganham respeito e lealdade de

participantes e parceiros, pois mostram um alinhamento com valores contemporâneos de responsabilidade social e ambiental.

- Redução de custos: Práticas sustentáveis, como a redução de desperdício e o uso eficiente de recursos, podem resultar em economias financeiras significativas.
- Atendimento à legislação: Em muitos lugares, a legislação ambiental exige que os eventos adotem práticas sustentáveis, o que torna essencial a incorporação de tais práticas para a conformidade legal.
- Conscientização dos participantes: Eventos sustentáveis podem servir como plataforma para educar e engajar os participantes sobre a importância da sustentabilidade, promovendo mudanças de comportamento em prol do meio ambiente.
- Atração de novos públicos: Eventos que destacam a sustentabilidade tendem a atrair um público consciente e engajado, que valoriza iniciativas ecológicas e sociais.

A longo prazo, essa abordagem contribui para a viabilidade econômica dos eventos, reduzindo custos e garantindo o cumprimento das exigências legais. Portanto, a sustentabilidade não só agrega valor ao evento, mas também impulsiona transformações positivas, tanto no comportamento dos envolvidos quanto na preservação do planeta.

3 OBJETIVOS

- Promover a Sustentabilidade: Implementar práticas que minimizem o impacto ambiental dos eventos, desde a escolha do local até a gestão de resíduos.
- Educar e Conscientizar: Engajar participantes, fornecedores e patrocinadores em práticas sustentáveis, aumentando a conscientização sobre a importância da sustentabilidade.
- Fortalecer a Imagem das Empresas: Posicionar as empresas como líderes em responsabilidade ambiental através da organização de eventos sustentáveis.
- Reduzir Custos: Identificar oportunidades para economizar recursos financeiros por meio da redução de desperdícios e da adoção de tecnologias verdes.
- Criar Experiências Impactantes: Oferecer aos participantes experiências memoráveis que destacam a importância da sustentabilidade e incentivam ações futuras.

O sucesso de um projeto voltado à sustentabilidade em eventos está diretamente ligado à sua capacidade de gerar impacto positivo em diversas frentes. Ao promover práticas que

minimizam o impacto ambiental, educar os participantes e fortalecer a imagem das empresas, ele transforma o cenário corporativo, tornando-o mais consciente e responsável. Além disso, ao reduzir custos e criar experiências memoráveis, o projeto não apenas se torna financeiramente viável, mas também inspira mudanças de longo prazo, reforçando o compromisso com um futuro mais sustentável.

4 JUSTIFICATIVA

O sucesso de um projeto voltado à sustentabilidade em eventos está diretamente ligado à sua capacidade de propor e implementar ações que gerem impacto positivo. Em Presidente Prudente, onde ainda não existem políticas amplamente estabelecidas de coleta seletiva e gestão de resíduos para eventos, surge a oportunidade de desenvolver soluções inovadoras e colaborativas. A prefeitura, a comunidade local e o setor de eventos podem trabalhar em conjunto para criar um sistema eficiente de coletas diárias de resíduos recicláveis, desde a fase de planejamento até a execução dos eventos.

Propomos que, em parceria com a prefeitura, sejam implementadas ações como a instalação de pontos de coleta seletiva em locais estratégicos de eventos, bem como campanhas educativas voltadas tanto aos participantes quanto aos organizadores. Essas ações não apenas minimizam o impacto ambiental, mas também podem servir como um modelo para outras cidades, mostrando que é possível conciliar desenvolvimento econômico com responsabilidade ambiental.

Além disso, essas práticas sustentáveis podem fortalecer a imagem das empresas e do setor de eventos em Presidente Prudente, posicionando-os como pioneiros na adoção de soluções ecológicas.

Para Lohmann, G Panosso Neto (2012), a criação de um sistema de gestão de resíduos eficiente, juntamente com a promoção do uso de tecnologias verdes, contribuirá para a redução de custos operacionais e a criação de experiências mais responsáveis e marcantes para os participantes.

Por meio dessas ações, Presidente Prudente poderá não só começar a desenvolver uma infraestrutura de sustentabilidade para eventos, mas também se destacar como uma cidade comprometida com o futuro ambiental e com o bem-estar de sua comunidade.

5 METODOLOGIA (Implementação das Práticas Sustentáveis)

A metodologia adotada neste projeto reforça a importância de planejar e executar ações de sustentabilidade em eventos de forma estruturada e colaborativa.

A pesquisa foi realizada por meio do formulário do google, do dia vinte e três a vinte a vinte e sete do mês de setembro com pessoas que trabalham no setor de eventos na cidade de Presidente Prudente.

Análise de Locais: Seleção de locais que já implementam práticas sustentáveis, como eficiência energética e gestão de resíduos.

Segundo Freitas (2012), as diretrizes dessa norma fornecem uma metodologia para a gestão sustentável, visando considerar, desde a fase de planejamento, os impactos que os eventos podem gerar nos âmbitos econômico, social e ambiental, abrangendo todos os envolvidos. Com a análise dos locais, fornecedores e práticas sustentáveis, torna-se viável estabelecer metas objetivas para reduzir o impacto ambiental de cada evento vejamos a seguir.

- Avaliação de Fornecedores: Parceria com fornecedores que compartilhem o compromisso com a sustentabilidade, oferecendo produtos e serviços ecológicos.
- Definição de Metas: Estabelecimento de metas específicas de sustentabilidade para cada evento, como a redução de resíduos ou o uso de energias renováveis.
- Digitalização: Redução do uso de papel através de convites digitais, aplicativos de evento e materiais de marketing online.
- Gestão de Resíduos: Instalação de estações de reciclagem e compostagem, e incentivo ao uso de produtos reutilizáveis.
- Transporte Sustentável: Promoção do uso de transporte público, bicicletas, e caronas compartilhadas para reduzir as emissões de carbono.
- Alimentação Sustentável: Fornecimento de opções de alimentos locais, orgânicos e de origem sustentável.

5.1 Pesquisa e planejamento

Como parte do planejamento, foi realizada uma pesquisa com pessoas que trabalham no setor de eventos na cidade de Presidente Prudente, para entender suas perspectivas sobre a incorporação de práticas sustentáveis. Obtivemos informações pela Companhia Prudentina de Desenvolvimento (PRUDENCO) sobre as coletas que são realizadas nesta cidade, materiais coletados e atualmente, Prudente coleta cerca de 170 toneladas de resíduos sólidos urbanos por dia. Fora os grandes geradores que agora dão destino final para sua coleta.

- Coleta seletiva
- Entulho
- Lixo

- Lixo orgânico
- Mistura resíduos
- Rejeito
- Resíduos moveis

A pesquisa realizada em Presidente Prudente, em conjunto com os dados fornecidos pela Companhia Prudentina de Desenvolvimento (PRUDENCO), destaca a relevância de compreender a realidade local em termos de gestão de resíduos, o que facilita a criação de estratégias alinhadas às necessidades da cidade. Essas ações não apenas reduzem o desperdício e incentivam o uso de recursos renováveis, mas também promovem uma cultura de sustentabilidade que pode ser replicada em eventos futuros, contribuindo para um futuro mais consciente e responsável.

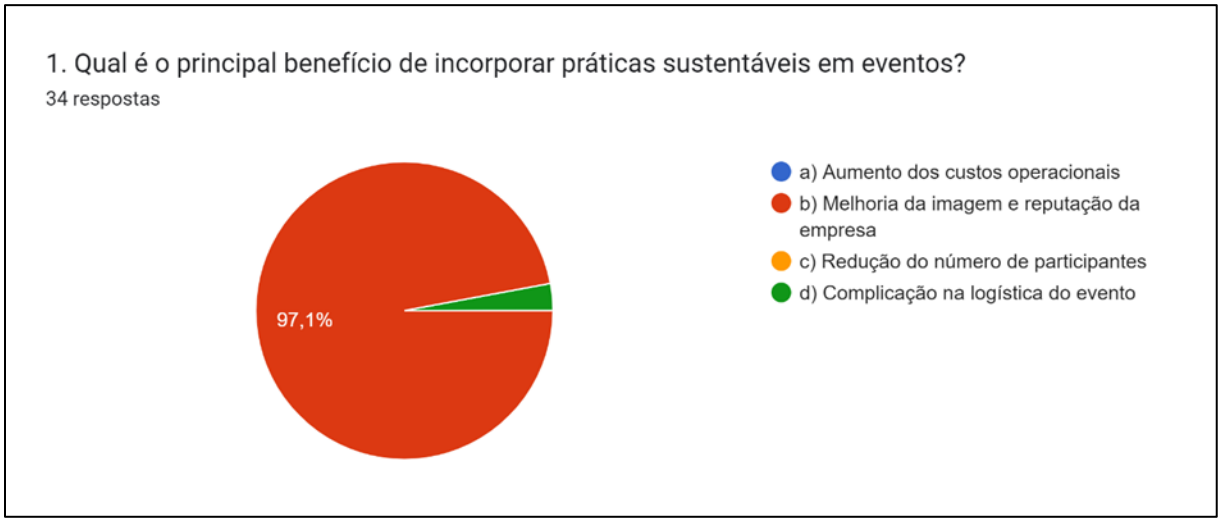
Um recurso essencial para a análise e cumprimento de protocolos sustentáveis em eventos é a norma ABNT NBR ISO 20121:2012. Essa norma oferece diretrizes para a implementação de um sistema de gestão focado na sustentabilidade em eventos (ou em atividades relacionadas ao setor), estabelecendo os requisitos fundamentais para sua aplicação.

5.2 Gráficos

As perguntas foram formuladas para avaliar a percepção dos profissionais sobre os benefícios, desafios e estratégias de sustentabilidade em eventos.

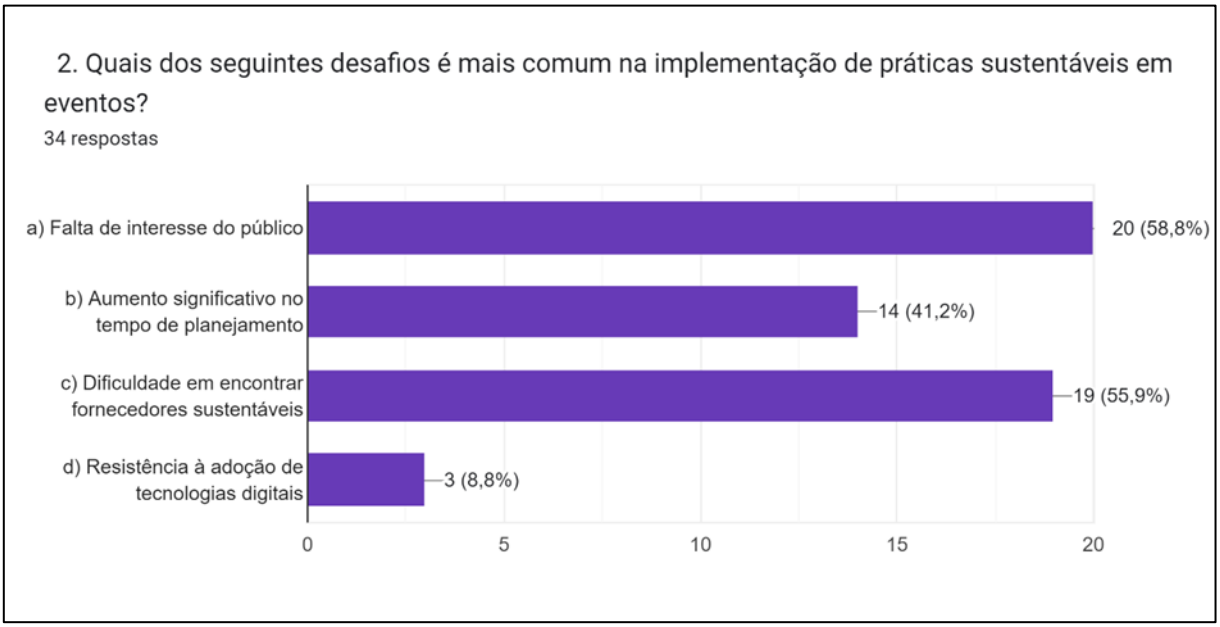
Com base no gráfico apresentado, podemos observar que a grande maioria dos respondentes (97,1%) acredita que o principal benefício de incorporar práticas sustentáveis em eventos é a melhoria da imagem e reputação da empresa (alternativa b). Essa resposta sugere que a percepção de valor da sustentabilidade está fortemente associada ao ganho de credibilidade e visibilidade positiva para as empresas no setor de eventos.

Outras alternativas, como o aumento dos custos operacionais, a redução do número de participantes e a complicação na logística do evento, foram praticamente desconsideradas pelos respondentes, indicando que esses fatores não são vistos como benefícios associados à implementação de práticas sustentáveis em eventos.



E possível analisar que os principais desafios na implementação de práticas sustentáveis em eventos, de acordo com os respondentes, são a falta de interesse do público (58,8%) e a dificuldade em encontrar fornecedores sustentáveis (55,9%). Esses dados sugerem que, embora exista uma valorização da sustentabilidade, a adesão do público ainda é um obstáculo significativo, assim como a limitação de fornecedores que atendam a padrões sustentáveis.

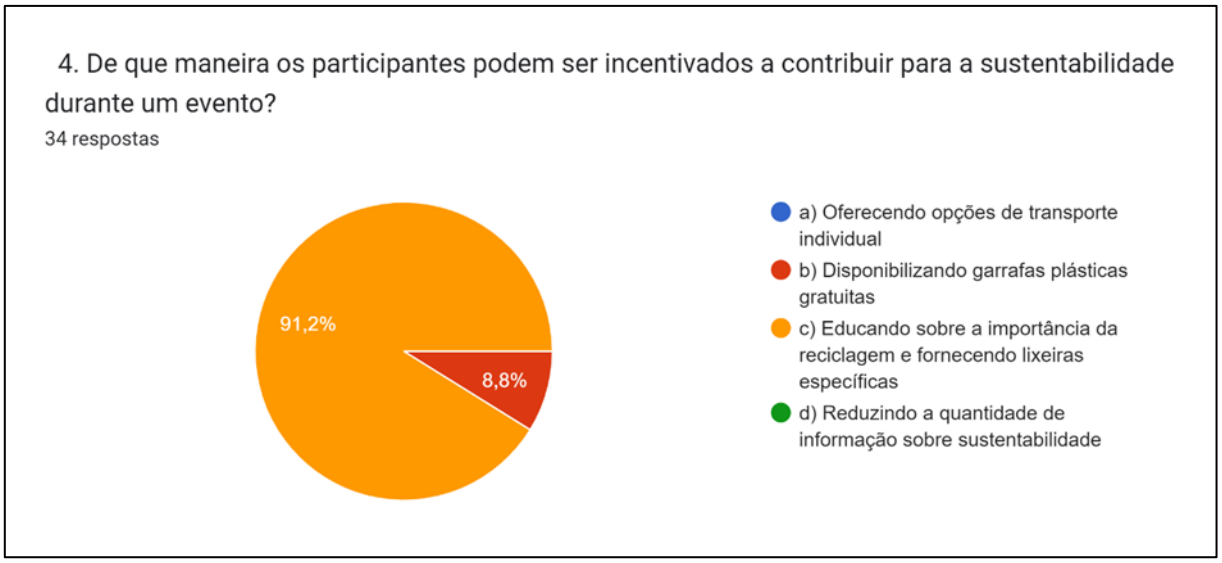
O aumento significativo no tempo de planejamento também é visto como um desafio considerável (41,2%), indicando que a integração de práticas sustentáveis pode demandar mais organização e preparação. Por outro lado, a resistência à adoção de tecnologias digitais foi o desafio menos apontado (8,8%), sugerindo que o uso de tecnologia é mais bem aceito e não é visto como um grande empecilho na implementação da sustentabilidade em eventos.



Todos os respondentes (100%) concordaram que a sustentabilidade em eventos pode ajudar a reduzir custos ao reduzir o uso de materiais descartáveis e evitar desperdícios (alternativa b). Isso indica uma percepção unânime de que práticas sustentáveis, como a diminuição de materiais descartáveis e a redução de desperdícios, contribuem diretamente para a economia de recursos financeiros.

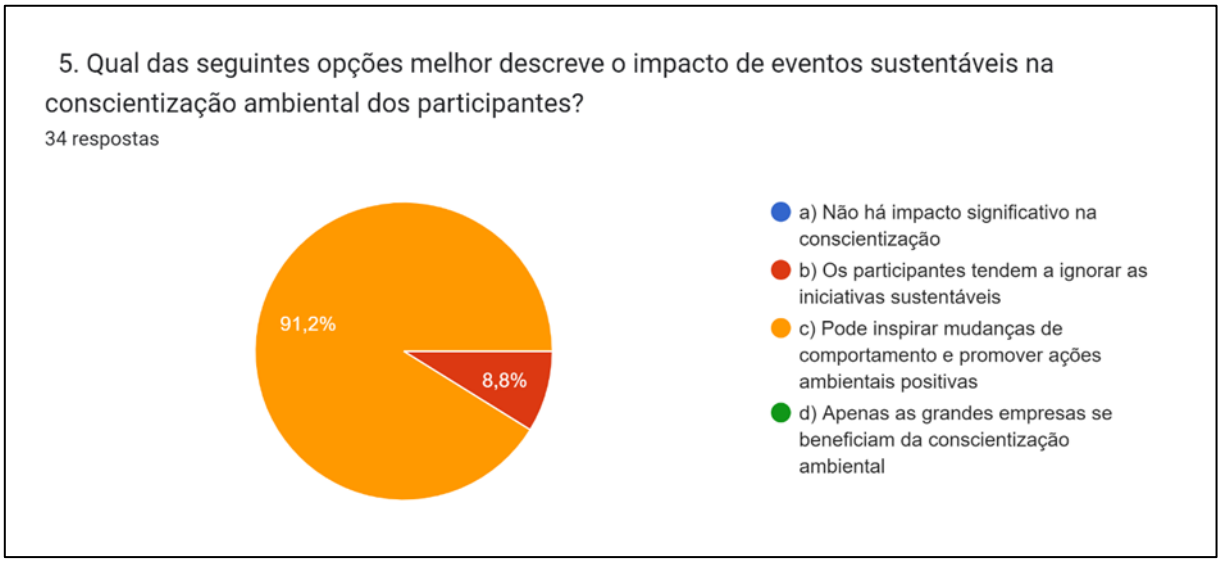
As demais alternativas, como aumentar o número de fornecedores necessários, exigir mais energia para a execução do evento e aumentar o consumo de produtos importados, não foram consideradas como formas de redução de custos, o que sugere que os participantes reconhecem o valor econômico de uma abordagem sustentável focada em minimizar o uso de recursos e reduzir desperdícios.

A grande maioria (91,2%) apontou a (opção c). Educando sobre a importância da reciclagem e fornecendo lixeiras específicas como a melhor maneira de incentivá-los. Apenas uma pequena porcentagem (8,8%) escolheu outra opção. Isso sugere que ações de educação ambiental e infraestrutura adequada para a reciclagem são consideradas as mais eficazes para promover a sustentabilidade em eventos. As demais opções, como oferecer transporte individual ou disponibilizar garrafas plásticas gratuitas, apresentaram-se como menos relevantes para os participantes, segundo os resultados.



A elevada porcentagem de 91,2% que acredita que os eventos sustentáveis podem inspirar mudanças de comportamento indica uma forte conscientização e aceitação da importância da sustentabilidade entre os participantes. A (opção c) mais votada sugere que a educação sobre reciclagem e a disponibilização de lixeiras específicas são fundamentais. Isso destaca a necessidade de estratégias educativas em eventos. Para aumentar o impacto positivo dos eventos, é crucial priorizar ações que realmente envolvam e eduquem os participantes sobre práticas sustentáveis.

As organizações de eventos podem usar esses dados para desenvolver programas educativos mais robustos, visando não apenas informar, mas também engajar os participantes em ações práticas.



Além das questões abordadas no formulário do google, a pesquisa oportunizou ideias e sugestão onde as pessoas que responderam à pesquisa sobre possibilidades e estratégias de sustentabilidade na cidade de Presidente Prudente, como podemos tornar os eventos mais sustentáveis. A seguir as respostas que foram sugeridas:

- Adoção de convites e “ingressos” digitais.
- Organizar palestras com ideias úteis para reutilização de materiais recicláveis.
- Preferir latas e garrafas de vidro em vez de plásticos descartáveis.
- Implementação de práticas simples que reeducam o público para a sustentabilidade ambiental.
- Utilização de locais que requerem pouca decoração e promovem o uso de produtos reutilizáveis.
- Implementação de diretrizes globais de sustentabilidade para eventos por governos mundiais.

5.3 Engajamento e comunicação.

O engajamento e a comunicação desempenham um papel crucial no sucesso das iniciativas sustentáveis em eventos. Através de campanhas de conscientização, é possível educar os participantes e ampliar a compreensão sobre a importância dessas práticas. A gamificação, ao criar uma experiência interativa, não apenas torna a sustentabilidade acessível, mas também promove a adesão ativa do público.

> A comunicação eficaz e o engajamento dos participantes são elementos essenciais para o sucesso das práticas de sustentabilidade em eventos, pois incentivam o entendimento e a adoção de comportamentos responsáveis (Lohmann; Panosso Netto, 2012, p. 112).

- Educação dos Participantes: Criação de campanhas de conscientização sobre sustentabilidade antes e durante o evento.
- Gamificação: Implementação de atividades interativas que incentivem práticas sustentáveis entre os participantes.
- Feedback e Melhoria Contínua: Coleta de feedback dos participantes sobre as iniciativas sustentáveis e análise para melhorias futuras.

Por fim, a coleta de feedback permite uma análise contínua, garantindo que as ações sustentáveis sejam aprimoradas e adaptadas de forma eficaz, resultando em eventos cada vez mais responsáveis e transformadores.

Para Freitas (2012) pode-se identificar que o evento alcança sucesso em sua proposta de sustentabilidade, pois, as ações somente serão eficazes se o público participar de forma efetiva.

6 RESULTADOS

Os resultados esperados refletem o impacto positivo que a sustentabilidade pode gerar em eventos, tanto no âmbito ambiental quanto econômico e social. A redução da pegada ambiental, associada ao engajamento dos participantes e à conscientização sobre práticas sustentáveis, estende os benefícios muito além do evento em si. Mas principalmente tonar a cidade uma referência nesses resultados.

