

UNIVERSO^O

A C A D Ê M I C O

DESTAQUES 2022



© do autor

Direitos reservados desta edição: **Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT**

Fundação Educacional Encosta Inferior do Nordeste - FEEIN

Mantenedora da FACCAT

Conselho Deliberativo

Presidente: Nicolau Rodrigues da Silveira

Vice-Presidente: Roque Werner

Secretária: Marisa Deltrudes Dresch

Diretoria Executiva

Diretor Presidente: Victorio Altair Carara Júnior

Diretora Financeira: Kira Macedo Thomaz

Diretora Secretária: Elena Weber

Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT

Diretor-Geral: Prof. Delmar Henrique Backes

Vice-Diretora de Graduação: Prof^a. Carine Raquel Backes Dörr

Vice-Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof. Roberto Tadeu Ramos Moraes

Vice-Diretor Administrativo e Financeiro: Prof. Sérgio Antonio Nikolay

Vice-Diretor de Extensão e Assuntos Comunitários: Prof. Dorneles Sita Fagundes

Coordenação Editorial

Prof^a. Liane Filomena Müller - Curso de Letras

Prof^a. Luciane Maria Wagner Raupp - Curso de Letras

Revisão Linguística: Prof^a. Luciane Maria Wagner Raupp, Prof. Dieila dos Santos Nunes, Prof. Liane Filomena Müller

Revisão Técnica: Prof^a. Liane Filomena Müller

Revisão em língua inglesa e tradução Abstracts: Viviana Volkart e Ramon Bourscheidt

Arte: Publicitário Angelo Flesh, Assessoria de Comunicação e Marketing da Faccat.

Diagramação: Publicitário Davis Celistre

Impressão: Editora Oikos

Pedidos para:

Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT

Av. Oscar Martins Rangel, 4500 - ERS 115 - Caixa Postal 84

CEP 95612-150 - Taquara (RS)

Fone: (51) 3541-6600 - Fax: (51) 3541-6626

universoacademico@faccat.br - www.faccat.br

U58 Universo Acadêmico: destaques 2022 / coordenadoras Liane Filomena Müller e Luciane Maria Wagner Raupp. – Taquara, RS: FACCAT, 2023. 315p.

ISBN 978-65-87502-31-1

1. Pesquisa científica. 2. Trabalho de Conclusão de Curso. I. Müller, Liane Filomena. II. Raupp, Luciane Maria Wagner. III. FACCAT – Faculdades Integradas de Taquara.

Catálogo na Publicação: Biblioteca Eldo Ivo Klain
Bibliotecária responsável: Tânia Mayer Evangelista CRB-10/1846

Apresentação

Ao chegarmos à décima quinta edição de *Universo Acadêmico*, não poderíamos deixar de abri-la recuperando a história desta publicação, que se mescla à própria história das Faculdades Integradas de Taquara. Tudo começa pela busca constante da excelência em todos os processos acadêmicos, que resulta na coroação das trajetórias acadêmicas dos estudantes com trabalhos de conclusão de qualidade, com ideias inovadoras e impactantes que devem ser compartilhadas. Quando ainda havia poucos cursos de graduação - Ciências Contábeis, Administração e Pedagogia - escolhia-se uma monografia de cada curso para publicação, em formato de livros, no ano seguinte à sua submissão às bancas de avaliação. Com o passar e o mudar dos tempos, mais cursos foram implantados na instituição, e, para caminhar ao encontro do gênero textual que circula no meio acadêmico, criou-se a publicação *Universo Acadêmico*.

Neste ano de 2023, esta edição de *Universo Acadêmico* continua sua missão iniciada há 15 anos: divulgar pesquisas desenvolvidas pelos Professores e acadêmicos da Faccat nos trabalhos de conclusão de curso, escolhidas pelos respectivos colegiados como as melhores do ano de 2022.