- Pegada Ambiental: Eventos que resultem em menor geração de resíduos, consumo de energia e emissões de carbono.
- Maior Conscientização: Participantes mais informados e engajados com as questões de sustentabilidade, levando essas práticas para além do evento.
- Economia de Recursos: Identificação e implementação de medidas que resultem em economia financeira para os organizadores e patrocinadores.
- Reconhecimento de Mercado: Reforço da imagem das empresas como líderes em sustentabilidade, aumentando a lealdade dos clientes e a atração de novos públicos.

Além disso, ao promover a economia de recursos e reforçar a imagem das empresas como líderes em sustentabilidade, os organizadores criam um ciclo virtuoso, onde o compromisso com o meio ambiente também se traduz em ganhos financeiros e reconhecimento no mercado, consolidando o sucesso e a relevância dos eventos sustentáveis.

> O planejamento sustentável de eventos gera impacto positivo que vai além do âmbito ambiental, englobando benefícios econômicos e sociais, pois reduz desperdícios, otimiza o uso de recursos e fortalece a imagem das empresas, transformando-as em referências de responsabilidade ambiental" (Lohmann; Panosso Netto, 2012, p. 123).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Organizar eventos sustentáveis em Presidente Prudente representa uma oportunidade única de promover o desenvolvimento local, integrando sucesso econômico com responsabilidade social e ambiental. Este projeto visa não apenas implementar práticas ecológicas, mas também estabelecer um novo padrão para o setor de eventos da cidade, tornando-a um exemplo de compromisso com o futuro do planeta. Ao incorporar estratégias como gestão eficiente de resíduos, transporte sustentável, digitalização e alimentação consciente, estamos criando uma base sólida para a transformação sustentável na região.

A cidade de Presidente Prudente, com o apoio da comunidade, da prefeitura e do setor empresarial, tem o potencial de se destacar como uma referência em sustentabilidade, inspirando outras localidades a adotar ações semelhantes. O impacto dessas mudanças se refletirá em eventos mais responsáveis, participantes mais conscientes e uma imagem fortalecida de Presidente Prudente como líder em inovação ambiental. A esperança é que essas iniciativas ecoem além dos eventos, estimulando um movimento contínuo em prol de um futuro mais sustentável e colaborativo para todos.

REFERÊNCIAS

BEI, F. H. **As áreas livres de uso público no centro da cidade de São Paulo e suas funções na Contemporaneidade.** Tese de mestrado FFLCH- USP, Departamento de Geografia. São Paulo, 2003. Orientação: Prof. Dr. Wagner Costa Ribeiro.

FREITAS, D. **A ISO 20121 e o papel do setor de eventos na sustentabilidade**. Acesso em: 15 de out. de 2024.

FONTES, N.; ZANIN, M.; TEIXEIRA, B.; YUBA, A. **Eventos mais Sustentáveis**: uma abordagem ecológica, econômica, social, cultural e política. São Carlos: EdUFSCar, 2008.

LOHMANN, G.; Panosso Netto, A. **Planejamento e organização de eventos**: teoria e prática. 1ª ed. Barueri: Manole, 2012.

CNC. **Turismo em pauta**. Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo,n. 13, Rio de Janeiro, 2012.

SENAC. **Eventos**: oportunidades de novos negócios. São Paulo: Senac Rio, 2000.

ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO MESTRE DE CERIMÔNIAS EM DIFERENTES TIPOS DE EVENTOS NO BRASIL

Andréia da Silveira
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: andreiasilveira29@gmail.com

Berta L. do Nascimento Camargo
Profa. Ma. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: berta.nascimento@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este estudo busca apresentar uma discussão sobre como o profissional mestre de cerimônias pode atuar em diferentes tipos de eventos no Brasil, observando o aumento da presença desse profissional em eventos sociais como formaturas, aniversários e casamentos, visto que sua atuação era mais restrita a eventos com cerimonias públicas tradicionais. Um importante ponto observado é que atualmente, uma nova atribuição vem sendo dada a estes profissionais, a de celebrante a qual exige uma formação específica para realização de suas celebrações. Objetivo geral visa analisar a atuação do profissional mestre de cerimônias no setor de eventos em Presidente Prudente e como objetivos específicos pretende-se levantar as principais atribuições deste profissional e sua qualificação; verificar o número de mestre de cerimônia do sexo feminino que atuam no mercado. A metodologia envolve a realização de pesquisas bibliográficas sobre temas que incluam definições e conceitos desta profissão, suas atribuições, responsabilidades, etiqueta e ética no trabalho, que serão consultadas em livros, artigos acadêmicos, presenciais e/ou virtuais. A pesquisa qualitativa prevê a realização de entrevistas com perguntas estruturadas e abertas que serão direcionadas a profissionais que atuam em Presidente Prudente e outros estados para que possamos verificar os diferentes cenários e suas especificidades. A justificativa para esta pesquisa está na observação do crescimento da demanda por mestres de cerimônias em vários tipos de eventos no município de Presidente Prudente, destacando a importância desse profissional na condução de cerimônias, sendo assim, necessário compreender essa crescente e verificar se o mesmo ocorre em outros locais. Além destas informações, este artigo pretende mostrar as características essenciais para atuar como mestre de cerimônias e observar a atuação feminina nesse mercado.

Palavras-chave: Atuação; Eventos; Mercado; Mestre de cerimônias.

MUDANÇAS NAS PREFERÊNCIAS E FORMATOS DE CASAMENTOS NO PÓS-PANDEMIA: UM ESTUDO SOBRE A GESTÃO DE EVENTOS

Júlya Soares Vanso
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: julya.vanso@fatec.sp.gov.br

Silmara Ribeiro Moscatelli
Profa. Dra. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: silmara.moscatelli@fatec.sp.gov.br

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo analisar as características e transformações nas celebrações de casamento antes e depois da pandemia de COVID-19, com especial atenção para as mudanças nas preferências dos casais e nos formatos dos eventos. No período pré-pandêmico, as cerimônias de casamento tradicionalmente seguiam um modelo convencional, caracterizado por grandes eventos, longas lista de convidados e locais fechados, como salões e igrejas, sendo estes os mais escolhidos. A pandemia, entretanto, trouxe restrições que impulsionaram uma transformação significativa nas escolhas dos casais, que passaram a preferir cerimônias mais intimistas e minimalistas, com um número reduzido de convidados e uma crescente preferência por ambientes ao ar livre. Esse novo cenário visava, sobretudo, reduzir os riscos de contágio entre os presentes. O estudo também explora o aumento das cerimônias virtuais e híbridas, que se tornaram alternativas viáveis para a participação remota de familiares e amigos impossibilitados de comparecerem fisicamente. Com o advento dessas novas possibilidades, muitos casais optaram por convites virtuais, reforçando o caráter digital e sustentável dessas celebrações. Observou-se também uma crescente demanda por fornecedores flexíveis, que oferecem políticas de cancelamento e reagendamento para se adaptarem a essa imprevisibilidade. Outro ponto relevante é o uso da tecnologia em tempo real para reduzir a ansiedade das noivas e familiares. As cerimonialistas, por meio de transmissões ao vivo ou chamadas de vídeo, possibilitam que a noiva acompanhe todos os detalhes da organização no momento exato, sem precisar estar fisicamente presente em cada etapa. Essa interação ao vivo ajuda a tranquilizar os envolvidos, proporcionando maior controle e segurança. Sendo assim, a pesquisa busca compreender como tais mudanças impactam o setor de gestão de eventos, já que muitos casais demonstraram interesse em manter algumas dessas práticas, mesmo com o fim das restrições, sugerindo uma possível transformação duradoura nos valores e na percepção dos casamentos. Para alcançar os objetivos propostos, utilizará um método qualitativo, por meio de questionários estruturados enviados aos gestores de eventos. Esses instrumentos visam identificar as adaptações e transformações ocorridas no setor, bem como analisar as estratégias de reinvenção adotadas para atender às novas exigências dos casais. Com isso, espera-se compreender a evolução das celebrações matrimoniais e os impactos das novas tendências de celebração no setor de eventos como um todo.

Palavras-chave: Casamentos; Pandemia; Transformações.

EXPOLIVRO, UMA LIVRARIA ITINERANTE - UM ESTUDO DE CASO

Maricélia Araújo Rodrigues Alcântara
Aluna do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: maricelia.alcantara@fatec.sp.gov.br

Yuri Correia dos Reis
Prof. Dr. do curso de Eventos da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: yuri.reis@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este estudo aborda o projeto Expolivro, uma livraria itinerante idealizada em 1991 por Dong Yu Lan, com o objetivo de promover a leitura e o acesso à literatura em cidades brasileiras. O projeto reformou ônibus para funcionarem como livrarias móveis, oferecendo, além de livros, palestras e apresentações teatrais, visando estimular a leitura e o desenvolvimento cultural. Após uma pausa, o projeto foi revitalizado em 2018, utilizando carretas adaptadas para alcançar mais cidades com menor custo de manutenção. Em 2023, o Expolivro chegou a Presidente Prudente, SP, através de uma iniciativa do curso de Tecnologia em Eventos da Fatec. Com o apoio da prefeitura e de parceiros locais, a carreta foi exposta no Parque do Povo e, devido à recepção positiva, teve sua estadia ampliada no Centro Cultural Matarazzo. Durante sua permanência, foram realizadas atividades como palestras sobre saúde e bem-estar, contação de histórias para crianças e shows musicais, ampliando o acesso à cultura e à educação. Este projeto não apenas incentiva a leitura, mas também fortalece a coesão social, promove a democratização do conhecimento e cria parcerias comunitárias que asseguram o legado cultural do Expolivro nas comunidades atendidas. Conclui-se que o Expolivro é um agente transformador, capaz de estimular o desenvolvimento educacional e cultural, além de fomentar a inclusão social por meio da leitura e da interação comunitária.

Palavras-chave: Expolivro. Livraria itinerante. Leitura. Cultura. Educação.

EIXO TEMÁTICO: RECURSOS NATURAIS

ANÁLISE SISTEMÁTICA SOBRE TECNOLOGIAS PARA RASTREABILIDADE DE BOVINOS

SYSTEMATIC ANALYSIS OF TECHNOLOGIES FOR CATTLE TRACEABILITY

Andreia Melo Garcia
Aluna do curso de Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: andreia.melo@fatec.sp.gov.br

Cláudio Antunes da Cruz
Aluno do curso de Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: claudio.cruz@fatec.sp.gov.br

Vanessa dos Anjos Borges
Professora dos cursos de Agronegócio e Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: vanessa.borges2@fatec.sp.gov.br

Sidnei Favarin
Professor do curso de Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: sidnei.favarin@fatec.sp.gov.br

Resumo

Nos anos 90, crises sanitárias envolvendo a contaminação de alimentos por resíduos tóxicos resultaram em maior demanda dos consumidores por transparência na produção de alimentos. Esse cenário impulsionou mudanças nas regulamentações brasileiras, especialmente após crises como febre aftosa e Encefalopatia Espongiforme Bovina. As exigências por rastreabilidade de produtos de origem animal se intensificaram, culminando na criação do SISBOV em 2006, que regulamenta o controle da cadeia produtiva de bovinos e bubalinos no Brasil. A rastreabilidade é definida como o processo que conecta fisicamente todas as etapas da cadeia produtiva, assegurando qualidade e comunicação eficiente dos dados. Hoje, o Brasil é o maior exportador de carne bovina, atendendo 159 países, o que ressalta a importância de mecanismos eficazes de rastreabilidade. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar as tendências tecnológicas que vêm sendo aplicadas na rastreabilidade bovina no Brasil, em especial no contexto da Era Digital. A metodologia utilizada baseia-se em uma Revisão Sistemática. Foram consultados trabalhos no Portal OasisBR, com buscas focadas em termos relacionados à rastreabilidade bovina e tecnologia, considerando trabalhos publicados entre 2019 e 2024. Ao todo, 27 estudos foram recuperados e de acordo com critérios de seleção e exclusão, 5 deles foram analisados para fundamentar este estudo. As pesquisas concentraram-se entre os anos de 2019 à 2023, utilizando as tecnologias de *blockchain, smart contracts*, técnicas de processamento de imagem, visão computacional e aprendizado de máquina. Conclui-se que com o sucesso dessas aplicações, o investimento em TDICs na rastreabilidade bovina pode contribuir para o desenvolvimento do setor.

Palavras-chave: Pecuária; Tecnologia Digital da Informação e Comunicação; Transparência; Segurança Alimentar; Agricultura 4.0.

Abstract

In the 1990s, health crises involving the contamination of food by toxic waste resulted in greater consumer demand for transparency in food production. This scenario led to changes in Brazilian regulations, especially after crises such as foot-and-mouth disease and Bovine Spongiform Encephalopathy. Demands for traceability of products of animal origin intensified, culminating in the creation of SISBOV in 2006, which regulates the control of the cattle and buffalo production chain in Brazil. Traceability is defined as the process that physically connects all stages of the production chain, ensuring quality and efficient data communication. Today, Brazil is the largest exporter of beef, serving 159 countries, which highlights the importance of effective traceability mechanisms. Therefore, the objective of this work is to present the technological trends that have been applied to bovine traceability in Brazil, especially in the context of the Digital Era. The methodology used is based on a Systematic Review. Articles were consulted on the OasisBR Portal, with searches focused on terms related to bovine traceability and technology, considering works published between 2019 and 2024. In total, 27 studies were retrieved and according to selection and exclusion criteria, 5 of them were analyzed to substantiate this study. The research was concentrated between the years 2019 and 2023, using blockchain technologies, smart contracts, image processing techniques, computer vision and machine learning. It is concluded that with the success of these applications, investment in DICT in bovine traceability can contribute to the development of the sector.

Keywords*: Livestock; Digital Information and Communication Technology; Transparency; Food Security; Agriculture 4.0.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

THE IMPORTANCE OF PRODUCTION PROCESSES IN THE FOOD INDUSTRY

Sonielly Alencar Tavarez Rocha
Discente do curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente – SP
E-mail: sonielly.rocha@fatec.sp.gov.br

Marcus Ayrton Rocha de Lima
Professor Mestre da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: marcus.lima5@fatec.sp.gov.br

Resumo

A indústria de alimentos busca soluções inovadoras e de baixo custo para atender às demandas do mercado, garantindo a segurança e a qualidade dos produtos, com o objetivo de analisar como as organizações do setor têm identificado desperdícios e implementado melhorias. A abordagem teórica enfatiza o mapeamento de processos e sua relevância para a gestão produtiva, utilizando ferramentas que resultaram em melhorias significativas na qualidade dos produtos, aumento da produtividade, padronização das atividades e integração da cadeia de suprimentos. Os resultados mostram que a otimização dos processos, por meio da gestão eficiente de variáveis como temperatura e tempo, contribui para a redução de custos e aumento da rentabilidade, sendo a comunicação contínua entre as partes interessadas essencial para gerenciar a complexidade da cadeia de abastecimento, especialmente devido à natureza perecível dos alimentos. Em conclusão, o mapeamento de processos é uma ferramenta fundamental para identificar desperdícios e promover melhorias na indústria de alimentos, com a abordagem Lean sendo aplicável em diversas organizações, contribuindo para a excelência operacional e a competitividade no mercado.

Palavras-chave: Demandas; Receitas; Inovação; Mapeamento de Processos; Desperdícios.

Abstract

The food industry seeks innovative and low-cost solutions to meet market demands while ensuring the safety and quality of products. This analysis aims to explore how organizations in the sector have identified waste and implemented improvements. The theoretical approach emphasizes process mapping and its relevance to productive management, utilizing tools that have resulted in significant emhancements in product quality, increased productivity, standardized activities, and supply chain integration. The results show that optimizing processes through the efficient management of variables such as temperature and time contributes to cost reduction and increased profitability. Continuous communication among stakeholders is essential for managing the complexity of the supply chain, particularly regarding the perishable nature of food. In conclusion, process mapping is an essential tool for identifying waste and promoting improvements in the food industry, with the Lean approach proving applicable in various organizations, contributing to operational excellence and competitiveness in the market.

Keywords*: Demands; Recipes; Innovation; Process Mapping; Waste.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

AVALIAÇÃO DA CULTURA DO RABANETE EM DIFERENTES SUBSTRATOS

EVALUATION OF RADISH CROP IN DIFFERENT SUBSTRATES

Daniel dos Santos Viais Neto
Professor do curso de Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: dv.neto@fatec.sp.gov.br

Sidnei Favarin
Professor do curso de Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: sidnei.favarin@fatec.sp.gov.br

Daniel Domiciano
Auxiliar Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: daniel.domiciano@fatec.sp.gov.br

Tatiana Spilari da Silva
Auxiliar Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: tatiana.spilari@fatec.sp.gov.br

Resumo

O rabanete tem ganhado destaque nos últimos anos devido ao aumento da demanda por alimentos mais saudáveis. Ele pode ser cultivado durante todo ano, garantindo um retorno econômico rápido para os produtores. Entre os principais fatores que limitam a produção estão a adubação e a textura do solo; contudo, o uso de diferentes substratos pode promover um desenvolvimento satisfatório, logo, a sua qualidade é um dos elementos essenciais para a sua produção. Diante do exposto, o presente estudo buscou avaliar o desenvolvimento e a produção da cultura do rabanete em diferentes substratos. Para tanto, realizou-se um experimento com 30 células que foram preenchidas de maneira alternada, sendo 10 com solo tipo médio arenoso (Tratamento 1), 10 com húmus de minhoca (Tratamento 2) e 10 com substrato comercial (Tratamento 3). Em cada uma dessas células, foram plantadas 3 sementes da cultivar Rabanete Sparkler, submetidas a 4 irrigações diárias de 20 minutos, por gotejamento. Após 20 dias do plantio, foi realizado o desbaste, deixando apenas uma muda de rabanete por célula; e aos 35 dias, as plantas foram colhidas, lavadas e pesadas numa balança, possibilitando a aferição da massa fresca da parte aérea (MFPA) e da massa fresca da raiz (MFR). Verificou-se que a maior produção e o maior peso médio dos rabanetes se deram no Tratamento 2, porém com alta dispersão entre os pesos aferidos.

Palavras-chave: Hortaliça; Húmus de minhoca; Substrato comercial.

Abstract

Radishes have gained prominence in recent years due to the increased demand for healthier foods. They can be grown all year round, ensuring a quick economic return for producers. Fertilization and soil texture are among the main factors that limit production; however, the use of different substrates can promote satisfactory development, so their quality is one of the essential elements for their production. Given the above, this study sought to evaluate the development and production of radish crops in different substrates. To this end, an experiment was conducted with thirty cells that were filled alternately, ten with medium sandy soil (Treatment 1), ten with earthworm humus (Treatment 2) and ten with commercial substrate (Treatment 3). In each of these cells, three seeds of the Sparkler Radish

cultivar were planted and subjected to four daily irrigations of 20 minutes, by drip irrigation. After 20 days of planting, thinning was carried out, leaving only one radish seedling per cell; and at 35 days, the plants were harvested, washed and weighed on a scale, allowing the measurement of the fresh mass of the aerial part (MFPA) and the fresh mass of the root (MFR). It was found that the highest production and the highest average weight of the radishes occurred in Treatment 2, however with high dispersion between the measured weights.
Keywords: *Vegetable. Earthworm humus. Commercial substrate.*

1 INTRODUÇÃO

O rabanete (*Raphanus sativus L*.), pertencente à família Brassicaceae, possui raízes em formato de bulbo comestível, de coloração avermelhada e sabor marcante. Nos últimos anos, essa hortaliça tem ganhado destaque devido ao aumento da demanda por alimentos mais saudáveis, impulsionada por mudanças nos hábitos alimentares (Filgueira, 2013). Trata-se de uma planta de pequeno porte, que se desenvolve melhor em temperaturas mais amenas e dias mais curtos. O rabanete é tolerante ao frio e a pequenas geadas, com um ciclo de crescimento curto, variando de três a seis semanas após a semeadura (Dutran *et al*., 2014).

O rabanete é um alimento que pode ser cultivado durante todo o ano e seu ciclo curto permite o cultivo intercalado com plantas de ciclos mais longos, garantindo um retorno econômico rápido para os produtores (Bonela *et al*., 2017). No entanto, entre os principais fatores que limitam a produção de rabanete estão a adubação e a textura do solo, que influenciam diretamente o crescimento das plantas e a formação das raízes (Almeida *et al*., 2014). Apesar do cultivo de hortaliças ser tradicionalmente feito no solo, o uso de diferentes substratos também pode resultar em um desenvolvimento satisfatório (Albuquerque Neto *et al*., 2008). Porém, segundo Nascimento e Pereira (2016), qualidade do substrato é um dos fatores essenciais na produção de hortaliças, com uma grande variedade de opções disponíveis de diferentes marcas e origens, cada uma com características físico-químicas próprias que tornam o manejo da adubação um processo bastante complexo.

Diante do exposto, devido à grande influência exercida pelo substrato no cultivo de hortaliças, o presente estudo buscou avaliar o desenvolvimento e a produção da cultura do rabanete em diferentes substratos.

METODOLOGIA

O experimento foi iniciado no dia 13 de setembro de 2024. O local escolhido foi uma das casas de vegetação (Figura 1) instaladas em uma área com altitude média de 452 m, latitude igual a 22°08'23" Sul, longitude igual a 51º23'05" Oeste, situada na Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente – FATEC.

Figura 1- Casa de vegetação onde fora realizado o experimento

Fonte: Autores (2024).

Para a realização do experimento, montou-se uma estrutura de 30 células de concreto com 144 cm² de área e 19 cm profundidade, que foram preenchidas de maneira alternada, sendo 10 de cada tratamento, a saber:

- Tratamento 1: Células preenchida com solo tipo médio arenoso;
- Tratamento 2: Células preenchidas com húmus de minhoca;
- Tratamento 3: Células preenchidas com substrato comercial.

Em cada uma dessas células, foram plantadas 3 sementes da cultivar Rabanete Sparkler (Figura 2). Também foi instalado um sistema de irrigação por gotejo, utilizando-se um controlador Galcon que entrou em funcionamento durante 20 minutos, 4 vezes ao dia, nos seguintes horários: às 8h, 12h, 15h e 17h.

Figura 2 – Esquema montado para a realização do experimento

Fonte: Autores (2024)

O solo, tipo médio arenoso, utilizado no experimento foi coletado no próprio local e passou por uma análise feita na camada de 0-0,20 m de profundidade (Tabela 1), trata-se de um solo com elevado teor de silte e argila, o que resulta em baixa porosidade. O húmus de minhoca foi produzido na própria Fatec, os detalhes do processo de produção desse fertilizante encontram-se descritos em Lenardon *et al*. (2022). O substrato comercial utilizado, foi o Carolina Soil®, que segundo o fabricante, é um composto à base de turfa de Sphagno, vermiculita expandida, calcário dolomítico, gesso agrícola e fertilizante NPK (traços).

Tabela 1- Análise feita em uma amostra de solo utilizado no experimento.

Variáveis	**pH**	**P(resina)**	**H+Al**	**K**	**Ca**	**Mg**	**SB**	**CTC**
Unidade	($CaCl_2$)	mg dm^{-3}			$mmol_c$ dm^{-3}			
Valor	5,8	111	20	3,6	158	16	178	198

Variáveis	**V**	**K**	**Ca**	**Mg**	**Ca:K**	**Ca:Mg**	**Mg:K**
Unidade	%	% na CTC			Relação no solo		
Valor	90	2	80	8	44	10	4

Fonte: Análise de solo realizada em 09/2024 pelo Laboratório de Fertilidade do Solo Qualisolo.

Após 20 dias do plantio, foi realizado o desbaste, deixando apenas uma muda de rabanete por célula; e aos 35 dias, as plantas foram colhidas, lavadas e pesadas em uma balança, de modo que foi possível aferir a massa fresca total (MFT), a massa fresca da parte aérea (MFPA) e a massa fresca da raiz (MFR).

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com 35 dias após o plantio foi realizada a colheita, as plantas tiveram suas raízes lavadas e depois sua massa fresca total (MFT) e a massa fresca da raiz (MFR) aferidas (Figura 3). No total, foram pesadas 25 plantas, 7 do Tratamento 1, 10 do Tratamento 2 e 8 do Tratamento 3.

Figura 3 – Plantação de rabanete no dia da colheita e pesagem da massa total das plantas

Fonte: Autores (2024)

Verificou-se que, em relação a produção, os rabanetes pertencentes ao Tratamento 2 teve a maior MFT (300 g), a maior média de peso por unidade (30 g) e uma dispersão relativa (coeficiente de variação) bem alta entre os pesos aferidos (42,82%). O segundo tratamento com maior produção foi o Tratamento 1, foram 155 g de MFT, 22,14 g de média de peso por unidade e 33,83% de dispersão relativa entre os pesos aferidos. E por fim, em terceiro lugar, o Tratamento 3, foram 125 g de MFT, 15,63 g de média de peso por unidade e 43,63% de dispersão relativa entre os pesos aferidos. Em comum, todos os tratamentos tiveram alta dispersão nos pesos aferidos, ou seja, MFR com pesos heterogêneos. Os resultados foram apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Pesagem das raízes de cada um dos tratamentos

Tratamento 1	Tratamento 2	Tratamento 3
7 unidades Peso total: 155 g	10 unidades Peso total: 300 g	8 unidades Peso total: 125 g

Média: 22,14 g Desvio padrão: 7,49 g Coef. de variação: 33,83%	Média: 30 g Desvio padrão: 12,85 g Coef. de variação: 42,82%	Média: 15,63 g Desvio padrão: 6,82 g Coef. de variação: 43,63%

Fonte: Autores (2024)

Além disso, na Figura 4, foi apresentado todos os rabanetes colhidos em cada um dos tratamentos, onde é possível notar a diferença entre os tratamentos e a alta dispersão dos pesos aferidos.

Figura 4 – Rabanetes colhidos em cada um dos tratamentos. Da esquerda para a direita, Tratamento 1, Tratamento 2 e Tratamento 3, respectivamente

Fonte: Autores (2024)

Por fim, foi também analisado a quantidade de massa fresca da parte aérea (MFPA) em cada um dos tratamentos e sua relação com a massa fresca da raiz (MFR), neste caso tivemos 305 g total de MFPA no Tratamento 2, ou seja, 30,5 g em média por planta e dispersão relativa entre os pesos aferidos de 23,7%; seguido de 175 g total de MFPA no Tratamento 3, com 21,88 g em média por planta e dispersão relativa entre os pesos aferidos de 37,8%; e por fim, 145 g total de MFPA no Tratamento 1, com 20,71 em média por planta e dispersão relativa entre os pesos aferidos de 35,17%. Nota-se que, a dispersão relativa entre os pesos da MFPA é menor que a da MFR. Já a relação à razão entre a MFPA e a MFR foram de 99% no Tratamento 1, 121,44% no Tratamento 2, e 151,04% no Tratamento 3, mostrando que o Tratamento 1 obteve-se a menor produção média de MFPA em relação a MFR.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que, nas condições desse experimento, a maior produção e o maior peso médio por unidade de rabanete ocorreram no Tratamento 2, porém os dados apresentaram alta

dispersão relativa entre os pesos aferidos. Ainda, que a produção média de MFPA em relação a MFR, foi menor no Tratamento 1, cerca de 99%.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE NETO, A. A. R.; ALBUQUERQUE, T. C. S.; SILANI, I. S. V.; GOIS, B. C. F. Produção, teor e quantidade acumulada de nutrientes em rabanete cultivado em diferentes substratos. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS, 28.; REUNIÃO BRASILEIRA SOBRE MICORRIZAS, 12.; SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA DO SOLO, 10.; REUNIÃO BRASILEIRA DE BIOLOGIA DO SOLO, 7., 2008, Londrina. Desafios para o uso do solo com eficiência e qualidade ambiental: **Anais...** Londrina: Embrapa Soja: SBCS: IAPAR: UEL, 2008. 1 CD-ROM.

ALMEIDA, A. G.; MAGALHÃES, C. G.; GONÇALVES, V. D.; OLIVEIRA, A. F.; OLIVEIRA, H. O.; VIANA, F. J.; SOUZA, A. P. N. **Crescimento de plantas de rabanete em diferentes substratos e aplicações de nitrogênio**. In: VII Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão, 2014, Montes Claros/MG. Universidade: saberes e práticas inovadas. Montes Claros: UNIMONTES, 2014.

BONELA, G. D.; SANTOS, W. P.; SOBRINHO, E. A.; GOMES, E. J. C. Produtividade e qualidade de raízes de rabanete cultivadas sob diferentes fontes residuais de matéria orgânica. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 7, n. 2, p. 66–74, 2017.

DUTRA, M.; DEBONI, T. C.; VOLPI, P. S. B.; MATIAS, J. F. G.; NESI, B. Z. Avaliação produtiva de rabanete submetido a preparados homeopáticos de tiririca *Cyperus rotundus*. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 151 - 159, 2014.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças.** Viçosa: Editora UVF, 2013, 421p.

LENARDON, M. L. A.; SOUZA, R. N.; SOARES, J. F. P.; GOMES, M. G.; MEDEIROS, M. L.; VIAIS NETO, D. S.; GARGANTINI, O. F.; DOMICIANO, D. Produção de húmus de minhoca em uma instituição de ensino superior. **Revista Alomorfia**, v. 6, n. 2, 2022, p. 492-579.

NASCIMENTO, W. M.; PEREIRA, R. B. **Produção de mudas de hortaliças**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 308p. 2016.

CASCA DO CACAU NA COMPOSTAGEM: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

COCOA HUSK IN COMPOSTING: A SUSTAINABLE ALTERNATIVE

Giseanne Gomes Queiroz Silva
Discente do Curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente
Email: giseanne.silva@fatec.sp.gov.br

Raquel Bento da Silva
Discente do Curso de Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente
Email: Raquel.

Flávio Alberto Oliva
Professor Doutor da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: flaviooliva@gmail.com

Resumo

A introdução de matéria orgânica no solo é essencial para sua saúde e para o sucesso das culturas. O cumprimento das normas regulamentares reforça o uso do composto como uma alternativa segura e confiável. Este método pode trazer resultados positivos como a redução da dependência de fertilizantes minerais, a economia de recursos. A metodologia empregada nesta pesquisa foi predominantemente qualitativa e exploratória que demonstrar a viabilidade da compostagem como uma solução prática e economicamente atraente para lidar com os resíduos da indústria do cacau no Brasil. A compostagem das cascas de cacau contribui para a saúde do solo, fornecendo nutrientes essenciais e melhorando suas propriedades físicas e químicas. Essa abordagem inovadora para a gestão de resíduos agrícolas se destaca especialmente no setor do cacau, abordando tanto questões ambientais quanto econômicas.

Palavras-chave: Resíduos agroindustriais; Indústria cacaueira; Produção de materiais; Sustentabilidade.

Abstract

The introduction of organic matter into the soil is essential for its health and for the success of crops. Compliance with regulatory standards reinforces the use of compost as a safe and reliable alternative. This method can bring positive results such as reducing dependence on mineral fertilizers and saving resources. The methodology used in this research was predominantly qualitative and exploratory, demonstrating the viability of composting as a practical and economically attractive solution for dealing with waste from the cocoa industry in Brazil. Composting cocoa shells contributes to soil health by providing essential nutrients and improving its physical and chemical properties. This innovative approach to agricultural waste management stands out especially in the cocoa sector, addressing both environmental and economic issues.

Keywords*: Agro-industrial waste, cocoa industry, materials production, sustainability.*

1 INTRODUÇÃO

O composto orgânico proveniente da casca do cacau apresenta uma série de benefícios notáveis ao introduzir matéria orgânica no solo, destacando-se como um ponto positivo do produto. Em comparação com as normativas n°.25 de 2009 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e a proposta da União Europeia CE (2016), observa-se que o composto da casca do cacau atende a todos os parâmetros exigidos para sua classificação como fertilizante orgânico, inclusive para metais contaminantes, uma preocupação crescente no contexto do uso de fontes residuais como matéria-prima para fertilizantes.

A utilização do fertilizante proveniente da casca do cacau apresenta potencial para reduzir a dependência de fertilizantes minerais, contribuindo assim para a preservação de recursos e incentivando a reciclagem de matéria orgânica. Ao reintroduzir o resíduo do cacau como um produto agrícola, cria-se um ciclo fechado que promove diversos benefícios em cadeia.

A indústria de cacau no Brasil se consolidou como uma das principais do mundo. Porém, essa produção em larga escala acarreta grandes volumes de subprodutos sem finalidade específica. Um dos principais resíduos gerados é o tegumento da amêndoa do cacau – TAC, que geralmente é vendido como cobertura agrícola ou descartado no solo. A valorização dos resíduos agrícolas tem ganhado proeminência nas últimas décadas, destacando-se como uma estratégia para otimizar recursos, reduzir custos e mitigar impactos ambientais.

Diante do elevado custo dos fertilizantes e da escassez de fontes minerais, surgiram pesquisas em busca de alternativas aos insumos agrícolas convencionais, incluindo a exploração dos resíduos. A reciclagem desses resíduos tem despertado o interesse de pesquisadores em busca de soluções para torná-los utilizáveis e agregar maior valor.

A cacauicultura, uma cultura permanente e significativa produtora de resíduos, exemplifica esse cenário. A compostagem surge como uma ferramenta atrativa para aproveitar as cascas de cacau, minimizando o acúmulo desses resíduos no solo. A cada ano, a compostagem ganha relevância como um método bem-sucedido para o gerenciamento sustentável de resíduos orgânicos. Diante da necessidade de desenvolver e aprimorar alternativas aplicáveis à gestão de resíduos da cacauicultura, aumentar a eficiência no uso de recursos e limitar os impactos ambientais, o objetivo deste artigo é abordar o procedimento de compostagem das cascas de cacau e apresentar as características agronômicas do fertilizante orgânico sólido resultante desse processo, contribuindo para a preservação de recursos e a reciclagem da matéria orgânica.

2 JUSTIFICATIVA

Devido à relevância dos desafios enfrentados pela indústria cacaueira no Brasil, especialmente em contextos de pequenos produtores, no que diz respeito à gestão de resíduos, é fundamental abordar a questão. A crescente produção de cacau por esses produtores resulta em grandes volumes de cascas que, muitas vezes, são descartadas de forma inadequada, impactando negativamente o meio ambiente e representando uma perda de recursos potenciais.

A compostagem das cascas de cacau apresenta-se como uma alternativa crucial e inovadora para enfrentar esse problema, especialmente para os pequenos produtores. Ao transformar esses resíduos em um fertilizante orgânico valioso, este método não apenas resolve a questão do descarte inadequado, mas também cria uma oportunidade para agregar valor aos subprodutos da indústria cacaueira, beneficiando diretamente os pequenos produtores. Além disso, a compostagem contribui para a saúde do solo e das culturas, promovendo a sustentabilidade agrícola a longo prazo.

A conformidade com normativas regulatórias fortalece ainda mais a posição deste método como uma alternativa segura e confiável para a gestão de resíduos na agricultura, especialmente para os pequenos produtores de cacau.

3 OBJETIVO

O objetivo primordial deste estudo é explorar e evidenciar a viabilidade da compostagem como uma solução prática e economicamente vantajosa para enfrentar os desafios relacionados aos resíduos gerados pela indústria cacaueira no Brasil.

Especificamente, busca-se investigar como a compostagem das cascas de cacau pode ser implementada de forma eficaz, onde há uma produção significativa desses resíduos. Além disso, pretende-se avaliar os impactos da compostagem no contexto agronômico, ambiental e econômico, destacando seus benefícios na promoção da sustentabilidade agrícola. Outro objetivo importante é demonstrar como a compostagem das cascas de cacau pode contribuir para a saúde do solo, fornecendo nutrientes essenciais e melhorando suas propriedades físicas e químicas.

Além disso, pretende-se analisar como essa prática pode reduzir a dependência de fertilizantes minerais, resultando em benefícios econômicos para os produtores e contribuindo para a preservação dos recursos naturais. Além disso, busca-se evidenciar como a compostagem das cascas de cacau pode estar em conformidade com as normativas regulatórias, garantindo a segurança e a qualidade do fertilizante orgânico produzido. Isso fortalece a posição da compostagem como uma alternativa confiável e segura para a gestão de resíduos na indústria cacaueira.

4 METODOLOGIA

Para conduzir este estudo sobre a compostagem das cascas de cacau e sua aplicação como fertilizante orgânico, foram utilizados diversos meios de pesquisa para garantir uma análise abrangente e fundamentada do tema.

A metodologia empregada nesta pesquisa foi predominantemente qualitativa e exploratória. A abordagem qualitativa permitiu uma compreensão mais profunda dos processos envolvidos na compostagem das cascas de cacau, bem como dos potenciais impactos agronômicos e ambientais da aplicação do composto resultante.

A natureza exploratória da pesquisa possibilitou investigar e identificar novas perspectivas e possibilidades relacionadas ao aproveitamento das cascas de cacau na agricultura.

Para realizar esta investigação, foram consultados diversos recursos, incluindo livros especializados em agricultura orgânica, compostagem e resíduos agrícolas. Além disso, foram analisadas revistas científicas e técnicas relacionadas ao tema, buscando estudos e artigos que abordassem experiências práticas de compostagem de resíduos de cacau e seu uso como fertilizante. Além disso, sites especializados em agronomia, meio ambiente e indústria do cacau foram explorados para acessar informações atualizadas, dados estatísticos e relatórios técnicos relevantes. A combinação dessas fontes de informação permitiu uma análise ampla e embasada sobre a compostagem das cascas de cacau, fornecendo insights valiosos para a elaboração deste estudo.

5 REVISÃO DE LITERATURA

O estudo de Adjin-Tetteh (2018) foca na conversão termoquímica e caracterização das cascas de cacau, destacando o potencial desses resíduos agrícolas como uma fonte valiosa de compostos. Eles examinaram os processos químicos envolvidos na conversão das cascas de cacau, bem como as propriedades físicas e químicas dos produtos resultantes. Este trabalho oferece insights valiosos para a gestão de resíduos agrícolas e possíveis aplicações industriais.

O artigo do Centro de Pesquisas do Cacau (Cepec 2012) aborda uma questão significativa na produção de cacau - os casqueiros. Ao longo dos anos, os casqueiros de cacau têm sido um desafio para a indústria devido aos problemas de descarte e impactos ambientais. Apresenta uma solução viável para o problema, oferecendo uma abordagem prática e sustentável para lidar com esses resíduos.

Em uma investigação detalhada, Chepote (2003), entendeu o impacto do composto da casca do fruto do cacau no crescimento e produção das plantas de cacau. Este estudo

experimental foi realizado em condições controladas de cultivo, analisando os efeitos do composto em diversos estágios de desenvolvimento das plantas. Os resultados fornecem orientações valiosas para agricultores interessados em melhorar a produção e saúde de suas plantações de cacau.

O trabalho de Dias (2001) destaca a importância do melhoramento genético no contexto da cultura do cacau. Com uma abordagem detalhada sobre os métodos e resultados do melhoramento genético, o estudo oferece uma visão abrangente das variedades de cacau desenvolvidas e suas características desejáveis.

O entendimento de Diniz (2007) apresenta um estudo abrangente sobre a compostagem e seu papel no manejo sustentável de solos agrícolas. O artigo discute os benefícios ambientais e agronômicos da compostagem, além de fornecer orientações práticas para sua implementação. A pesquisa de Ferrão-Gonzales et al (2013), discute estratégias de desenvolvimento sustentável para a indústria do cacau, com foco no aproveitamento eficiente de resíduos. O artigo apresenta estudos de caso e análises econômicas sobre o uso de resíduos de cacau para a produção de novos produtos e subprodutos.

O manual de Kiehl (1998) é uma referência clássica sobre compostagem, abordando desde os princípios básicos até questões avançadas de maturação e qualidade do composto. Com instruções detalhadas e exemplos práticos.

A análise realizada por Sodré (2019) trata de um estudo detalhado das variações de temperatura e umidade durante o processo de compostagem da casca do fruto do cacaueiro. Os resultados deste estudo oferecem insights valiosos sobre as condições ideais para a compostagem eficiente e a produção de composto de alta qualidade. Ainda segundo o estudo de Sodré et al (2012), é investigo o potencial do extrato da casca do fruto do cacaueiro como um fertilizante potássico para o crescimento de mudas de cacau. Os resultados indicam que o extrato pode ser uma alternativa eficaz e sustentável para melhorar o crescimento e desenvolvimento inicial das mudas.

A pesquisa de Sodré (2021) detalha a formação de mudas de cacaueiro, destacando a importância desse estágio inicial para a qualidade da produção de cacau. O estudo fornece diretrizes valiosas para a cacauicultura, enfatizando técnicas essenciais para o desenvolvimento saudável das plantas e a maximização da produtividade.

A pesquisa de et al (2020) analisa os benefícios econômicos e sociais da certificação de cacau orgânico. Os resultados mostram que a certificação pode agregar valor aos produtos de cacau, promover práticas agrícolas sustentáveis e melhorar as condições sociais dos produtores.

6 DISCUSSÃO

As cascas de cacau, muitas vezes subestimadas como subproduto da produção de chocolate, estão a revelar-se uma fonte valiosa de oportunidades e benefícios significativos. Estudos como o Adjin-Tetteh (2018) enfatizam o potencial da conversão termoquímica e caracterização dos frutos do cacau não apenas como um tratamento sustentável de resíduos, mas também como uma rica fonte de compostos valiosos.

O uso da casca do cacau é extenso e versátil, desde a produção de fertilizantes orgânicos até a produção de biocombustíveis. A importância das cascas de cacau vai além dos seus benefícios imediatos. Oferece uma oportunidade para o processamento sustentável de resíduos agrícolas. Quando convertidos em compostos orgânicos como Guilhoto et al (2007) e Formentini et al. (2014), a casca não só reduz o desperdício, mas também melhora a qualidade do solo. Isto é essencial para a sustentabilidade agrícola, pois reduz a dependência de fertilizantes químicos e promove práticas mais ecológicas.

O impacto ambiental positivo da utilização de grãos de cacau é óbvio, pois não só reduz o desperdício orgânico, mas também melhora a qualidade do solo. Isto pode reduzir a necessidade de fertilizantes químicos e mitigar os impactos ambientais negativos da agricultura tradicional. Em suma, as cascas de cacau são muito mais do que um subproduto da indústria do chocolate. A sua utilização eficiente e sustentável pode trazer benefícios ambientais, económicos e sociais significativos.

Com base na investigação discutida, é claro que as cascas de cacau têm potencial para promover uma indústria mais sustentável e uma agricultura mais eficiente ao mesmo tempo que fornece soluções para desafios ambientais e sociais. Portanto, seu uso merece ser amplamente estudado e incentivado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo ressalta a viabilidade da compostagem como uma solução prática e economicamente atrativa para lidar com os resíduos gerados pela indústria cacaueira no Brasil, especialmente em contextos de pequenos produtores. Ao transformar as cascas de cacau em um fertilizante orgânico, não apenas se evita o descarte inadequado desses resíduos, mas também se cria um produto de valor acrescentado.

A introdução de matéria orgânica no solo é crucial para a saúde do solo e, consequentemente, para o sucesso das culturas. Além disso, a conformidade com normativas regulatórias fortalece a posição do composto como uma alternativa confiável e segura. Este

método pode ter resultados positivos como reduzir a dependência de fertilizantes minerais, poupar recursos e promover a reciclagem de materiais orgânicos.

A proposta de reintegração em circuito fechado das cascas de cacau nos produtos agrícolas demonstra uma abordagem consistente com os princípios da economia circular. Destacando a importância de considerar abordagens inovadoras para a gestão de resíduos agrícolas, especialmente em sectores importantes como o cultivo do cacau. Isto não só aborda questões ambientais e ecônomicas, mas também melhora a sustentabilidade e a eficiência na utilização dos recursos disponíveis.

REFERÊNCIAS

ADJIN-TETTEH, M.; ASIEDU, N.; DODOO-ARHIN, D.; KARAM, A.; Amaniampong, P.N. **Thermochemical conversion and characterization of cocoa pod husks a potential agricultural waste from Ghana**. 2018. Ind. Crops Prod. 119, 304–312. Disponível em: https://doi. Org/10.1016/j.indcrop.2018.02.060. Acesso em: 28/02/2024.

CEPEC - CENTRO DE PESQUISAS DO CACAU. A polêmica dos casqueiros de cacau finalmente uma solução. **Revista Difusão Agropecuária**, pag 13, Ano 1, número 1, outubro/novembro/dezembro 2012. Disponível em: https://sappg.ufes.br/tese_drupal//tese_15575_DISSERTA%C7%C3O%20FINAL%20MARIANA%2018-05-21%20%282%29.pdf. Acesso em: 28/02/2024.

CHEPOTE, R. E. **Efeito do composto da casca do fruto do cacau no crescimento e produção do cacaueiro**. Agrotrópica 15 (1) : 1- 8. 2003. Google acadêmico, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/publicacoes/revista-agrotropica/revista-volumes/2000-a-2010/revista-agrotropica-vol-15-no-1-2003.pdf. Acesso em: 28/02/2024.

CHEPOTE, R. E.; SANTANA, J. L. C.; LEON, F. **Como utilizar composto de casca de cacau na adubação do cacaueiro**. Difusão Agropecuária, Ilhéus, v. 2, n. 1, p. 11-17, 1990. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbf/a/5dJWPBxqJkV7s8LnBkdMDXF/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 28/02/2024.