Como abertura desta edição, temos o artigo de Ana Luiza Rossi Gasperim, que foi orientado pela Professora Ana Paula Maggioni. Trata-se dos resultados da pesquisa quantitativa intitulada *A percepção do clima organizacional por colaboradores dos pontos de atendimento do Sicoob Maxicrédito do Vale do Paranhana/RS*.

O segundo artigo desta publicação representa o curso de Fisioterapia, assinado pela acadêmica Jordana Maciel Fofonka e por sua orientadora Letícia Britto de Albuquerque. O título da pesquisa é *A utilização da realidade virtual no tratamento de pacientes com acidente vascular cerebral (AVC)*.

As equações diferenciais e a modelagem matemática: uma possibilidade de aplicação no estudo da fermentação de vinhos finos tintos é o título do artigo que representa o curso de Matemática nesta edição de *Universo Acadêmico*. O trabalho é de autoria do licenciado Carlos Alfredo Dias Schauflet, que contou com a orientação da Professora Gislaïne Goretí Fidelles.

Já o quarto artigo, intitulado *As relações entre design editorial e design de produto na geração de momentos de interatividade e afeto entre pais e filhos*, representa o curso de Design. Assinado pela acadêmica Natália Nonnemacher da Silva e seus orientadores Taís Vieira Pereira e Augusto Rodrigues Parada, mostra as etapas da editoração e desenvolvimento de um livro infantil e de materiais a ele relaciona-

dos, os quais têm o objetivo de proporcionar momentos de memórias afetivas entre pais e filhos.

Estágio tecnológico empresarial no município de São Francisco de Paula, RS é o título do quinto artigo desta publicação. Trata-se dos resultados e das reflexões acerca do período de estágio realizado pela acadêmica Thais dos Santos Fiorio, que contou com a orientação do Professor Paulo Roberto Von Mengden.

Representando o curso de Ciências Contábeis, a acadêmica Laura Naiana Gae-dicke e sua orientadora, Professora Leticia Gomes Locatelli, apresentam sua pesquisa sobre consequências econômicas em empresas da Serra Gaúcha. A pesquisa está relatada no artigo *Estrutura de capital: análise dos reflexos da pandemia covid-19 nas empresas da Região das Hortênsias/RS*.

Aplicando seus conhecimentos à própria instituição de ensino, temos o acadêmico Alison Luis Lamb, que foi orientado pelo Professor Guilherme Schirmer da Costa. A pesquisa encontra-se relatada no sétimo artigo desta publicação, sob o título de *FACCAT: um tour virtual*.

O curso de Gestão Comercial é representado pela pesquisa feita pela acadêmica Marly dos Santos Hoffmann, que foi orientada pelo Professor Roberto Tadeu Ramos Morais. Trata-se do artigo intitulado *Marketing de conteúdo na Imunizadora Hoffmann*.

O nono artigo desta edição de *Universo Acadêmico* vem do curso de Publicidade e Propaganda, assinado pela acadêmica Stephanie Francieli Linden e por seu orientador, Professor Valmir Matheus dos Santos Portal. Trata-se da pesquisa intitulada *Marketing de influência baseado nos objetivos de desenvolvimento sustentável: estudo de caso da parceria entre BTS e Unicef na campanha Love Myself*.

O curso de Pedagogia faz-se representar pelo artigo *Mudanças metodológicas na escola de infância: narrativas sobre novos processos de aprendizagem e desenvolvimento infantil*. O texto relata a pesquisa realizada pela egressa Ariadne Lazzaretti, que foi orientada pela Professora Carla Tatiana Moreira do Amaral Silveira

Representando o curso de História, temos o trabalho do acadêmico *André de Kaiser Cardoso*, que foi orientado pela Professora Sandra Cristina Donner. A pesquisa está aqui relatada sob forma do artigo intitulado *O homem e o cosmos: a opinião pública como arma de guerra na corrida espacial*

A acadêmica Melina Dreher Siebel e sua orientadora, Aleteia Hummes Thaines, representam o curso de Direito neste número. Trata-se do artigo intitulado *Os limites da exposição dos dados pessoais sensíveis das crianças e adolescentes nas redes sociais. Por todas as Marias do mundo: o sobreviver da mulher negra nas obras de Carolina Maria de Jesus e Maria da Conceição Evaristo* é o título do décimo terceiro artigo aqui apresentado. Assinado pela acadêmica Maria Eugênia da Silva Reis, contou com a orientação da Professora Luciane Maria Wagner Raupp, que representam o curso de Letras.