DINIZ FILHO, E. T; MESQUITA, L. X; OLIVEIRA, A. M; NUNES, C. G. F; LIRA, J. F. B. A prática da compostagem no manejo sustentável de solos. **Revista Verde**, v.2, n2, p 27-36 Julho/Dezembro de 2007. Disponível em:https://www.bibliotecaagptea.org.br/agricultura/adubacao/A%20PRATICA%20DA%20COMPOSTAGEM%20NO%20MANEJO%20SUSTENTAVEL%20DE%20SOLOS.pdf. Acesso em: 07/06/2024.

DIAS, L.A.S. Origem e dispersão de Theobroma Cacao L.: um novo cenário. In: DIAS, L.A.S. (Ed.). **Melhoramento genético do cacaueiro**. Viçosa: Funape, 2001. p.81-127. Disponível em: https://seer.sct.embrapa.br/index.php/pab/article/viewFile/1691/5688. Acesso em: 24/05/2024.

FERRÃO-GONZALES, A. D.; VITAL, A. V. D.; LIMA, J. M.; RODRIGUES, M. B. S. Desenvolvimento sustentável para o resgate da cultura do cacau baseado no aproveitamento de resíduos. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, 1(2), 41–52. 2013. Disponível em: https://doi.org/10.17564/2316-3798.2013v1n2p41-52. Acesso em: 24/05/2024.

FORMENTINI, E. A.; SALES, E. F; SILVA, V. M; MENEZES, J. P. C; ROCHA JUNIOR, P. R. Facilitação do trabalho agrícola através da mecanização da compostagem orgânica. In: Encontro Latino Americano De Iniciação Científica, 14.; Encontro Latino Americano De Pós-Graduação Da Univap, 10.; Encontro Latino Americano De Iniciação Científica Júnior. **Anais...** 4., 2010. Disponível em: https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/2621/1/BRT-facilitacaodotrabalhoagricolaatravesdamecanizacaodacompostagemorganica-formentini.pdf. Acesso em: 07/06/2024.

GUILHOTO, J. J. M.; DINIZ, B. P. C.; AZZONI, C. R.; MOREIRA, G. R. C.; SILVEIRA, F. G.; ICHIHARA, S. M. A importância da agricultura familiar no Brasil e em seus estados. 2007. **Anais...** São Paulo: ANPEC, 2007. Disponível em https://repositorio.usp.br/item/001633567. Acesso em: 07/05/2024.

KIEHL, E, J. **Manual de compostagem:** maturação e qualidade do composto. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo. 1998. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/001004271. Acesso em: 07/05/2024.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Normativa n°. 25 de 2009**. Brasília, DF: MAPA, 2009. Disponível em: https://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=recuperarTextoAtoTematicaPortal&codigoTematica=1229186. Acesso em: 07 jun. 2024.

SODRÉ, G. A. Formação de Mudas de Cacaueiro, onde nasce a boa cacauicultura. Ilhéus, BA., CEPLAC/CEPEC. **Boletim Técnico n 0 202.** 48p. 2021 Disponível em: http://www.ceplac.gov. br/paginas/publicacoes/paginas/boletim_tecnico/cartilhas/BOLETIM%20T%C3%89C.%20N%- C2%BA%20202.pdf. Acesso em: 24/05/2024.

SODRÉ, G. A.; VENTURINILL, M. T.I.; RIBEIRO, D. O.; MARROCOS, P. C. L. Extrato da casca do fruto do cacaueiro como fertilizante potássico no crescimento de mudas de cacaueiro. **Rev. Bras. Frutic**., Jaboticabal - SP, v. 34, n. 3, p. 881-887, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbf/a/5dJWPBxqJkV7s8LnBkdMDXF/?lang=pt#.Acesso em: 24/05/2024.

SODRÉ, G. A.; BAHIA, R. C. S.; SOUSA, I. P.; VIANA, T. G. **Estudo das variações de temperatura e umidade durante a compostagem da casca do fruto do cacaueiro**. Atena Editora. p. 1-388–416. 2019. Disponível em: https://atenaeditora.com.br/catalogo/post/estudo-das-variacoes-de-temperatura-e-umidade-durante-a-compostagem-da-casca-do-fruto-do-cacaueiro. Acesso em: 24/05/2024.

UNIÃO EUROPEIA. CE**. Proposta da União Europeia:** Que revoga o Regulamento (CEE) n.º 1101/89 do Conselho, assim como os Regulamentos (CE) n.º 2888/2000 e (CE) n.º 685/2001. Bruxelas: CE, 2016. Disponível em: Acesso em: https://eur-

lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2016:0745:FIN:PT:PDF. Acesso em: 24/05/2024.

TAXA DE GERMINAÇÃO DE TOMATE TIPO SALADETE

Syang Silva de Paula
Aluna do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: syang.paula@fatec.sp.gov.br

Bruno Gabriel dos Santos Sisa
Aluno do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: bruno.sisa@fatec.sp.gov.br

Camila Mendes Salomão
Aluna do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: camila.salomao@fatec.sp.gov.br

Tatiana Spilari da Silva
Auxiliar Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: tatiana.spilari@fatec.sp.gov.br

Rondinelle Artur Simões Salomão
Prof. Me. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: rondinelle.salomao@fatec.sp.gov.br

Resumo

O tomate do tipo Italiano Saladete possui frutos mais alongados com cerca de 7 a 10 cm de diâmetro longitudinal e 3 a 5 cm de diâmetro transversal. Seu cultivo tem sido cada vez mais introduzido no mercado principalmente por conta da grande demanda já que ele pode ser utilizado para vários setores na culinária. Além disso, possui um hábito de crescimento que pode ser determinado ou indeterminado, e seu crescimento pode ser afetado por diferentes fatores externos, como por exemplo o estresse hídrico. Esse projeto, tem como objetivo geral comparar a germinação do tomate sob estresse hídrico em dois tipos de solo, sendo eles substrato comercial e húmus de minhoca. Para isso foram necessárias 120 sementes do tomate, sendo 60 semeadas no substrato Carolina Soil e 60 semeadas no húmus de minhoca, os solos foram previamente preparados antes de serem colocados na bandeja. As sementes foram semeadas de forma unitária em cada célula da bandeja, com uma profundidade de 0,7 mm. Essas 120 sementes foram divididas por blocos com 30 células, esses blocos possuem 3 linhas de 10 células. Esse processo é utilizado para evitar variações por fatores externos indesejados. A bandeja foi colocada em uma estufa, com entrada de luz solar e ventilação e um sistema de irrigação automatizado, que funciona 6 vezes ao dia. Durante os 5 primeiros dias os tomates passaram por um estresse hídrico, tendo como umidade apenas a água utilizada no preparo do solo. A partir do 6° dia a irrigação foi iniciada, fazendo com que os tomates apresentassem o início da germinação logo no dia seguinte. Durante 10 dias foram feitas inspeções diárias na bandeja para analisar a germinação das sementes. Após este período, as observações passaram a ser duas vezes por semana, com o objetivo de monitorar o processo de germinação. Com base nesse processo, foi possível identificar que o tomate semeado no substrato apresentou 57 sementes germinadas, que representa uma taxa de germinação de 95%, enquanto o tomate semeado no húmus apresentou uma taxa de germinação de 58,3%, que representa 35 sementes germinadas, apresentando diferença significativa estatisticamente.

Concluímos que, o plantio de sementes de tomate em substrato apresenta ser visivelmente e estatisticamente mais viável que o plantio em húmus sob a condição de estresse hídrico.
Palavras-chave: Estresse hídrico; Substrato Carolina Soil; Húmus de minhoca.

COMPARAÇÃO DE DUAS VARIEDADES HÍBRIDAS DE TOMATE

Bruno Gabriel dos Santos Sisa
Aluno do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: bruno.sisa@fatec.sp.gov.br

Syang Silva de Paula
Aluna do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: syang.paula@fatec.sp.gov.br

Camila Mendes Salomão
Aluna do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: camila.salomao@fatec.sp.gov.br

Tatiana Spilari da Silva
Auxiliar Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: tatiana.spilari@fatec.sp.gov.br

Rondinelle Artur Simões Salomão
Prof. Me. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: rondinelle.salomao@fatec.sp.gov.br

Resumo

O tomate do tipo Italiano Saladete se caracteriza por frutos mais alongados, possuem cor vermelha intensa, sabor adocicado, parede espessa, maturação uniforme dos frutos e aroma agradável. Nos últimos anos, vem ocorrendo um aumento do cultivo desta cultivar, representando atualmente cerca de 49% do mercado brasileiro. Dentre as diversas variedades do tomate Saladete, foram utilizadas duas variedades hibridas para execução do experimento. O tomate INIA Tango F1, tem como característica ser uma planta compacta, com crescimento indeterminado, entrenós curtos, frutos firmes e alongados com coloração vermelho forte e com excelente pós-colheita. O tomate INIA Castellano F1, apresenta crescimento indeterminado, entrenós curtos, o fruto é firme e ovalado de coloração vermelha uniforme e com excelente pós-colheita. O projeto teve como objetivo comparar as duas variedades em dois tipos de solo em déficit hídrico. Para isso foi utilizado o húmus de minhoca e o substrato Carolina Soil. Foram necessárias 60 sementes do tomate Saladete da variedade INIA Tango F1, e 60 sementes do tomate Saladete INIA Castellano F1, sendo 30 semeadas no substrato e 30 semeadas no húmus de cada uma das variedades apresentadas. Os diferentes tipos de solo foram preparados antes de serem depositados na bandeja. As sementes foram semeadas de forma unitária em cada célula da bandeja, com uma profundidade de 0,7 mm. Essas 60 sementes de cada variedade, foram divididas por blocos com 30 células, esses blocos possuem 3 linhas contendo 10 células. Esse processo é utilizado para evitar variações extrínsecas. A bandeja foi colocada em uma estufa, com entrada de luz solar e ventilação e um sistema de irrigação que funciona 6 vezes ao dia. Durante os 5 primeiros dias os tomates passaram por um estresse hídrico, tendo como umidade apenas a água utilizada no preparo do solo. A partir do 6° dia, a irrigação das células experimentais foi iniciada, fazendo com que os tomates apresentassem o início da germinação no dia seguinte. Durante 20 dias foram feitas inspeções na bandeja para analisar a taxa de

germinação das sementes. Através desse processo, foi possível analisar que as duas variedades de tomate, INIA Castellano F1 e INIA Tango F1, semeadas no substrato apresentaram uma taxa de germinação de 96,6% e 93,3% respectivamente, sendo superior e diferente estatisticamente daquelas semeadas no húmus (50% e 66,6% respectivamente). Analisando somente as variedades de tomate plantadas no húmus, observamos que a variedade Tango apresentou uma taxa de germinação de 66,6%, sendo diferente significativamente quando comparada a variedade Castellano, mostrando-se então, mais resistente ao estresse hídrico.
Palavras-chave: Inia Castellano; Inia Tango; Saladete; Substrato Carolina Soil; Húmus de Minhoca.

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE TOMATES SOB ESTRESSE HÍDRICO

Camila Mendes Salomão
Aluna do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: camila.salomao@fatec.sp.gov.br

Tatiana Spilari da Silva
Auxiliar Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: tatiana.spilari@fatec.sp.gov.br

Syang Silva de Paula
Aluna do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: syang.paula@fatec.sp.gov.br

Bruno Gabriel dos Santos Sisa
Aluno do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: bruno.sisa@fatec.sp.gov.br

Rondinelle Artur Simões Salomão
Prof. Me. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: rondinelle.salomao@fatec.sp.gov.br

Resumo

O tomate (*Solanum lycopersicum*), é uma das principais hortaliças cultivadas no Brasil. De origem sul-americana, o tomate italiano ou tipo Saladete, foi introduzido no Brasil pelos italianos por volta do século XIX. Possui características distintas, como frutos alongados, baixa acidez, com hábito de crescimento indeterminado e determinado tanto no cultivo no campo aberto quanto para cultivo protegido e peso médio de 170g a 190g. O projeto tem por objetivo geral analisar o crescimento do tomate Saladete em dois tipos de solo, o humus de minhoca e o substrato. Foram utilizadas 120 sementes de tomate. Essas sementes foram semeadas de forma unitária em cada célula da bandeja, onde 60 células foram preenchidas com substrato Carolina e 60 células com Húmus de minhoca produzido na FATEC de Presidente Prudente. Os dois tipos de solos foram preparados com uma quantidade determinada de água para que houvesse a umidade correta para o plantio das sementes, após o plantio foi realizado estresse hídrico por um período de 5 dias para avaliar a o desenvolvimento e crescimento das plantas sob condições adversas. Todas as plantas foram medidas em relação ao seu comprimento total (cm), medidas do solo ao ponto mais alto da planta aos 7, 14 e 21 dias após germinadas. De acordo com as análises estatísticas, podemos observar que nas células contendo substrato houve diferença estatísticas no crescimento das plantas nas três semanas de análise do experimento, ao passo que, nas células contendo húmus de minhoca aos 14 e 21 dias não houve diferença estatística no crescimento das plantas. Adicionalmente, quando comparamos os diferentes tratamentos (substrato x húmus), observamos que o crescimento das plantas foi superior no tratamento com substrato em todos os períodos de avaliação, apresentando aos 21 dias uma diferença média de 4,8 cm de altura. Esses resultados podem ter sido influenciados pela capacidade de suporte

hídrico e de nutrientes presentes no substrato Carolina, porém novos estudos devem ser realizados para compreender melhor os efeitos do estresse hídrico no desenvolvimento e crescimento de tomate.

Palavras-chave: Substrato Carolina; Húmus; Saladete.

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA LIBERAÇÃO DE *COTÉSIA FLAVIPES* POR DRONE VERSUS MÉTODOS CONVENCIONAIS NO CONTROLE DE PRAGAS AGRÍCOLAS

Fabio Aureliano da Silva
Aluno do curso de Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: fabio.silva395@fatec.sp.gov.br

Melina Paula Batista Garcia
Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: melina.garcia2@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este estudo visa avaliar a eficiência da liberação de *Cotésia flavipes* utilizando drones, comparando-a ao método convencional de liberação manual. O projeto foi desenvolvido pela empresa Zilor, com o objetivo de obter ganhos em produtividade de forma sustentável no manejo de pragas da cana-de-açúcar. A utilização de drones para o controle biológico de pragas foi proposta como uma alternativa tecnológica que visa otimizar processos e reduzir custos operacionais. A metodologia do estudo consistiu em experimentos realizados em faixas, abrangendo 13 lotes diferentes. Nos lotes experimentais, foi comparada a liberação manual (T1), utilizando 120 massas por hectare distribuídas em quatro copos, com a liberação feita por drones (T2), utilizando 120 massas por hectare distribuídas em oito cápsulas. As áreas avaliadas incluíram cana planta, soca-2 e soca-3, com o experimento conduzido em dezembro de 2021. O modelo de drone utilizado foi o VOA-001, que apresenta uma capacidade de carregar 200 cápsulas por voo, cobrindo até 25 hectares em um tempo estimado de 15 minutos por voo, com autonomia de voo limitada pela bateria. O drone demonstrou uma velocidade máxima de deslocamento de 28,8 km/h e resistência a ventos de até 15 km/h, utilizando sinal de GPS comum para navegação. As avaliações realizadas englobaram cinco critérios principais: rendimento por hectare, qualidade da distribuição dos agentes biológicos, aspectos positivos e negativos de cada método, custo por hectare e intensidade final de infestação nas áreas experimentais. Os resultados indicaram que o uso do drone trouxe melhorias significativas na distribuição dos agentes biológicos, especialmente em áreas de difícil acesso, oferecendo maior precisão na aplicação e minimizando os riscos de acidentes. Além disso, o drone permitiu uma maior flexibilidade no horário de aplicação e facilidade de manejo do material (cápsulas), exigindo menor volume e otimizando o uso de mão-de-obra.Entre as vantagens observadas com o uso de drones, destacam-se a maior auditabilidade do processo, melhor distribuição na área e facilidade de gestão da operação. Por outro lado, algumas desvantagens foram identificadas, como a impossibilidade de operação em condições climáticas adversas (neblina, ventos contínuos acima de 15 km/h) e a limitação de voo em áreas próximas a redes de alta tensão, além do risco de perda do equipamento, o que acarretaria custos elevados. Conclui-se que o uso de drones para a liberação de *Cotésia flavipes* apresenta um grande potencial como ferramenta inovadora no controle biológico de pragas agrícolas. A tecnologia oferece um manejo mais eficiente, sustentável e seguro, reduzindo o custo e o tempo necessário para as operações em comparação ao método manual. No entanto, é necessário considerar as limitações de operação e realizar um planejamento adequado para maximizar os benefícios dessa abordagem tecnológica.

Palavras-chave: *Cotésia flavipes;* Drone; Agricultura sustentável; Produtividade; Controle biológico.

MINHOCÁRIO: MÉTODO DE CICLAGEM DE NUTRIENTES

Marcelo Francisco da Silva
Aluno do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: marcelobolt08@gmail.com

Tatiana Spilari da Silva
Auxiliar Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: tatiana.spilari@fatec.sp.gov.br

Rondinelle Artur Simões Salomão
Prof. Me. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: rondinelle.salomao@fatec.sp.gov.br

Resumo

Os minhocários são sistemas de compostagem que utilizam minhocas, para transformar resíduos orgânicos em composto rico em nutrientes. Essa prática tem ganhado destaque na agricultura sustentável e na gestão de resíduos urbanos, devido aos seus benefícios agronômicos e ecológicos (Bouche, 1977; Lavelle et al., 1997). A utilização de resíduos orgânicos para a produção de húmus resulta em uma menor emissão de gases de efeito estufa em comparação com a decomposição anaeróbica em aterros (Hargreaves et al., 2014). O objetivo geral deste projeto é verificar a eficiência do uso de minhocas na decomposição de diferentes matérias orgânicas residenciais. O projeto foi realizado no minhocário da FATEC, localizada em Presidente Prudente-SP. Foram realizadas análises da qualidade do solo pré-existente, para mensurar os parâmetros como pH, Nitrogênio, Fósforo e Potássio (NPK). O projeto foi dividido em 2 tratamentos, sendo utilizadas 150 minhocas por baia, sendo alimentadas 3 vezes por semana. No Tratamento 1 as minhocas foram alimentadas com matéria orgânica residencial e no Tratamento 2 com esterco bovino. Cada baia de cultivo tem aproximadamente 1m² e recebeu um volume de 0,2m³ de solo por tratamento. Os diferentes tratamentos foram irrigados com auxílio de aspersores durante 5 minutos por dia. No nosso estudo, não foram observadas diferenças nos níveis dos parâmetros de solo analisado. O solo em ambos os tratamentos apresentou um pH de 7,5 e os parâmetros de NPK mostraram-se todos muito alto, de acordo com o kit de reagentes utilizados. Adicionalmente, foram obtidos 83 kg de húmus de minhoca provenientes do tratamento 1 e 97 kg provenientes do tratamento 2. Com isso, concluímos que a utilização de minhocas pode ser uma excelente alternativa para ciclagem de nutrientes provenientes de áreas urbanas, contribuindo para a melhoria na qualidade de solo, além de mitigar as mudanças climáticas, além disso, esta prática pode ser utilizada como uma fonte de renda através da venda desse insumo.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Húmus de Minhoca. Educação Ambiental. Resíduos Orgânicos. ODS.

ARARUTA: UMA ALTERNATIVA SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL PARA A ALIMENTAÇÃO MODERNA

Angela Madalena Marchizelli Godinho
Profa. Dra. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: angela.godinho@fatec.sp.gov.br

Tatiana Spilari da Silva
Auxiliar Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: tatiana.spilari@fatec.sp.gov.br

Resumo

A araruta (*Maranta arundinacea*) é uma planta nativa, originária da América do Sul, especialmente das regiões próximas ao litoral sul-americano. Há indícios de que os indígenas da região já conheciam e cultivavam a araruta há mais de 7.000 anos (WIKIPEDIA, 2018). Algumas literaturas citam que provavelmente é originária da floresta amazônica do noroeste do Brasil e outros países circundantes. É uma planta perene que cresce entre 0,3 m e 1,5m. A planta raras vezes produz sementes e reprodução tipicamente é feita ao plantar, parte de um rizoma que já está brotando. Os rizomas estão prontos para a colheita 10-12 meses após o plantio quando as folhas da planta começam a morrer. Os rizomas são de formato cilíndrico e crescem de 20cm a 45cm de comprimento. Cresce melhor com temperaturas de 23°C a 29°C com precipitação anual de 150cm a 200cm. Os rizomas podem aguentar temperaturas frias de até 5°C (Embrapa Agrobiologia, 2005). Os indígenas utilizavam a planta tanto na alimentação quanto na medicina tradicional. É uma planta cujas raízes (rizoma fibroso) são usadas para produzir um polvilho finíssimo e extremamente branco, conhecido por sua leveza e alta digestibilidade. Este polvilho é diferente do polvilho doce, que é feito a partir da mandioca. A araruta é valorizada tanto na culinária quanto na medicina tradicional, sendo usada para fazer mingaus, biscoitos, bolos e até para tratar problemas digestivos. Segundo a nutricionista Neide Rigo "o que se nota é que a Araruta é mais expansível e, com isso, as receitas ficam mais leves, aeradas e crocantes" (Folha de São Paulo, 09/11/2008). Outra característica importante da Araruta é a ausência de glúten, apresentando como alternativa para substituição de derivados do trigo, aveia, centeio e cevada. Segundo o site tuasaude.com/araruta/ atualizado em 2023; a araruta é uma raiz que contém boas quantidades de fibras, que ajudam no tratamento de prisão de ventre, diarreia e síndrome do intestino irritável. Segundo EPAMIG 2019, para extração do polvilho de Araruta, os rizomas são lavados, higienizados, triturados, peneirados e lavados para separação da fibra e decantação do amido. Depois da separação, o polvilho é seco e peneirado. A araruta, que já foi amplamente consumida no passado, está sendo redescoberta e valorizada por suas propriedades benéficas e versatilidade na culinária. A Embrapa Agrobiologia 2005, por exemplo, tem promovido o cultivo orgânico da araruta em sua Fazendinha Agroecológica, além de divulgar técnicas de plantio e receitas que utilizam o polvilho de araruta. Objetivo desta pesquisa, visa não apenas resgatar um alimento tradicional, mas também oferecer uma alternativa saudável e sem glúten para a alimentação moderna, bem como resgatar a cultura, visando técnicas de plantio, tratos culturais, colheita e técnicas de processamento (industrialização). Estamos conduzindo um experimento com araruta com os nossos discentes do CST em Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente, para possam conhecer as técnicas de cultivos e de processamentos dessa planta, tão cultivada e utilizada no passado.

Palavras-Chave: Araruta; Rizoma; Cultura; Polvilho; Alimentação.

OVOS CAIPIRAS: PESAGEM COMO PRÁTICA DE MANEJO

Tatiana Spilari da Silva
Auxiliar Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: tatiana.spilari@fatec.sp.gov.br

Rondinelle Artur Simões Salomão
Prof. Me. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: rondinelle.salomao@fatec.sp.gov.br

Sidnei Favarin
Prof. Me. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: sidnei.favarin@fatec.sp.gov.br

Daniel Dos Santos Viais Neto
Prof. Dr. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: dv.neto@fatec.sp.gov.br

Resumo

Os ovos de galinha são uma importante fonte de alimento devido ao seu valor nutricional e versatilidade na culinária. Os ovos de galinha possuem uma estrutura oval característica, com uma casca resistente que protege o conteúdo interno. A composição dos ovos inclui água, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais essenciais para a dieta humana. O peso dos ovos de galinha é um fator crucial na produção avícola, influenciando diretamente a eficiência econômica e a qualidade dos ovos. Portanto, o objetivo geral deste projeto foi avaliar a média de peso de ovos caipiras adquiridos de um produtor rural. O experimento foi realizado na FATEC Presidente Prudente e teve início no dia 25 de setembro de 2024. Para tanto, utilizou-se 38 ovos de galinha caipira, com até 7 dias de postura e não refrigerados. Todos os ovos foram devidamente identificados com grafite (nº 01 ao 38), pesados em uma balança digital de precisão e posteriormente colocados em uma chocadeira artificial (Marca GP) com capacidade máxima de estocagem de 40 ovos a uma temperatura média de 38,6 ºC. A pesagem dos ovos resultou em um peso médio de 56,43 g, corroborando com o peso médio de ovos caipiras, que é em torno de 55 g, segundo literatura especializada. O desvio padrão foi de 4,57 g e coeficiente de variação igual a 8,11%, indicando uma baixa variação no peso dos ovos utilizados no experimento. Existem vários métodos para medir o peso dos ovos, incluindo balanças digitais e sistemas automatizados de classificação. Esses métodos ajudam a garantir que os ovos atendam aos padrões de mercado e a necessidades dos consumidores. Portanto, concluímos que a prática de pesagem de ovos é uma prática de manejo eficiente para demonstrar a eficiência da produção avícola e da qualidade dos ovos disponíveis para o consumidor.

Palavras-Chave: Avicultura. Manejo de criação; Qualidade dos ovos; Granja.

PROJETO JARDINAGEM VERTICAL: A VIVÊNCIA DE UMA CRECHE MUNICIPAL EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP

Maria Eduarda Vieira Correia
Discente do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: maria.correia6@fatec.sp.gov.br

Yeza da Silva Batista
Discente do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: yeza.batista@fatec.sp.gov.br

Vitória Cristina Sayuri Lima Asato
Discente do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ilze.carvalho@fatec.sp.gov.br

Ilze Andrade de Carvalho
Discente do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: nivaldo.silva80@protonmail.com

Cha Nam Assis Lage
Discente do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: cha.lage@fatec.sp.gov.br

Resumo

Os jardins verticais são uma forma de integrar a natureza em ambientes urbanos, e sua implementação na educação infantil traz inúmeros benefícios. Ao criar um jardim vertical em escolas e creches, as crianças têm a oportunidade de interagir diretamente com a natureza, aprendendo sobre plantas, ecossistemas e sustentabilidade de maneira prática e envolvente. Além de proporcionar um espaço verde, os jardins verticais ajudam no desenvolvimento cognitivo e emocional, desenvolvem habilidades motoras finas, senso de responsabilidade e consciência ambiental nas crianças. O objetivo geral do projeto foi ensinar sobre a importância da reciclagem de garrafas PET e o valor da jardinagem como uma prática de ensino lúdico e sustentável. O projeto de jardinagem vertical foi iniciado no dia 23 de setembro de 2024, na Creche Municipal Edna Carnelós Barbosa, localizada em Presidente Prudente/SP, onde foram contempladas inicialmente 38 pessoas, entre funcionários e crianças da creche. Todas as crianças foram divididas em 2 grupos: Grupo 1 (plantio de suculentas); Grupo 2 (plantio de hortaliças); e instruídas sobre como transformar garrafas PET em vasos. 30 vasos foram confeccionados, pintados e preenchidos com substrato adequado para o plantio. O grupo 1 realizou o plantio de diferentes tipos de plantas ornamentais, que são utilizadas como prática paisagista em diferentes locais, enquanto o grupo 2 plantou cebolinha e salsinha, que podem ser consumidas in natura. O projeto visou não apenas ensinar sobre reciclagem e jardinagem, mas também incentivar as crianças a aplicarem esses conhecimentos em suas casas, promovendo práticas sustentáveis no cotidiano familiar. As atividades foram realizadas de forma interativa e educativa, proporcionando uma experiência prática que alia consciência ambiental e cuidado com o meio ambiente.

Palavras-Chave: Sustentabilidade; Reciclagem; Suculentas; Hortaliças; Educação.

PROJETO HORTA EDUCATIVA

Nivaldo dos Santos
Aluno do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: nivaldo.silva80@protonmail.com

Arleto Tenório dos Santos
Prof. Dr. do curso de Produção Agropecuária e Agronegócio da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: arleto.santos@fatec.sp.gov.br

Tatiana Spilari da Silva
Auxiliar Docente da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: tatiana.spilari@fatec.sp.gov.br

Rondinelle Artur Simões Salomão
Prof. Me. do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: rondinelle.salomao@fatec.sp.gov.br

Resumo

A relação entre o homem e a natureza, geralmente é estabelecida nas primeiras fases de desenvolvimento do indivíduo, cuja memória afetiva criada em função de experiências vividas, são responsáveis na formação do indivíduo. O contato de crianças com o solo, plantas e animais possibilita o aumento das experiências e o enriquecimento da relação que elas apresentam com os diversos elementos da natureza. O projeto Horta Educativa implementar hortas nas unidades da rede municipal de ensino, facilitando o aprendizado de forma prática e lúdica e promovendo o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis desde a infância. O objetivo geral deste projeto é proporcionar o contato das crianças, com a atividade agrícola, tendo como objetivos específicos demonstrar a importância da agricultura sustentável; Incentivar a alimentação saudável e envolver os estudantes em atividades práticas de plantio e colheita; Ensinar o manejo integrado de pragas e adubação orgânica do solo. O projeto está sendo desenvolvido por discentes do curso superior em Produção Agropecuária da FATEC em conjunto com a Secretaria de Educação – SEDUC, na Escola Municipal Edna Carnelós Barbosa, localizada em Presidente Prudente/SP. Todas as crianças da escola, na faixa etária de 3 a 4 anos foram selecionadas para participar da ação, pois nesta fase já conseguem seguir comandos e serem instruídas sobre o desenvolvimento das atividades. A horta educativa é composta por 4 canteiros, com 0,6 m de largura e 5,0 m de comprimento em formato retangular preconizando o máximo aproveitamento do local. Os canteiros são irrigados diariamente, através de um sistema de irrigação, com mangueiras de gotejo, além de conexões e registros. As espécies hortícolas plantadas inicialmente, foram mudas de alface, rúcula, couve-manteiga, cebolinha e tomate rasteiro. Posteriormente, a horta poderá evoluir para cultivar outras hortaliças, conforme a demanda e orientação da nutricionista. Ao longo de todo o processo de montagem e manejo da horta, as crianças da escola estavam presentes e participaram de forma ativa, ajudando no plantio e manutenção do espaço. Desta forma, espera-se que criem uma relação maior com as plantas e consequentemente, maior facilidade de inclusão das mesmas em sua dieta e uma mudança no hábito alimentar no âmbito familiar. O impacto educacional e ambiental esperado reforçará a consciência sustentável e a integração entre escola e comunidade.

Palavras-Chave: Agricultura sustentável; Alimentação saudável; Horta escolar; Educação ambiental; Práticas sustentáveis.

EIXO TEMÁTICO: INTERDISCIPLINAR

MARKETING SOCIAL NA EDUCAÇÃO PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA PARA COMBATER A EVASÃO ESCOLAR E FACILITAR O ACESSO À UNIVERSIDADE

SOCIAL MARKETING IN PUBLIC EDUCATION: A STRATEGY TO COMBAT SCHOOL EVASION AND FACILITATE ACCESS TO UNIVERSITY

Jaqueline Alves Santos Barrios
Graduanda do Curso de Marketing na Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: jaqueline.stbarrios@gmail.com

Jerson Joaquim da Silva
Docente do Curso de Marketing na Fatec de Presidente Prudente-SP
Mestre em Educação e Doutor em Geografia Humana
E-mail: jersonjsilva@hotmail.com

Resumo

A evasão escolar é um desafio complexo nas escolas públicas de ensino médio, influenciado por fatores socioeconômicos, falta de engajamento com o currículo escolar, além de problemas familiares ou de saúde. Para enfrentar isso, é crucial a colaboração entre políticas públicas e iniciativas privadas, oferecendo bolsas de estudo, mentoria e recursos educacionais acessíveis. O marketing social pode reduzir a evasão escolar, implementando campanhas de conscientização, programas de apoio e parcerias comunitárias para criar um ambiente mais acolhedor e motivador. Este trabalho explora estratégias de marketing social para reduzir a evasão escolar em escolas públicas, promovendo um sistema educacional inclusivo e igualitário. A pesquisa, de caráter bibliográfico, revela a necessidade de planejamento detalhado e alocação de recursos suficientes, incluindo financiamento, pessoal qualificado e materiais adequados. Enfatiza uma abordagem holística e colaborativa, demonstrando que, com o planejamento e o envolvimento corretos, é possível criar um sistema educacional que beneficie os alunos.

Palavras-chave: Marketing social; Educação; Evasão escolar; Ensino médio; Escola pública.

Abstract

School dropout is a complex challenge in public high schools, influenced by socioeconomic factors, lack of engagement with the school curriculum, as well as family or health issues. To address this, collaboration between public policies and private initiatives is crucial, offering scholarships, mentorship, and accessible educational resources. Social marketing can reduce school dropout by implementing awareness campaigns, support programs, and community partnerships to create a more welcoming and motivating environment. This work explores social marketing strategies to reduce school dropout in public schools, promoting an inclusive and equal educational system. The bibliographic research reveals the need for detailed planning and allocation of sufficient resources, including funding, qualified personnel, and adequate materials. It emphasizes a holistic and collaborative approach, demonstrating that with proper planning and involvement, it is possible to create an educational system that truly benefits students.

Keywords*: Social marketing; Education; School dropout; High school; Public school.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS NO DESENVOLVIMENTO DE UM EDITOR DE VÍDEOS EDUCACIONAIS

APPLICATION OF AGILE METHODOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL VIDEO EDITOR

Arthur Nonaka Oda
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: arthur.oda@fatec.sp.gov.br

Joao Luiz Souza Pereira
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: joao.pereira123@fatec.sp.gov.br

Matheus William Rodrigues do Nascimento
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: matheus.nascimento54@fatec.sp.gov.br

Samira Bomfim Acioli Costa
Aluna do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: samira.costa01@fatec.sp.gov.br

Victor Azambuja Da Silva
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: victor.silva321@fatec.sp.gov.br

Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso
Docente do curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Presidente Prudente-SP
Profa. Dra. em Ciências Exatas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ana.gracioso@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este artigo apresenta o desenvolvimento de um editor de vídeos integrado à plataforma Creator4all Author, visando facilitar a criação de conteúdos educacionais interativos por professores. Utilizando a metodologia ágil SCRUM, a equipe de estudantes da Fatec de Presidente Prudente colaborou com a Multimídia Educacional para oferecer funcionalidades como gravação, importação de mídia e edição de vídeos. A análise comparativa de ferramentas existentes orientou o desenvolvimento, garantindo um produto que atende às necessidades dos educadores. Os resultados demonstram que a nova funcionalidade pode otimizar a criação de conteúdo multimídia, elevando a qualidade das aulas *online*.

Palavras-chave: Editor de vídeos; Metodologias ágeis; Educação digital; SCRUM; Creator4all Author.

Abstract

This article presents the development of a video editor integrated into the Creator4all Author platform, aiming to facilitate the creation of interactive educational content by teachers. Using the agile SCRUM methodology, a team of students from Fatec Presidente Prudente collaborated with Multimídia Educacional to offer functionalities such as recording, media importing, and video editing. A comparative analysis of existing tools guided the development, ensuring a product that meets educators' needs. The results demonstrate that the new functionality can optimize multimedia content creation, enhancing the quality of online classes.
Keywords*: Video editor; Agile methodologies; Digital education; SCRUM; Creator4all Author.*

A versão da íntegra do trabalho está publicada em edição especial da Revista Alomorfia

https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

DESENVOLVIMENTO DE CURSOS TÉCNICOS E SUPERIORES PARA A GERAÇÃO ALPHA: ABORDAGENS PEDAGÓGICAS E TECNOLÓGICAS

DEVELOPMENT OF TECHNICAL AND HIGHER EDUCATION COURSES FOR THE ALPHA GENERATION: PEDAGOGICAL AND TECHNOLOGICAL APPROACHES

Maria Luiza da Silva Alvarez
Aluna do Curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
Email: maria.alvarez@fatec.sp.gov.br

Edilene Cristine Weffort Lourenço
Professora Ms. da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: edilenecristine.oliveira@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este artigo é um estudo sobre a geração Alpha, com a especificidade desses indivíduos no meio educacional, que tem como objetivo propor ações de marketing voltadas a eles e buscando desenvolver cursos diferentes dos habituais disponíveis no mercado implementando abordagens pedagógicas e tecnológicas. De acordo com o crescente número de carreiras que não exigem formação técnica ou superior e a incerteza do mercado de trabalho na sociedade atual é essencial que esse público, que é a geração Alpha, mais diversificada, receba educação de forma convincente, inovadora, tecnológica e disruptiva. O artigo propõe, por meio de ações de marketing específicas para indivíduos da geração Alpha, oferecer cursos diferentes do habitual no ensino técnico e superior implementando didáticas tecnológicas e pedagógicas e, como objetivos específicos estudar e compreender a essa geração Alpha. Este trabalho é de pesquisa exploratória, baseados em fontes secundárias, ou seja, nas produções científicas já realizado, também foram utilizadas fontes de artigos em sites fidedignos e livros de autores renomados. Os dados da pesquisa foram de caráter qualitativo, analisando conceitos e percepções relacionados a marketing, educação, comportamento, consumo e outros termos relacionados. Conclui-se que há necessidade de criar um método de ensino inovador com utilização de ferramentas tecnológicas durante as aulas, IA e a realidade aumentada, onde o ensino permita atividades práticas de aprendizagem. Notou-se também no contexto que é necessário utilizar estratégias que inclui não só a geração Alpha, mas também os pais, a geração Y, tendo em conta que é fundamental que a instituição crie uma imagem mais atrativa para o público-alvo, sendo presente em canais digitais, eventos entre outros.

Palavras-chave: Geração Alpha; Educação; Marketing; Tecnologia; Inovação.

Abstract

This article is a study on the Alpha generation, with the specificity of these individuals in the educational environment, which aims to propose marketing actions aimed at them and seek to develop courses different from the usual ones available on the market by implementing pedagogical and technological approaches. Due to the growing number of careers that do not require technical or higher education and the uncertainty of the job market today, it is essential that this audience, which is the more diverse Alpha generation, receive education in a convincing, innovative, technological, and disruptive. The article proposes, through specific marketing actions for individuals from the Alpha generation, to offer

courses different from the usual ones in technical and higher education, implementing technological and pedagogical teachings and, as specific objectives, studying and understanding the Alpha generation. This work is exploratory and descriptive research based on secondary sources; that is, in scientific productions already carried out, sources from articles on reliable websites and books by renowned authors were also used. The research data was qualitative in nature, analyzing concepts and perceptions related to marketing, education, behavior, consumption, and other related terms. It is concluded that there is a need to create an innovative teaching method using technological tools during classes, AI, and augmented reality, where teaching allows practical learning activities. It was also noted within the context that it is necessary to use strategies that include not only the Alpha generation but also the parents, the Y generation, considering that the institution must create a more attractive image for the target audience, being presented on digital channels, events, among others.
***Keywords**: Alpha Generation; Education; Marketing; Technology; Innovative.*

1 INTRODUÇÃO

O tema deste artigo é como ofertar cursos técnicos e superiores para a geração Alpha, ou seja, ofertar de maneira eficaz e persuasiva, buscando atingir o emocional, a fim de conseguir a aprovação do público-alvo em relação ao curso e, consequentemente, da instituição. A importância deste tema tem como ponto negativo, pois está cada vez mais difícil atrair os jovens da sociedade atual para o ensino técnico e superior, levando em conta o crescente número de carreiras que não necessitam de um diploma e a incerteza do mercado de trabalho mesmo após a conclusão de um curso de faculdade ou escola técnica, é essencial para gestores de instituições de ensino técnico e superior ofertarem de forma eficaz e inovadora, conhecendo a geração Alpha e utilizando os métodos que melhor irão funcionar.

O desenvolvimento do conteúdo deste trabalho estabeleceu-se o seguinte problema de pesquisa: como ofertar cursos técnicos e superiores para a geração Alpha, e, para resolver essa incógnita foi estabelecido como objetivo geral: propor por meio de ações de marketing especificas para os indivíduos da geração Alpha a oferta de cursos diferenciados do habitual ensino técnico e superior, e, como objetivos específicos estudar e compreender a geração Alpha e identificar as lacunas envolvidas no processo de ensino aprendizagem, identificar e analisar quais estratégias de marketing que melhor irão funcionar para a Alpha e traçar estratégias consideradas pertinentes para essa geração e estimular a nova conscientização do aprendizado diferenciado.

A metodologia do artigo foi de natureza exploratória, pois os nascidos a partir de 2010 no meio educacional ainda são pouco estudados e não há muitos trabalhos referentes ao assunto, principalmente relacionados a faculdades e cursos técnicos, sendo também baseado em fontes secundárias, ou seja, em produções cientificas já realizadas, artigos de estudiosos e profissionais da área empresarial e educacional de autores renomados. O tratamento de dados foi de modo qualitativo, analisando conceitos e percepções referentes ao marketing, educação,

comportamento, consumo, tecnologia e outros termos.

As considerações finais deste artigo se baseiam na identificação da necessidade de um ensino com metodologias e didáticas inovadoras, utilizando a IA e realidade aumentada durante as aulas, também a necessidade da criação de uma estratégia que vise não apenas a aprovação dos integrantes da Alpha, mas que inclua os pais, a Y, pois indivíduos menores de 20 anos, em sua maioria, não são independentes financeiramente. As estratégias que melhor funcionarão para o público-alvo são baseadas na imagem da instituição, presença offline e presença digital, sempre levando em consideração as tendências atuais no momento do desenvolvimento.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Geração Alpha

O presente capítulo tem como estudo compreender a geração Alpha, buscando entender como esse grupo se identifica com as mudanças comportamentais, tecnológicas e sociais.

A geração Alfa, que ainda está em andamento, é datada de 2010 a 2025, são os filhos dos Millennials (Kotler et. al., 2021), esse grupo já nasce em um mundo totalmente conectado e com uma tecnologia muito avançada. Ainda não chegaram à maioridade, mas é possível ver as grandes transformações que essas crianças e jovens estão trazendo para a sociedade.

O comportamento deles é fruto de sua criação e convivência com seus pais, que tem uma preocupação maior em passar tempo de qualidade com seus filhos, e seus irmãos mais velhos, a Z, eles são inclusivos e tem uma boa educação, também são educados financeiramente desde cedo (Kotler et. al., 2021). É uma geração questionadora, herança dos Millennials, e o melhor método de aprendizagem para eles é o empírico e experimental (Ecossistema Educacional, 2022).

Esses nascidos consideram o mundo online uma extensão do offline (Dentro da história, 2019), é o grupo que mais tem tempo de tela dentre todas as outras gerações, eles também têm familiaridade com tecnologias que imitam o ser humano e aparelhos tecnológicos vestíveis, como os óculos de realidade virtual, por exemplo. Seu comportamento em relação ao mundo digital e as tecnologias são frutos da vivência com seus pais e irmãos mais velhos, esses também adquirem precocemente a habilidade de utilizarem 2 telas durante uma tarefa, além de serem expostos a estímulos constantemente, mas em consequência deste último fato possuem dificuldades de concentração (SUPERA, 2022).

2.1 Características da geração Alpha

A geração Alpha é hiper conectada, tem um senso de liberdade maior que as gerações anteriores, características que até certo ponto são benéficas no ambiente escolar.

Segundo o Ecossistema Educacional (2022):

> Conforme crescem e se desenvolvem, essas crianças tendem a ter um maior senso de independência, até pela facilidade com que conseguem resolver certas demandas frente às tecnologias, como baixar um jogo sozinhos, por exemplo, ou aprender algo novo, fazendo uma pesquisa.

Essa geração diferente de todas as outras e o meio educacional precisa acompanhar as mudanças geracionais que vieram com esses nascidos, a chamada Cultura *Maker* é indicada para os nascidos a partir de 2010, segundo Gomes e Raabe (2018, p 10) "O maker está relacionado a aprendizagem prática, a qual o estudante é protagonista do processo de construção do seu conhecimento".

A tecnologia trouxe muitos benefícios no desenvolvimento dos pertencentes a Alpha, mas também gerou consequências ruins, como irritabilidade, ansiedade, TDAH e até mesmo transtornos do sono (Castardo et. al., 2021). Os profissionais da educação precisarão ser pacientes e compreensivos com os mais novos alunos, também irá ser necessário a criação de estratégias e métodos para driblar, principalmente, a baixa tolerância a frustração e a dificuldade de atenção.

Por conseguinte, a evolução da tecnologia e métodos pedagógicos presentes nas escolas, cursos técnicos e faculdades, esses estudantes têm um grande potencial de terem feitos importantes para a sociedade em que estão inseridos e de serem bem-sucedidos em suas futuras carreiras.

3 GERAÇÃO ALPHA E A IDENTIFICAÇÃO DAS LACUNAS ENVOLVIDAS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM PEDAGÓGICAS E TÉCNOLÓGICAS

A geração Alpha não está preparada para o mercado de trabalho, apesar de ser uma geração notável em muitos aspectos, esses jovens têm algumas lacunas educacionais que podem ser um empecilho não apenas no ambiente de trabalho, mas também em sua vida adulta.

Nesse sentido, nota-se que a sua alfabetização digital, por mais que sejam conectados com seus smartphones, em sua maioria não sabem como utilizar um notebook de maneira eficaz em suas atividades do dia a dia, essa situação pode ser vista também com a geração Z, que assim como os nascidos a partir de 2010 desde o início de sua vida só tiveram acesso regular a

celulares e não possuem o hábito de utilizar também os computadores, gerando dificuldades a longo prazo, principalmente nos ambientes acadêmicos e profissionais.

A educação emocional é extremamente importante durante toda a vida, portanto, se mal desenvolvida, ela tem o poder de gerar inúmeras consequências, principalmente na vida adulta, os Alpha tiveram menos relações sociais em sua infância, se comparado as gerações anteriores, sendo as habilidades sociais um dos pilares da educação emocional pode se contabilizar uma grande lacuna.

4 ESTRATÉGIAS DE MARKETING PARA INSTITUIÇÕES DE ENSINO

4.1. Imagem da instituição

Inicialmente a imagem da instituição, ou seja, como a marca é vista pelo público, tem o poder de definir se a ideia de negócio terá ou não sucesso, o curso técnico ou faculdade precisa ter um perfil inovador aos olhos do público alvo, é essencial atrair a atenção da geração Alpha, e para tal é necessário que a empresa demonstre ter os mesmos valores que eles, esses nascidos são fortemente ligados a consciência socioambiental, a diversidade e a saúde mental (Pagar.me, 2024), demonstrando afinidade que se torna possível criar um marketing de relacionamento eficaz e duradouro.

Para que uma universidade ou curso técnico se destaque perante esse grupo é essencial entender quais são as suas necessidades e desejos, por serem mais independentes é crucial que a instituição disponha de didáticas e metodologias adaptadas e inovadoras, nessa situação a cultura *maker* é muito indicada para os pertencentes a Alpha, pois ela permite que os alunos tenham acesso a atividades práticas, assim valorizando e impulsionando a autonomia de cada indivíduo.

O uso da tecnologia é fundamental para atrair a atenção desses jovens, sendo hiper conectados a utilização de IA e realidade aumentada é essencial para uma melhor experiência durante as atividades do curso, uma outra necessidade crescente com o passar dos anos é a mentoria para o mercado de trabalho, se inserir na área escolhida dificultou com o passar do tempo, seja para a permanência do aluno no curso ou para persuadi-lo a começar a formação profissional, é essencial a criação e promoção de um programa de apoio para os anos iniciais de iniciação ao mercado de trabalho.

Nesse contexto, a instituição precisa comunicar todos os seus valores e diferenciais de forma persuasiva e envolvente, buscando entender a linguagem correta a se seguir, ou seja, a linguagem ideal para uma comunicação com os nascidos a partir de 2010.

4.2. Presença digital

A presença digital precisa ser estratégica, utilizando uma paleta de cores correta, um discurso persuasivo nas redes, acompanhando as tendências e mantendo parcerias. Atualmente a presença nas redes sociais é essencial para o sucesso de uma marca, considerando que a Alpha é considerada a primeira geração nativa digital (Borrul, 2019), é indispensável ter uma boa imagem nos canais digitais.

Os principais canais que esses jovens estão inseridos é o YouTube e TikTok, mas também é necessário pensar em outras plataformas, como o Instagram e Facebook, pois quando se fala de atingir pessoas menores de 18 anos, se torna essencial planejar em como atrair os responsáveis desses indivíduos, os Millennials, na maior parte dos casos, adolescentes e jovens adultos não são financeiramente independentes, ou seja, dependem dos pais para situações que envolvem qualquer tipo de investimento financeiro.

A paleta deve seguir a psicologia das cores, pois a colorimetria que a empresa utiliza em sua marca tem impacto direto na emoção do público desejado (Enciclopédia significados), de acordo com os valores da geração Alpha e os diferenciais de mercado que a faculdade ou curso técnico precisa comunicar, as cores principais que são indicadas para a imagem da instituição são tons quentes, o roxo e o laranja, com o azul e/ou branco como cores secundarias, indicado para utilização na logomarca, materiais de promoção como stands e panfletos.

É fundamental o acompanhamento das tendências relacionadas as redes sociais, pois durante a criação de conteúdo das plataformas digitais, são esses temas em alta que tem o poder de definir se terá engajamento e visualizações ou não. Para acompanhar é necessário estar atento ao perfil dos concorrentes e criadores de conteúdo, sempre analisando seus sucessos e fracassos nas plataformas digitais.

Portanto, é crucial a imagem da instituição nos canais digitais, principalmente na sociedade atual, onde raramente se vê um indivíduo que não utilize redes sociais, e para o sucesso da marca é indispensável estar atento a todos os detalhes, como as cores, canais escolhidos e as tendências em alta.

4.3. Presença *offline*

A presença *offline* é extremamente importante para a marca, a instituição estar presente em locais físicos, seja por um representante ou simplesmente algum material publicitário, é essencial para o sucesso da empresa. Para que uma faculdade ou curso técnico seja reconhecida regionalmente é interessante que ela esteja presente em locais físicos, como eventos e shoppings de grande circulação de pessoas, pois assim a marca será conhecida na região (Smartalk, 2021).

Eventos voltados para jovens são uma grande oportunidade de a empresa ser conhecida pelo público desejado (Atto, 2022), a criação de eventos pela instituição, como feiras de profissões e comemorações geek, são opções excelentes para as pessoas locais conhecerem a faculdade ou curso técnico. Mas não é simplesmente estar presente ou criar eventos, precisa utilizar uma estratégia que melhor comunique os diferenciais e valores da universidade, utilizando a IA e a realidade aumentada para melhor promover a instituição.

O marketing boca a boca é muito eficaz (SendPulse, 2023), e de maneira indireta, ter um *stand* em mercados e shoppings onde o público desejado não esteja presente, mas os responsáveis deles sim, pode gerar resultados excelentes, pois caso um representante que esteja no local consiga a aprovação dos tutores, pode indiretamente ter a aprovação dos filhos a curto e médio prazo, pois esses pais passarão o que ouviram a geração desejada.

O sucesso de um negócio não depende apenas da presença digital, mas também da *offline*, com isso, a presença da marca em locais físicos de grande circulação é fundamental para seu reconhecimento, sempre mantendo uma estratégia assertiva e com bons colaboradores a instituição tem uma alta probabilidade de se consolidar a médio e longo prazo.

5 METODOLOGIA

O método utilizado no artigo foi uma pesquisa exploratória. Segundo Gil (2002), o principal propósito da pesquisa exploratória é proporcionar uma compreensão inicial de um problema ou tópico específico, especialmente em campos onde há escassa acumulação de conhecimento ou informações organizadas. A Geração Alpha na educação ainda é pouco pesquisada e existem poucos estudos sobre o tema, principalmente em universidades e cursos técnicos. Este artigo também se baseia em fontes secundárias, isto é, em trabalhos científicos já publicados.

Por fim, a análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, examinando conceitos e percepções ligados ao marketing, aprendizagem pedagógicas e tecnológicas, comportamento, consumo, gerações e outros termos correlatos.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

61. Estratégia

A estratégia recomendada para atrair a geração Alpha se baseia em 3 pilares: imagem da instituição, presença digital e presença *offline*. A imagem da instituição é como a faculdade ou curso técnico é visto pelo público, principalmente pelos pertencentes a Alpha, grupo

escolhido como foco, presença digital é basicamente os canais e redes sociais que a empresa está inserida e os conteúdos criados por ela, presença offline é onde a marca está nos locais físicos, como eventos e locais de grande circulação.

A imagem da instituição tem o poder de definir se a marca terá sucesso, a universidade ou curso técnico precisa compartilhar dos mesmos valores da geração escolhida, e não apenas isso, também se torna essencial comunicar essas crenças, dessa forma a conexão emocional entre cliente e empresa é feita de maneira mais simples, resultando na conversão e venda.

A presença digital é extremamente importante no mercado atual, a sociedade utiliza as redes sociais para observar os perfis das marcas, como uma vitrine, ou seja, se a instituição não está inserida nos canais digitais, ela está em desvantagem em relação a seus concorrentes (Guilhen). Os nascidos a partir de 2010 estão presentes principalmente no You Tube e Tik Tok, sendo assim é fundamental planejar conteúdos visando atrair esses jovens, sempre focando em uma comunicação clara dos diferenciais da instituição, visando as tendências atuais e utilizando cores estratégicas.

A presença *offline* é onde a marca está nos locais físicos, seja por um representante ou um simples material publicitário, é indispensável que a instituição esteja em eventos e shoppings de grande circulação, principalmente em lugares onde o público-alvo estará presente, pois assim a marca será conhecida pela geração Alpha. O estande nesses eventos precisa implementar a tecnologia de maneira criativa, utilizando IA e realidade aumentada para criar um espaço inovador, apresentando os diferenciais da instituição e atraindo o público foco com discursos persuasivos e uma linguagem condizente.

A estratégia indicada para a Alpha deve incluir redes sociais, presença da marca em eventos, conteúdos atrativos, cores estratégicas, IA e realidade aumentada, o plano de marketing criado pela faculdade precisa ter todos esses fatores para assim atrair a geração mais jovem nascida e a instituição ser reconhecida.

6.2 A nova conscientização do aprendizado diferenciado

É necessário que haja a conscientização de um aprendizado diferenciado para alunos e profissionais da educação, ou seja, didáticas inovadoras, um sistema de ensino voltado as dificuldades e preferências do aluno e uma metodologia eficaz para preencher as lacunas educacionais, utilizando ferramentas tecnológicas durante as aulas, como a IA e a realidade aumentada.

Para que a conscientização ocorra é preciso que os gestores, diretores e coordenadores, impulsionem os professores a mudarem seus métodos e didáticas em sala de aula, promovendo

formações para ensiná-los a utilizarem a tecnologia e suas ferramentas de forma prática e inovadora, pois umas das principais dificuldades de implementação da tecnologia em sala de aula é a falta de capacitação dos educadores (Freitas e Paes, 2020).

Em cursos de licenciatura deve ser ensinado aos alunos como desenvolver e utilizar ferramentas e métodos inovadores, a mudança deve ocorrer desde a formação desses profissionais (Direcional Escolas, 2019), para assim chegarem as salas de aula preparados para usar, criar e acompanhar as tendências e inovações do mundo tecnológico e educacional, para assim evitar o uso de ferramentas tecnológicas novas com metodologias antigas e ineficazes.

A nova conscientização do aprendizado diferenciado depende dos professores, gestores e futuros docentes, deve ser primeiramente mudado a mentalidade dos profissionais da área para depois conscientizar os alunos, os indivíduos que mais sentirão os efeitos positivos da mudança em sua formação, pouco valeria alunos conscientizados com a atuação de profissionais resistentes ao novo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo o artigo oferece uma contribuição significativa ao abordar um tema emergente e ainda pouco explorado como o desafio de envolver a Geração Alpha para o ensino técnico e superior. Por meio de uma análise detalhada e objetivos claros, o estudo explora as particularidades desta geração e a importância de uma abordagem educacional e de marketing adaptada às suas necessidades e expectativas. Os resultados apontam para a necessidade de uma educação que inclua competências em alfabetização digital, educação emocional e financeira, sublinhando as lacunas no modelo educacional atual. Outro ponto relevante é a compreensão da influência dos pais Millenials nas decisões educacionais da Geração Alpha, reforçando a importância de estratégias de marketing que se dirigem também aos tutores.

Além disso, a análise da imagem institucional e da presença digital e *offline* das instituições de ensino revela-se essencial para captar a atenção desse público jovem e nativo digital, propondo uma integração entre os meios de comunicação para uma experiência mais completa e envolvente. Com esses *insights,* o artigo traça o caminho para novas pesquisas e abordagens pedagógicas e tecnológicas que visam adaptar o ensino às características e necessidade da geração Alpha, contribuindo para uma transformação positiva no cenário educacional e no relacionamento entre instituições de ensino e futuros alunos.

REFERÊNCIAS

ATTO. **Ativação de marca em eventos:** o que é, quais as vantagens e como fazer? Blog Atto, 2022. Disponível em: https://atto.net.br/ativacao-de-marca-em-eventos/ Acesso em: 21 ago. 2024.

BORRUL, A. S. O que é a geração alfa, a 1 a ser 100% digital. BBC News Brasil, 2019. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/geral-48438661 Acesso em: 21 ago. 2024.

CHÉROLET, Brenda. Geração Alpha**:** como garantir a aprendizagem dessas crianças. **Educa+Brasil,** 12 abr. 2024. Disponível em: https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/escolas/geracao-alpha-como-garantir-a-aprendizagem-dessas-criancas. Acesso em: 12 ago. 2024.

GERAÇÃO Alfa: conheça as características e comportamentos de consumo das crianças atuais. **PAGAR.ME**. 2024 Disponível em: https://www.pagar.me/blog/geracao-alfa/ Acesso em: 12 ago. 2024.

GERAÇÃO Alpha: entenda as crianças nascidas desde 2010. **Dentro da História**. 2019. Disponível em: https://www.dentrodahistoria.com.br/blog/familia/desenvolvimento-infantil/geracao-alpha-caracteristicas/ Acesso em: 12 ago. 2024.

GERAÇÃO Alpha: o que é, características e como lidar. **SUPERA**. 2022. Disponível em: https://metodosupera.com.br/geracao-alpha/ Acesso em: 12 ago. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas. 2002.

GOMES, E. B.; RAABE, A. Maker: uma nova abordagem para tecnologia na educação**. Rev. Tecnologias da Educação** v.10, n.26. Ed. Tematica VIII, set. 2018. Disponível em: https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2018/09/Art1-vol.26-EdicaoTematicaVIII-Setembro2018.pdf Acesso em: 2 out. 2024.

GUILHEN, A. Entenda a importância das mídias sociais para empresas. **Layer Up.** Disponível em: https://layerup.com.br/redes-sociais-para-empresas/ Acesso em: 12 ago. 2024.

GUILHEN, A. Redes sociais para empresas: perigos que podem ser evitados. **Layer Up,** 2024. Disponível em: https://layerup.com.br/redes-sociais-para-empresas/ Acesso em: 12 ago. 2024.

KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I.; KOTLER, P. **Marketing 5.0**: tecnologia para a humanidade. Rio de Janeiro: Sextante, 2021
.

MARKETING boca a boca. O que é Marketing boca a boca: básico, **Sendpulse.** 2023. Disponível em: https://sendpulse.com/br/support/glossary/word-of-mouth-marketing Acesso em: 12 ago. 2024.

PAES, F. C. de O.; FREITAS, S. S. Trabalho docente em tempos de isolamento social: Uma análise da percepção do uso das tecnologias digitais por professores da educação básica pública. **Revista Linguagem em Foco**, Fortaleza, v. 12, n. 2, p. 129–149, 2020. Disponível

em: https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/4050. Acesso em: 12 ago. 2024.

PODER 360. **4 em cada 10 jovens brasileiros estão ou estiveram com o nome sujo**. PODER360, 2019. Disponível em: https://www.poder360.com.br/economia/4-em-cada-10-jovens-brasileiros-estao-ou-estiveram-com-o-nome-sujo/ Acesso em: 21 ago. 2024.

SMARTALK. **9 Pontos para Marcar Presença em Eventos com Estratégia e Impacto para o seu Negócio**. Smartalk, 2021. Disponível em: https://smartalk.com.br/blog/presenca-em-eventos/ Acesso em: 12 ago. 2024.

SOAP. **Adapte o seu discurso à Geração Y**. Treinamento SOAP, 2016. Disponível em: https://blog.soap.com.br/adapte-o-seu-discurso-geracao-y/ Acesso em: 21 ago. 2024.

UNIFASE**. Entenda a importância da inteligência emocional para o desenvolvimento do aluno**. Unifase, 2023. Disponível em: https://www.unifase-rj.edu.br/entenda-a-importancia-da-inteligencia-emocional-para-o-desenvolvimento-do-aluno. Acesso em: 12 ago. 2024.

ZANBELLO, B. L.; FERDINANDI, F.; CASTARDO, A. P. B.; GROSSI-MILANI, R.; MACUCH, R. da S. Alpha, a Geração Hiperconectada e a Educação Emocional. **Saber e Educar**, v. 30, n. 1, 2021. DOI: 10.25767/se.v30i1.29504. Disponível em: https://revista.esepf.pt/article/view/29504. Acesso em: 21 ago. 2024.

TRABALHO E CRESCIMENTO Ms. SOB A ÓTICA DO ODS 8

Amanda Silva Romeu
Discente do curso de Processos Gerenciais - AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: amanda.romeu@fatec.sp.gov.br

Ana Beatriz Maciel Antunes
Discente do curso de Processos Gerenciais - AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ana.antunes2@fatec.sp.gov.br

Anne Heloise Barcello
Discente do curso de Processos Gerenciais - AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: anne.barcello@fatec.sp.gov.br

Giovane dos Santos Laurindo Silva
Discente do curso de Processos Gerenciais - AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: Giovane.silva16@fatec.sp.gov.br

Celso Rodrigo Dias Gualdi
Docente Ms. da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: celso.gualdi@fatec.sp.gov.br

Resumo

O papel da sociedade no cumprimento do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 8 (ODS 8), que tem em seu escopo a promoção do trabalho decente, o crescimento econômico inclusivo e o desenvolvimento sustentável é de extrema relevância. A pesquisa enfoca a realidade brasileira e abrange temas como emprego justo e inclusivo, taxas de desemprego, PIB, trabalho análogo à escravidão e infantil, desigualdade social e inclusão de Pessoas com Deficiência (PCDs). O crescimento econômico é considerado fundamental para a criação de empregos de qualidade e para a sustentabilidade. No contexto da globalização, que trouxe tantas prosperidades quanto às desigualdades, destaca-se a importância da responsabilidade social coletiva para enfrentar essas disparidades. A metodologia empregada na elaboração deste artigo contempla pesquisa bibliográfica descritiva, com fontes teóricas como livros, sites governamentais, revistas e artigos acadêmicos, incluindo recursos disponíveis em repositórios online como Scielo. Além disso, o estudo incorpora percepções obtidas em palestras e workshops realizados com estudantes de ensino médio técnico e a comunidade de Presidente Prudente, fornecendo insights sobre a visão social acerca do ODS 8 e estratégias para atingir metas viáveis para o contexto brasileiro. Os resultados destacam a importância de uma abordagem global para gerar oportunidades de trabalho dignas, especialmente para os jovens, que enfrentam desafios ao equilibrar estudos, trabalho e vida pessoal. Observa-se a relevância da qualidade de vida no ambiente de trabalho, ligada à promoção de condições laborais seguras e sustentáveis que incentivam o bem-estar e o desenvolvimento pessoal dos trabalhadores. A análise aponta que o desenvolvimento econômico é essencial para enfrentar problemas de exploração e desigualdade, promovendo condições de trabalho justas e inclusivas. Conclui-se que a implementação eficaz do ODS 8 é vital para a contribuição do desenvolvimento econômico sustentável e promover uma sociedade mais equitativa, garantindo trabalho decente para todos. A pesquisa evidencia a necessidade de políticas públicas integradas, que priorizem

a inclusão e a dignidade no trabalho, e a colaboração entre governos, setor privado e sociedade civil para criar um ecossistema que favoreça a geração de empregos de qualidade. A transformação dos desafios atuais em oportunidades exige um compromisso coletivo com a justiça social e econômica, reforçando que a construção de um futuro sustentável depende diretamente da busca por equidade e inclusão no mercado de trabalho.
Palavras-chave: ODS 8; Trabalho decente; Crescimento econômico; Inclusão social; Desigualdade.

DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA DE CRIAÇÃO DE PALAVRAS CRUZADAS: UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA

DEVELOPMENT OF A CROSSWORD CREATION TOLL: A PEDAGOGICAL APPROACH

Gabriel Camargo Vieira de Freitas
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas-AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: gabriel.freitas23@fatec.sp.gov.br

Gustavo Henrique Bispo Costa
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas-AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: gustavo.costa70@fatec.sp.gov.br

Ian Gabriel de Abreu Barbosa
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas- AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ian.barbosa01@fatec.sp.gov.br

João Pedro Vieira Pereira
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas-AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: joao.pereira124@fatec.sp.gov.br

Pedro de Oliveira Muraro
Aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas-AMS da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: pedro.muraro@fatec.sp.gov.br

Ana Carolina Nicolosi da Rocha Gracioso
Profa. Dra. em Ciências Exatas da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: ana.gracioso@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este projeto apresenta o desenvolvimento de uma funcionalidade de palavras cruzadas para o aplicativo Creator4All Author, da empresa Multimidia Educacional. A proposta visa aprimorar o aprendizado de forma lúdica, estimulando a memória e o raciocínio lógico dos usuários. A abordagem teórica baseia-se em metodologias de gamificação e aprendizagem ativa. A implementação foi realizada utilizando tecnologias web, com destaque para Vue.js na interface. A funcionalidade promove maior engajamento dos usuários, aumentando a retenção do conteúdo e tornando a experiência mais dinâmica. Conclui-se que a inclusão desta funcionalidade fortalece o propósito educacional do aplicativo, agregando valor à plataforma e ampliando suas possibilidades de uso em diversos contextos pedagógicos.
Palavras-chave: Palavras cruzadas; Gamificação; Educação; Interatividade; Creator4All.

Abstract

This project presents the development of a crossword puzzle functionality for the Creator4All Author application by Multimídia Educacional. The proposal aims to enhance learning in a playful way,

stimulating users' memory and logical reasoning. The theoretical approach is based on gamification and active learning methodologies. The implementation was carried out using web technologies, with Vue.js highlighted in the interface. This functionality promotes greater user engagement, increasing content retention and making the experience more dynamic. It is concluded that the inclusion of this functionality strengthens the educational purpose of the application, adding value to the platform and expanding its usage possibilities in various educational contexts.
***Keywords**: Crossword puzzles; Gamification; Education; Interactivity; Creator4All.*

1 INTRODUÇÃO

No contexto da educação digital, uma das grandes preocupações dos educadores é promover o engajamento ativo dos alunos nas atividades propostas. Estratégias pedagógicas que envolvem aprendizagem ativa têm se mostrado cada vez mais eficazes para garantir que o aluno não seja um mero receptor de informações, mas sim um participante ativo no processo de construção do conhecimento. Entre essas estratégias, as atividades interativas, como as palavras cruzadas, têm desempenhado um papel importante na educação, especialmente em áreas como o ensino de línguas, ciências, história e outras disciplinas que exigem a memorização de conceitos e termos.

A funcionalidade de criação de palavras cruzadas, desenvolvida para uma plataforma de autoria digital voltada para a criação de conteúdos educativos interativos desenvolvido pela empresa Multimídia educacional denominada Creator4all Author, permite que professores criem atividades que estimulem o raciocínio lógico e a fixação de conteúdos de forma lúdica (Creator4all, 2024). A gamificação do aprendizado, por meio dessas atividades, torna o processo de ensino mais dinâmico e aumenta o engajamento dos alunos, como destacado por autores que estudam o impacto das estratégias de aprendizagem ativa no contexto escolar (Zichermann; Cunningham, 2011).

Este artigo explora o processo de implementação da funcionalidade, destacando as vantagens pedagógicas da gamificação e como as palavras cruzadas podem contribuir para um ensino mais interativo e eficaz.

2 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento da funcionalidade de palavras cruzadas para o *software* Creator4all Author foi conduzido por alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Articulação da Formação Profissional Média e Superior (ADS-AMS), na disciplina de Projeto Integrador I, em parceria com a empresa Multimídia Educacional.

2.1 Abordagem Pedagógica

A criação de atividades educacionais interativas, como palavras cruzadas, está fortemente alinhada às práticas pedagógicas contemporâneas, que buscam engajar os alunos de forma ativa no processo de aprendizagem. De acordo com teorias construtivistas, como as propostas por Piaget e Vygotsky, a construção do conhecimento é facilitada quando o aluno é desafiado a participar ativamente da resolução de problemas e a fazer conexões entre conceitos. As palavras cruzadas, por sua natureza, exigem que o aluno faça associações entre definições e termos, o que promove a assimilação de novos conhecimentos de maneira significativa (Coll; Palacios; Marchesi, 2004).

Além disso, o uso de palavras cruzadas em ambientes educacionais está em consonância com o conceito de gamificação, que é o uso de elementos de *design* de jogos em contextos não relacionados a jogos, como a educação. A gamificação, ao introduzir atividades lúdicas e interativas, promove um ambiente de aprendizagem mais envolvente, estimulando a motivação intrínseca dos alunos. Quando os estudantes se sentem desafiados por uma tarefa que envolve competição ou recompensas, como a resolução de palavras cruzadas, eles tendem a se envolver mais profundamente com o conteúdo, o que aumenta a retenção e a compreensão dos conceitos ensinados (Zichermann; Cunningham, 2011).

Do ponto de vista pedagógico, as palavras cruzadas servem a múltiplos propósitos. Elas são particularmente eficazes no ensino de disciplinas que exigem a memorização de terminologia, como biologia, história, geografia e línguas. Ao trabalhar com a associação entre um conceito e seu significado, as palavras cruzadas reforçam a aprendizagem por meio de repetição ativa, uma estratégia recomendada por estudiosos da educação para melhorar a fixação de conteúdos (Bloom, 1956). Quando um aluno resolve uma palavra cruzada, ele está essencialmente praticando o *recall* (recuperação ativa), que é uma técnica comprovada para fortalecer a memória de longo prazo.

Outro aspecto importante dessa abordagem é a aprendizagem personalizada. A ferramenta de criação de palavras cruzadas no Creator4all Author permite que os professores adaptem as atividades às necessidades específicas dos alunos. Por exemplo, a dificuldade das palavras cruzadas pode ser ajustada de acordo com o nível de proficiência dos estudantes, oferecendo uma experiência de aprendizado individualizada. Isso está em linha com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que enfatiza a importância de adaptar as práticas pedagógicas para atender às diversas realidades e ritmos de aprendizagem dos alunos (Brasil, 2024).

Além de favorecer o desenvolvimento cognitivo, as palavras cruzadas também podem atuar no desenvolvimento de habilidades socioemocionais, especialmente quando utilizadas em

atividades colaborativas. Ao resolver palavras cruzadas em grupo, os alunos podem trocar conhecimentos, discutir definições e colaborar na solução do desafio. Essa dinâmica estimula habilidades como trabalho em equipe, comunicação eficaz e resolução de problemas, que são competências cada vez mais valorizadas na educação contemporânea e destacadas tanto pela BNCC quanto por iniciativas educacionais globais, como o Framework for 21st Century Learning (P21, 2019).

Em resumo, a implementação de uma ferramenta de criação de palavras cruzadas no Creator4all Author não apenas oferece uma solução técnica eficaz para a criação de atividades educacionais, mas também se alinha com princípios pedagógicos amplamente aceitos. O uso de palavras cruzadas na educação promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, estimula o engajamento dos alunos por meio da gamificação e oferece possibilidades de personalização que atendem às necessidades de aprendizagem individualizadas. Essa abordagem multidimensional torna as palavras cruzadas um recurso valioso para o ensino em diferentes áreas do conhecimento.

2.2 Benchmarking

Para definir a funcionalidade a ser desenvolvida, realizamos um processo detalhado de *benchmarking*. Inicialmente, conduziu-se uma pesquisa de mercado para identificar temas que atraíssem a atenção de alunos de diversas idades, garantindo o engajamento durante as aulas. Também se investigou plataformas que ofereciam funcionalidades semelhantes ao que desejava-se implementar no Creator4all Author.

Após essa análise, filtrou-se as opções e realizou-se uma pesquisa aprofundada em sites como WordWall, Classroom, Kahoot, EdPuzzle, ISpring Free, Quizzizz e Google Forms. Como resultado, destacaram-se três funcionalidades: Palavras-Cruzadas, Pergunta Aberta por Áudio e Resposta por vídeo. Com base no público-alvo, a escolha final foi a funcionalidade de Palavras-Cruzadas.

A decisão foi fundamentada em diversos fatores, como a facilidade de uso para alunos e professores, a gamificação do aprendizado, que promove um ambiente de aprendizagem dinâmico, e a capacidade de permitir que os alunos façam associações entre o conteúdo e

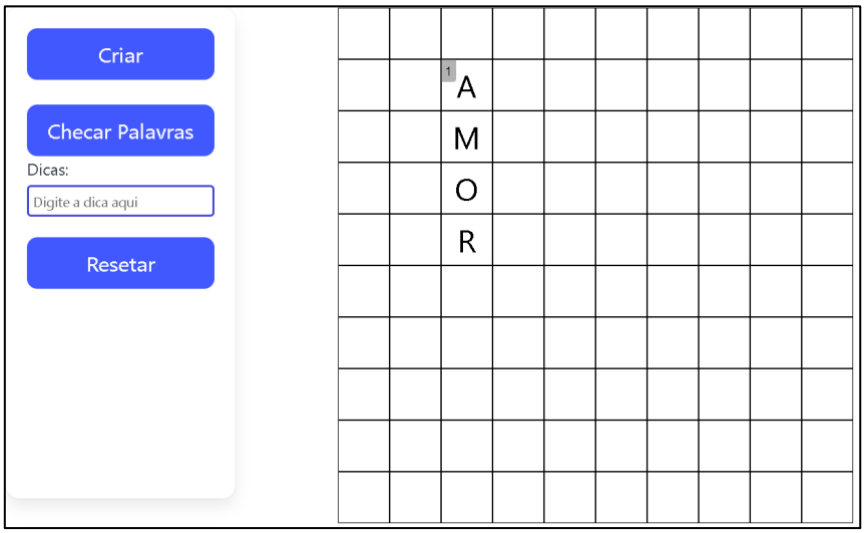
as dicas oferecidas no jogo. Isso favorece uma participação ativa e um contato mais próximo com o que foi abordado em sala de aula.

Com base em todos esses levantamentos, iniciou-se o desenvolvimento ativo da funcionalidade de Palavras-Cruzadas para o Creator4all Author, visando oferecer uma experiência educativa divertida e eficaz.

2.3 Funcionalidades

Para facilitar o uso da função, o jogo de palavras-cruzadas apresenta algumas funcionalidades disponíveis, como dicas, *reset* das palavras-cruzadas, criação do tabuleiro, inserção de palavras e checagem de palavras. A primeira funcionalidade, ilustrada na Figura 1, é a inserção de palavras.

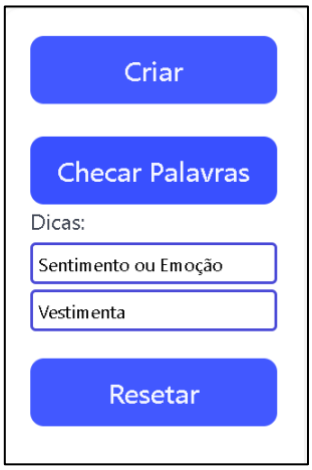
Figura 1 – Inserir palavra



Fonte: Autor.

Depois de inseridas as palavras no tabuleiro, é possível adicionar as dicas. Para utilizá-las, basta clicar duas vezes na primeira letra da palavra, localizada no canto superior esquerdo. Isso fará com que o número correspondente apareça no início das palavras e no campo de dicas, onde a dica desejada pode ser escrita. As dicas (Figura 2) são numeradas com base na ordem em que os números foram atribuídos às palavras no tabuleiro.

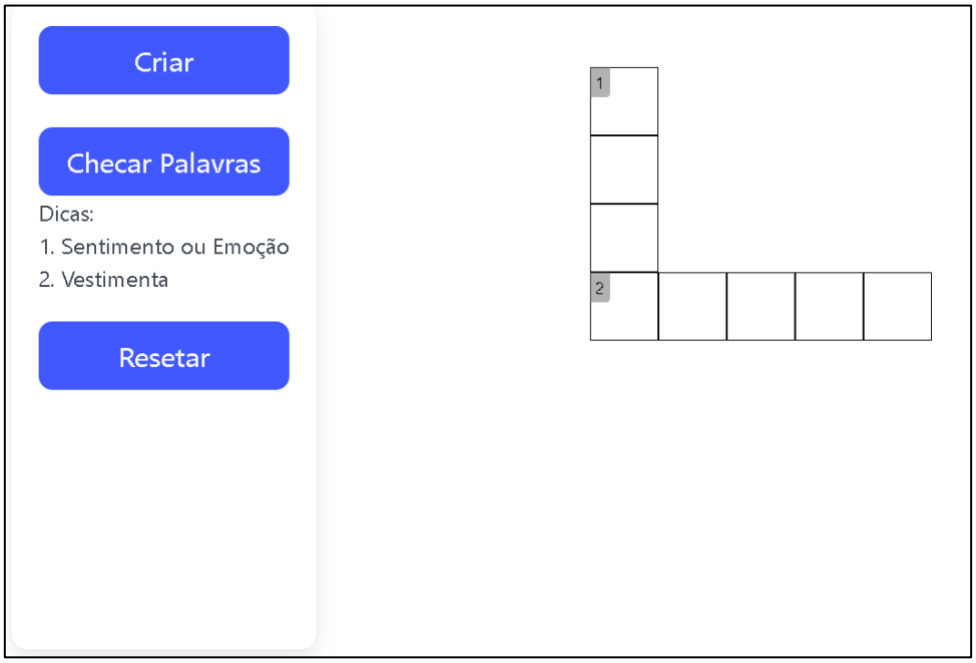
Figura 2 - Dicas



Fonte: Autor.

Com as palavras inseridas e as dicas devidamente escritas, o próximo passo é criar o tabuleiro clicando no botão 'Criar'. Após o clique, o tabuleiro é fixado e enviado para a tarefa, e as células não utilizadas desaparecerão automaticamente, conforme ilustra a Figura 3.

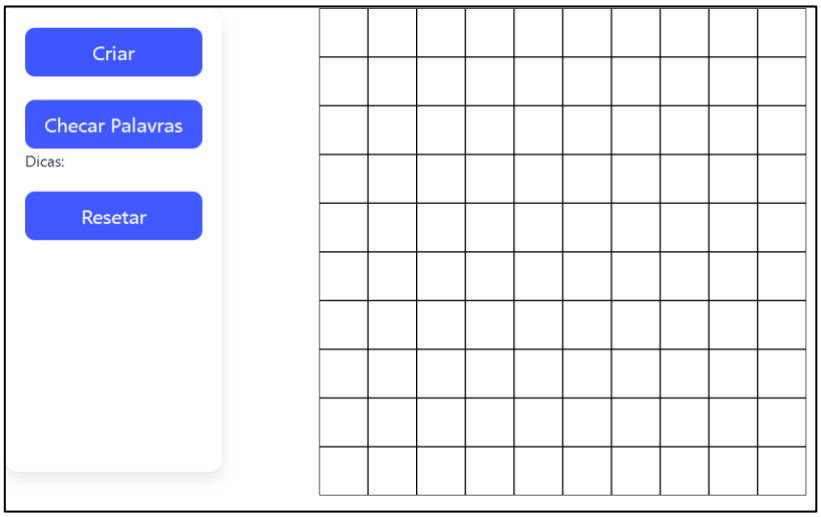
Figura 3 – Tabuleiro fixado



Fonte: Autor.

Se o usuário desejar resetar o tabuleiro e começar outro a partir do zero, há uma função para isso. Basta clicar no botão *'Resetar'*, que irá deletar o tabuleiro atual e disponibilizar novamente a área vazia para a criação de um novo jogo, conforme ilustrado na Figura 4.

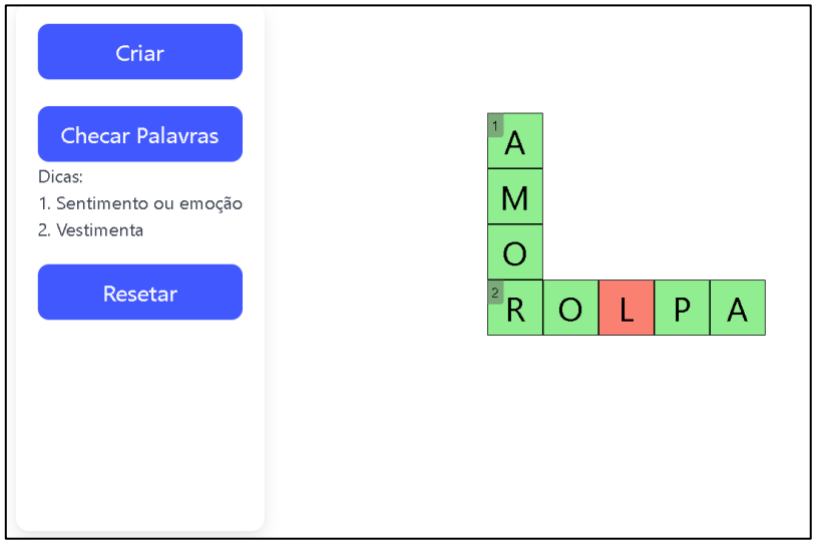
Figura 4 – Tabuleiro resetado



Fonte: Autor.

Após criar o tabuleiro, o aluno pode começar o jogo colocando as letras que ele acha que completa as células, caso ele coloque as letras e clique no botão “Checar Palavras” as letras que estão corretas ficaram verdes e as erradas ficaram da cor vermelha, conforme ilustra a Figura 5.

Figura 5 – Checar palavras



Fonte: Autor.

As funcionalidades apresentadas não apenas são essenciais e facilitam a criação de palavras cruzadas, como também incentivam a interação e o engajamento dos alunos no processo de aprendizado.

2.4 Tecnologias

A funcionalidade foi desenvolvida utilizando-se a metodologia Scrum com auxílio do ambiente Azure DevOps.

O sistema foi codificado no Visual Studio Code e o GitHub utilizado como plataforma de hospedagem de código e versionamento.

O *framework* CSS utilizado foi o Bulma e o *front-end* foi implementado em Vue.js.

2.5 Programação

O projeto foi inicialmente estruturado utilizando HTML, JavaScript e CSS, fora da plataforma Creator4all Author. Para facilitar a divisão de tarefas, os membros da equipe foram organizados em duplas, responsáveis pelo desenvolvimento do *front-end* e do *back-end*.

Durante a fase inicial, diversos desafios foram enfrentados, sendo o mais complexo a implementação da validação das palavras inseridas, que precisava ser comparada com as palavras previamente definidas. Essa etapa exigiu um esforço considerável para garantir a precisão e a funcionalidade do sistema.

Após essa fase, a equipe de desenvolvedores da Multimídia Educacional orientou a migração do projeto para o *framework* Vue.js, juntamente com o *framework* CSS Bulma. Embora essa mudança tenha exigido um trabalho adicional, a transição foi realizada de forma relativamente tranquila, permitindo aprimorar a estrutura do projeto.

A implementação final do aplicativo na plataforma Creator4all Author apresentou desafios significativos. O processo de adaptação ao código da plataforma foi demorado e complexo. No entanto, com o suporte contínuo e as orientações da equipe de desenvolvedores da Multimídia Educacional, foi possível superar as dificuldades e concluir o projeto.

Apesar dos obstáculos enfrentados durante o desenvolvimento, a experiência proporcionou um aprendizado valioso sobre o uso de tecnologias modernas no contexto de aplicações web, além de reforçar a importância do trabalho em equipe e da orientação de profissionais experientes. A finalização deste projeto não apenas cumpriu os objetivos iniciais, mas também aprimorou as habilidades técnicas e colaborativas da equipe.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da funcionalidade de criação de palavras cruzadas no Creator4all Author representa uma importante inovação pedagógica dentro da plataforma, oferecendo uma ferramenta interativa que integra elementos de gamificação ao processo de ensino-aprendizagem. Através das palavras cruzadas, professores podem oferecer atividades que não

apenas revisam conceitos e termos importantes, mas também estimulam o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a associação de ideias, a recuperação ativa de informações e o pensamento crítico. Além disso, a possibilidade de personalizar o nível de dificuldade das atividades contribui para uma experiência de aprendizado mais adaptada às necessidades individuais dos alunos, alinhando-se com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Currículo Paulista, que enfatizam a importância de uma educação inclusiva e diferenciada.

Do ponto de vista pedagógico, as palavras cruzadas se destacam por promover uma aprendizagem ativa e engajadora. Ao transformar o processo de revisão de conteúdo em um desafio lúdico, os professores podem estimular a motivação intrínseca dos alunos, o que pode resultar em uma maior retenção do conhecimento a longo prazo. A gamificação, utilizada de forma estratégica, auxilia no aumento da participação dos estudantes, tornando as atividades mais atraentes e relevantes para o público contemporâneo, que está cada vez mais imerso em ambientes digitais e interativos.

Durante o desenvolvimento do projeto, a equipe enfrentou alguns desafios técnicos, como a implementação de algoritmos capazes de organizar palavras e definições em uma grade coerente e funcional, sem comprometer a usabilidade da ferramenta. Além disso, a adaptação da interface para garantir que o processo de criação de palavras cruzadas fosse intuitivo para os professores também exigiu uma atenção especial. No entanto, com o uso das metodologias ágeis, como SCRUM, e o apoio da ferramenta Microsoft DevOps, foi possível superar esses desafios de maneira eficaz, garantindo a entrega de um produto funcional e alinhado às expectativas dos usuários.

Os próximos passos no desenvolvimento dessa funcionalidade incluem a expansão das opções de customização das atividades, como a possibilidade de ajustar automaticamente o nível de dificuldade com base no desempenho anterior dos alunos, integrando ainda mais elementos de personalização e análise de dados educacionais. Além disso, pretende-se explorar a criação de palavras cruzadas colaborativas, onde grupos de alunos podem trabalhar juntos para resolver atividades, promovendo não apenas a aprendizagem individual, mas também o desenvolvimento de competências socioemocionais, como cooperação e comunicação.

Por fim, esta funcionalidade tem o potencial de se tornar um recurso central na plataforma Creator4all Author, permitindo que os professores não apenas revisem conteúdos de forma eficaz, mas também inovem nas estratégias de avaliação formativa. A gamificação e a interatividade proporcionadas pelas palavras cruzadas podem transformar o ensino em diferentes disciplinas, tornando-o mais dinâmico, inclusivo e voltado para o desenvolvimento

integral dos alunos.

REFERÊNCIAS

BLOOM, B. S. **Taxonomy of Educational Objectives:** The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay Company, 1956.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ . Acesso em: 9 out. 2024.

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, Á. **Desenvolvimento Psicológico e Educação:** Psicologia da Educação Escolar. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CREATOR4ALL. **Creator4all Author:** Plataforma de criação de aulas digitais. Disponível em: https://wiki.creator4all.com/guia/creator4all-desktop/guia-de-usuario.html. Acesso em: 09 out. 2024.

P21 - PARTNERSHIP FOR 21ST CENTURY LEARNING. **Framework for 21st Century Learning. 2019**. Disponível em: http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf. Acesso em: 9 out. 2024.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by Design:** Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Sebastopol: O'Reilly Media, 2011.

ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO E CALLS TO ACTION EM LÍNGUA INGLESA E PORTUGUESA: A SOFISTICAÇÃO NOS DETALHES

Jaqueline Alves Santos Barrios
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
E-mail: jaqueline.stbarrios@gmail.com

Jacqueline Stephanie Oliveira Veloso
Aluna do curso de Marketing da Fatec de Presidente Prudente
Email: jaqueline_oliveloso@hotmail.com

Verônica Braga Birello
Docente Dra. da Fatec de Presidente Prudente-SP
E-mail: veronica.birello@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este trabalho tem como objetivo refletir acerca do questionamento: há diferenças entre as abordagens de marketing em língua inglesa e em língua portuguesa? Isto pensando em países que tem como primeira língua o inglês em comparação direta com o português falado no Brasil. A partir dessa problemática, neste trabalho, optou-se pelo recorte comparativo entre dois hotéis luxuosos. Buscou-se analisar as estratégias de comunicação e os *calls to action* (CTAs) utilizados pelo hotel Copacabana Palace, no Brasil, e pelo hotel The Ritz-Carlton, nas Ilhas Cayman. Através de uma análise comparativa, foi possível entender o posicionamento dos hotéis junto aos seus público-alvo em redes sociais. Coletamos dados sobre as expressões e CTAs utilizados em suas campanhas de marketing, anúncios e postagens em redes sociais. Em seguida, comparamos e identificamos as principais semelhanças e diferenças entre as estratégias de comunicação dos dois hotéis, em inglês e português. Como resultado foi observado que é de grande importância entender a cultura digital vigente em cada tipo de negócio, dessa forma destaca-se que as redes hoteleiras entregam muito mais do que a hospedagem na atualidade. Os hóspedes desejam que os mínimos detalhes sejam "instagramáveis". No caso dos hotéis escolhidos para este trabalho identificou-se principalmente os canais de comunicação da classificação "proprietários" visto que a análise destacou a iniciativa das empresas. A análise revelou ainda que ambos os hotéis utilizam estratégias de comunicação sofisticadas para atrair e engajar seus consumidores, contudo suas abordagens refletem identidades de marca distintas. O Copacabana Palace enfatiza a autenticidade e o glamour histórico do Brasil, enquanto o The Ritz-Carlton foca no luxo global e na transformação pessoal dos hóspedes. Essas diferenças são evidentes nos CTAs e nas campanhas de marketing de cada hotel.

Palavras-chave: Estratégias de comunicação; Calls to Action; Lingua inglesa; Marketing; Redes sociais.

www.alomorfia.com.br, ISSN 2594-5637

APLICATIVO PARA CATALOGAÇÃO DE SEMENTES DE PLANTAS DANINHAS PARA ANÁLISES DE SEMENTES FORRAGEIRAS

MOBILE APPLICATION FOR CATALOGING WEED SEEDS FOR FORAGE SEED ANALYSIS

Rafaella Felicio
Aluna do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio
rafaella.felicio@fatec.cps.sp.gov.br
Vanessa dos Anjos Borges
Prof. Ma. em Ciência da Computação da Fatec de Presidente Prudente
vanessa.borges2@fatec.sp.gov.br

Resumo

O presente artigo aborda o desenvolvimento e avaliação de um aplicativo para catalogação de sementes de plantas daninhas, voltado para profissionais que lidam com sementes forrageiras. A qualidade de sementes é determinada por características fisiológicas, genéticas, sanitárias e físicas, sendo essencial que não contenham espécies proibidas ou em quantidades excessivas de plantas daninhas. A produção de sementes de forrageiras é regulamentada no Brasil, exigindo rigor nos processos de catalogação e identificação de contaminantes. O aplicativo foi desenvolvido na plataforma AppSheet, permitindo a criação de uma ferramenta intuitiva e funcional, integrando dados organizados no Google Sheets. A pesquisa, qualitativa e aplicada, envolveu profissionais da área que avaliaram o aplicativo quanto à usabilidade, funcionalidade e qualidade da informação. Os resultados mostraram que o aplicativo é útil para identificar e catalogar sementes de plantas daninhas, sendo intuitivo e fácil de usar. A base de dados foi considerada satisfatória, embora alguns participantes sugeriram a inclusão de mais espécies. O aplicativo recebeu boas avaliações em funcionalidade e experiência geral, com média de 4,5 em funcionalidade. As sugestões de melhoria incluem a implementação de uma funcionalidade de identificação automática de espécies via câmera e a ampliação da base de dados. Os avaliadores recomendariam o aplicativo a outros profissionais, destacando a praticidade e a rapidez na obtenção de informações. Conclui-se que o aplicativo é uma ferramenta promissora para o setor, com potencial de melhorias para aprimorar sua eficiência.
Palavras-chave: Catalogação de sementes. Plantas daninhas. Qualidade de sementes. Aplicativo no-code. Identificação de espécies.

Abstract

This paper addresses the development and evaluation of an application for cataloging weed seeds, aimed at professionals who deal with forage seeds. Seed quality is determined by physiological, genetic, health and physical characteristics, and it is essential that they do not contain prohibited species or excessive quantities of weeds. The production of forage seeds is regulated in Brazil, requiring rigor in the cataloging and identification processes of contaminants. The application was developed on the AppSheet platform, allowing the creation of an intuitive and functional tool, integrating data organized in Google Sheets. The research,

qualitative and applied, involved professionals in the field who evaluated the application regarding usability, functionality and quality of information. The results showed that the application is useful for identifying and cataloging weed seeds, being intuitive and easy to use. The database was considered satisfactory, although some participants suggested the inclusion of more species. The app received good reviews for functionality and overall experience, with an average of 4.5 for functionality. Suggestions for improvement include the implementation of an automatic species identification functionality via camera and the expansion of the database. Evaluators would recommend the application to other professionals, highlighting its practicality and speed in obtaining information. It is concluded that the application is a promising tool for the sector, with potential for improvements to improve its efficiency.
***Keywords**: Seed cataloging. Weed plants. Seed quality. No-code application. Species identification.*

1. INTRODUÇÃO

A qualidade das sementes pode ser analisada a partir de quatro componentes principais: fisiológica, genética, sanitária e física. Entretanto, a interação entre esses fatores é o que realmente determina a qualidade final das sementes. Por exemplo, não é possível afirmar que um lote possui alta qualidade se suas características fisiológicas, sanitárias e físicas são excelentes, mas há contaminação por sementes de espécies proibidas ou muita mistura varietal. Nesse caso, o lote não atenderia aos padrões mínimos para comercialização (França-Neto, 2006).

No Brasil, durante a comercialização de sementes de forrageiras tropicais, a presença de sementes contaminantes proibidas ou de sementes nocivas que excedam o limite permitido inviabiliza a venda do lote. Além disso, existe uma restrição para a proporção de sementes silvestres permitidas. Para identificar as sementes contaminantes, é necessário compará-las com amostras de referência que possuam identificação precisa e confiável (Silva, 2020).

No contexto de produção de sementes de forrageiras, o controle de plantas daninhas é ainda mais complexo, pois as características desejáveis da planta forrageira muitas vezes coincidem com as de plantas invasoras, como a dormência (capacidade de retardar a germinação), a dispersão (por meio de espinhos, pelos ou asas) e a resistência a condições ambientais adversas (Rassini, 2002).

A Instrução Normativa (IN) Nº 30, de 21 de Maio de 2008, no Anexo VI, regula a produção e comercialização de sementes forrageiras no Brasil. Ela estabelece normas de qualidade, limites para contaminação de sementes, e padrões mínimos que garantem a pureza e identidade das sementes comercializadas. As diretrizes especificam critérios para amostras, tolerâncias para sementes silvestres e contaminantes, e os pesos mínimos para análise de pureza

www.alomorfia.com.br, ISSN 2594-5637

das espécies forrageiras tropicais (Brasil, 2017).

A motivação do trabalho foi identificada a partir da necessidade profissional de uma das autoras, na realização de sua atividade profissional, sendo necessário diariamente identificar de maneira manual as sementes daninhas em sementes forrageiras.

Nesse sentido, ferramentas que cataloguem e auxiliem a identificação dessas sementes tornam-se importantes auxílios para um trabalho que por muitas vezes é manual, e realizado a partir de consultas demoradas a livros e/ou catálogos impressos.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar um aplicativo que permite a catalogação de sementes de plantas daninhas no processo de análise de sementes forrageiras, contando também com a avaliação de especialistas da área para avaliar a viabilidade de seu uso.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa classifica-se como uma pesquisa aplicada de abordagem qualitativa.

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), uma pesquisa aplicada é aquela que é caracterizada por buscar resolver problemas práticos e imediatos, diferentemente da pesquisa básica, que visa ampliar o conhecimento sem a preocupação com aplicações diretas.

A abordagem qualitativa em pesquisas enfatiza a compreensão profunda dos fenômenos sociais e culturais, analisando contextos e subjetividades, ao invés de quantificar variáveis, buscando significados que não são facilmente mensuráveis (Tezani, 2007).

A primeira etapa realizada para o desenvolvimento do aplicativo. A plataforma de desenvolvimento escolhida foi a *AppSheet*.

O *AppSheet* é uma plataforma de desenvolvimento *no-code* que permite a criação de aplicativos e automações sem a necessidade de escrever código. Com o AppSheet, é possível criar aplicativos a partir de dados existentes, como planilhas do Google Sheets ou Excel, e personalizar a interface e as funcionalidades de forma intuitiva, utilizando expressões semelhantes a planilhas para incorporar lógica avançada e automatizar fluxos de trabalho. A ferramenta é amplamente utilizada em diferentes áreas, como gestão de projetos, operações, vendas, e marketing, sendo integrada com outras plataformas como Google Workspace, Microsoft Office, Dropbox e Salesforce (Google, 2024).

A segunda etapa do desenvolvimento do trabalho foi a avaliação do aplicativo por profissionais da área. O Quadro 1 apresenta as perguntas realizadas aos profissionais.

www.alomorfia.com.br, ISSN 2594-5637

Quadro 1. Formulário para avaliação do aplicativo

Seção 1: Perfil do Usuário

1. Qual é o seu nível de familiaridade com o uso de tecnologias digitais? ( ) Alto ( ) Médio ( ) Baixo

Seção 2: Funcionalidade e Utilidade

3. O aplicativo é útil para a identificação de sementes de plantas daninhas? ( ) Sim ( ) Não
4. O aplicativo facilita o processo de catalogação das sementes? ( ) Sim ( ) Não

Seção 3: Usabilidade

5. A navegação no aplicativo é intuitiva?
   ( ) Sim ( ) Não
6. Você encontrou dificuldades para realizar as ações desejadas?
   ( ) Sim ( ) Não
   Se sim, por favor, especifique:
   _____

Seção 4: Qualidade da Informação

7. A base de dados de sementes é completa e precisa?
   ( ) Sim ( ) Não
8. O aplicativo permite registrar informações adicionais (fotos, observações) de forma adequada?
   ( ) Sim ( ) Não

Seção 5: Satisfação Geral

9. Em uma escala de 1 a 5, como você avalia o aplicativo em termos de funcionalidade? (1) (2) (3) (4) (5)
10. Em uma escala de 1 a 5, como você avalia a sua experiência geral com o aplicativo? (1) (2) (3) (4) (5)

Seção 6: Sugestões e Comentários

11. O que poderia ser melhorado no aplicativo?
    _____
12. Você recomendaria este aplicativo para outros profissionais da área?
    ( ) Sim ( ) Não
    Por quê?
    _____

Fonte: Elaborado pelas autoras

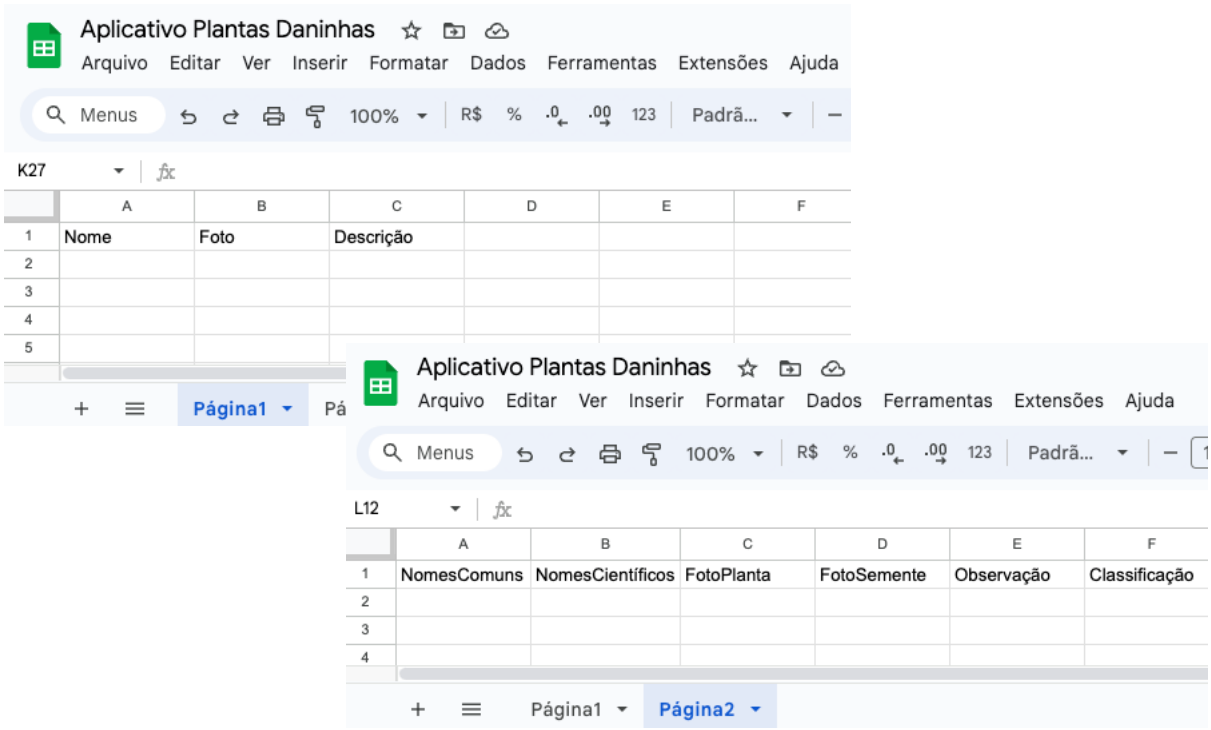
www.alomorfia.com.br, ISSN 2594-5637

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o desenvolvimento do aplicativo foi necessário primeiro elaborar uma pasta de trabalho no *Google Sheets* para estruturar as informações. Essa pasta de trabalho funciona como um banco de dados para o aplicativo.

A partir da definição do cabeçalho das duas planilhas da pasta de trabalho, foi possível desenvolver o aplicativo. A Figura 1 apresenta a estrutura dessas planilhas.

Figura 1. Planilhas desenvolvidas para o aplicativo



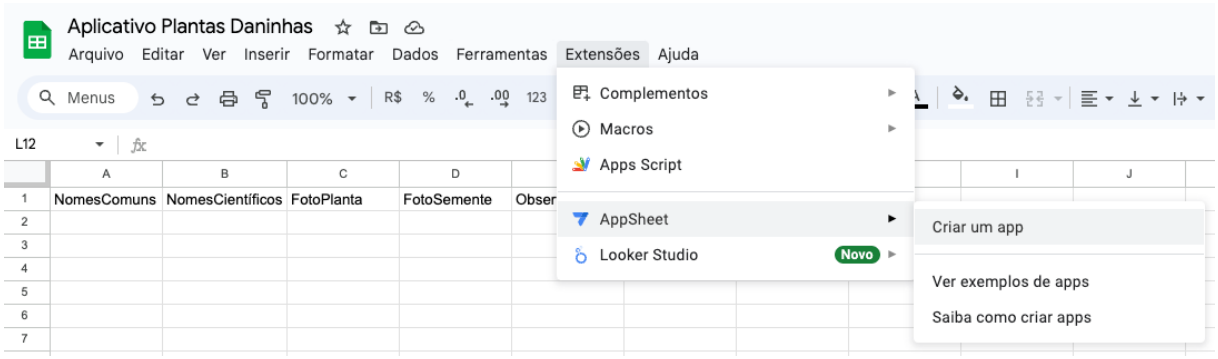
Fonte: Elaborado pelas autoras

Os dados da primeira planilha são utilizados para a página inicial do aplicativo, que apresenta algumas informações como qual é o seu propósito. A segunda planilha tem por objetivo estruturar os dados relativos à catalogação de sementes de plantas daninhas.

Após esse processo, foi criado o aplicativo usando a extensão do *AppSheet* no *Google Sheets*, conforme ilustrado na Figura 2.

www.alomorfia.com.br, ISSN 2594-5637

Figura 2. Ação para geração do aplicativo com o AppSheet



Fonte: Elaborado pelas autoras

O acesso ao aplicativo é realizado a partir do envio do link para download. A interface inicial do aplicativo é apresentada na Figura 3.

Ao clicar no item Registros, é possível consultar e realizar a catalogação das sementes de plantas daninhas, conforme apresenta a Figura 4.

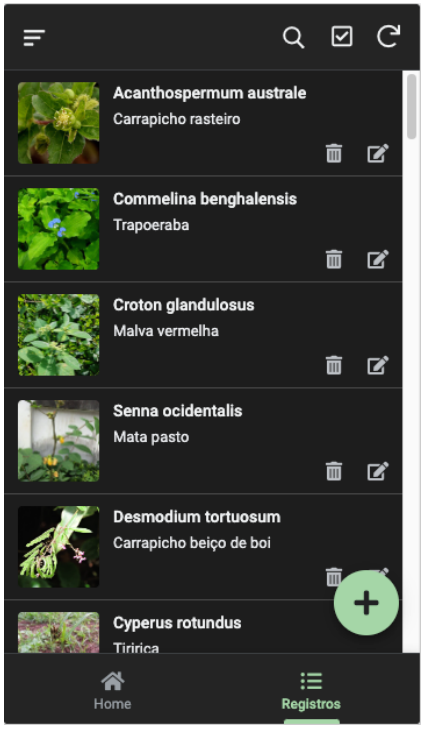
Ao clicar no botão de adição, realçado em verde no canto inferior direito da interface apresentada, é possível informar os dados para o registro de uma nova espécie de semente. Neste formulário são apresentados os campos a serem informados, conforme a Figura 5.

Figura 3. Tela inicial do aplicativo

Fonte: Elaborado pelas autoras

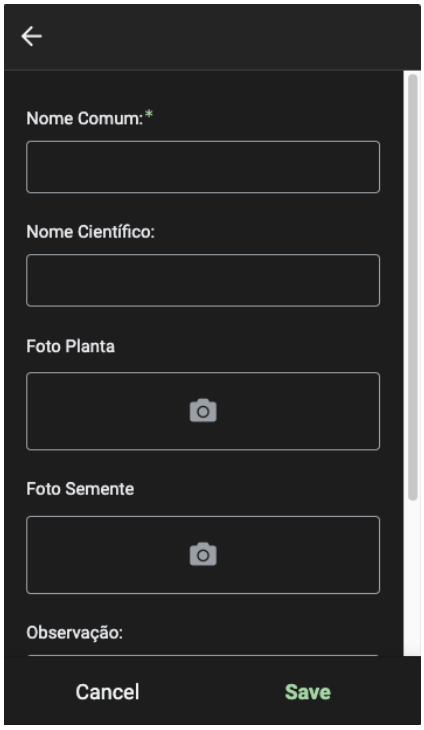
www.alomorfia.com.br, ISSN 2594-5637

Figura 4. Interface de consulta e registro de sementes de plantas daninhas



Fonte: Elaborado pelas autoras

Figura 5. Formulário para inserção de registros sobre nova semente de planta daninha



Fonte: Os autores

www.alomorfia.com.br, ISSN 2594-5637

A partir da apresentação e aplicação do questionário para os profissionais da área, foi possível realizar algumas constatações a respeito do aplicativo.

Todos os respondentes possuem familiaridade média com o uso de tecnologias digitais. Esse perfil é relevante para compreender como o aplicativo atende a profissionais que, embora tenham algum conhecimento técnico, podem não ser especialistas em tecnologias avançadas.

A utilidade do aplicativo para a identificação de sementes de plantas daninhas foi unanimemente reconhecida, com todos os avaliadores destacando que ele cumpre seu propósito principal de maneira eficaz. Além disso, o aplicativo facilita o processo de catalogação, o que indica que ele consegue simplificar uma tarefa geralmente complexa, especialmente para profissionais que trabalham com identificação de grandes volumes de sementes.

A usabilidade do aplicativo foi bem avaliada pelos participantes. Todos afirmaram que a navegação é intuitiva, o que reforça a facilidade de uso e a acessibilidade do sistema. Esse aspecto é crucial, pois a intuitividade do aplicativo permite que os usuários obtenham rapidamente as informações de que precisam sem enfrentar barreiras tecnológicas. Nenhum dos participantes relatou dificuldades para realizar ações no aplicativo, sugerindo uma experiência de uso agradável e fluida.

No entanto, quando questionados sobre a base de dados do aplicativo, três dos quatro avaliadores consideraram-na completa e precisa, enquanto um participante sugeriu que há espaço para melhorias. Isso indica que, embora o aplicativo já ofereça um acervo satisfatório de informações, a inclusão de mais dados poderia tornar o sistema ainda mais robusto e abrangente.

Todos os usuários destacaram que o aplicativo permite o registro de informações adicionais, como fotos e descrições, de forma adequada. Essa funcionalidade é um diferencial, pois possibilita uma maior personalização e detalhamento no processo de catalogação, tornando a ferramenta útil para profissionais que precisam documentar observações específicas sobre cada espécie catalogada.

Os participantes avaliaram o aplicativo em termos de funcionalidade e experiência geral numa escala de 1 a 5. Em termos de funcionalidade, o aplicativo obteve uma média próxima a 4,5, indicando uma alta satisfação. Em relação à experiência geral, as notas variaram entre 3 e 5, revelando uma avaliação positiva, mas com margem para melhorias.

Os avaliadores sugeriram algumas melhorias para o aplicativo:

1. Identificação Automática de Espécies: A inclusão de uma funcionalidade que permita

www.alomorfia.com.br, ISSN 2594-5637

identificar automaticamente a espécie através da câmera do celular foi uma das sugestões principais. Essa funcionalidade poderia agilizar o processo de catalogação e aumentar a precisão da identificação.

2. Ampliação da Base de Dados: Outra recomendação foi aumentar a quantidade de plantas e sementes catalogadas no aplicativo. Isso tornaria o sistema mais completo, possibilitando que os usuários encontrem uma maior variedade de espécies.

Todos os avaliadores recomendariam o aplicativo para outros profissionais da área, destacando algumas razões principais:

- Facilidade na Identificação: O aplicativo facilita o trabalho de identificação de sementes de plantas daninhas, incluindo espécies nocivas ou proibidas.
- Praticidade e Agilidade: A facilidade de acesso e a praticidade no uso tornam o aplicativo útil para profissionais que precisam de respostas rápidas e precisas.
- Facilidade para Encontrar Informações: A disposição das informações e o fácil acesso aos dados foram apontados como diferenciais que tornam o aplicativo atrativo e recomendável.

4. CONCLUSÃO

O aplicativo de catalogação de sementes de plantas daninhas foi bem avaliado em termos de usabilidade, funcionalidade e praticidade. Sua base de dados, aliada à intuitividade de navegação e à facilidade para adicionar informações adicionais, o torna uma ferramenta relevante para o setor. Entretanto, há oportunidades de melhoria, como a implementação de uma funcionalidade de identificação automática por meio de fotos com o celular e a ampliação da base de dados. Com esses aprimoramentos, o aplicativo poderá se consolidar ainda mais como uma ferramenta essencial para profissionais que atuam na catalogação e identificação de sementes de plantas daninhas.

REFERÊNCIAS

FRANÇA-NETO, J. de B. Evolução do conceito de qualidade de sementes. 2009.
RASSINI, Joaquim Bartolomeu. Controle de plantas daninhas em campos de produção de sementes de forrageiras. 2002.

SILVA, Eliana Aparecida. Técnicas para obtenção, identificação e produção de amostras referência de sementes de plantas daninhas. 2020.

RASSINI, Joaquim Bartolomeu. Controle de plantas daninhas em campos de produção de sementes de forrageiras. 2002.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. S. **Métodos de pesquisa.** Apostila de EAD. Porto Alegre: UFRGS. 2009.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. As interfaces da pesquisa etnográfica na educação. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 5, n. 1, 2007. Disponível em: https://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1237. Acesso em: 30 set. 2024.