O curso de Psicologia apresenta-nos o artigo *Psicólogas escolares no Rio Grande do Sul: perfil e demandas de atuação*. Trata-se da pesquisa realizada pela acadêmica *Caliandra Torres Bier*, que teve como orientadora a Professora Cristiane Friedrich Feil.

Sistema integrado ao Jira Software para automação de criação de relatórios e envio de e-mails é o artigo que representa o curso de Sistemas de Informação. Trata-se da pesquisa do egresso Otávio Pohren, que foi orientado pela Professora Débora Cristina Engelmann.

Fechando esta edição, temos o artigo que representa o curso Enfermagem, que tem como título *Tendência empreendedora entre futuros enfermeiros*. As signatárias do texto são a acadêmica Dúnia Piazzini Jardim e sua orientadora Professora Rubellita Holanda Pinheiro Cunha Gois.

Desse modo, diante da diversidade de temas de pesquisa, pode-se reafirmar, neste ano de 2023, o universo de interesses e de conhecimentos que efervesce nas salas de aula, nos laboratórios, na biblioteca, nos corredores e - principalmente - nos processos de ensino e de aprendizagem das Faculdades Integradas de Taquara. Reitera-se, pois, o compromisso com a excelência acadêmica e com as necessidades da região de abrangência da Instituição, na formação de profissionais capacitados e na busca de soluções para os problemas emergentes na comunidade.

Desejamos uma boa leitura a todos(as).

Prof^a. Dr^a. Luciane Maria Wagner Raupp
Editora de Universo Acadêmico

Sumário

A PERCEÇÃO DO CLIMA ORGANIZACIONAL POR COLABORADORES DOS PONTOS DE ATENDIMENTO DO SICOOB MAXICRÉDITO DO VALE DO PARANHANA/RS	11
Ana Luiza Rossi Gasperim Ana Paula Maggioni	
A UTILIZAÇÃO DA REALIDADE VIRTUAL NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)	33
Jordana Maciel Fofonka Letícia Britto de Albuquerque	
AS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS E A MODELAGEM MATEMÁTICA: UMA POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO NO ESTUDO DA FERMENTAÇÃO DE VINHOS FINOS TINTOS	41
Carlos Alfredo Dias Schaulet Gislaine Goreti Fidelles	
AS RELAÇÕES ENTRE DESIGN EDITORIAL E DESIGN DE PRODUTO NA GERAÇÃO DE MOMENTOS DE INTERATIVIDADE E AFETO ENTRE PAIS E FILHOS	61
Natália Nonnemacher da Silva Taís Vieira Pereira Augusto Rodrigues Parada	
ESTÁGIO TECNOLÓGICO EMPRESARIAL NO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA, RS	77
Thais dos Santos Fiorio Paulo Roberto Von Mengden	
ESTRUTURA DE CAPITAL: ANÁLISE DOS REFLEXOS DA PANDEMIA COVID-19 NAS EMPRESAS DA REGIÃO DAS HORTÊNSIAS/RS	97
Laura Naiana Gaedicke Letícia Gomes Locatelli	
FACCAT: UM TOUR VIRTUAL	119
Alison Luis Lamb Guilherme Schirmer da Costa	

MARKETING DE CONTEÚDO NA IMUNIZADORA HOFFMANN	137
Marly dos Santos Hoffmann Roberto Tadeu Ramos Morais	
MARKETING DE INFLUÊNCIA BASEADO NOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE CASO DA PARCERIA ENTRE BTS E UNICEF NA CAMPANHA <i>LOVE MYSELF</i>	143
Stephanie Francieli Linden Valmir Matheus dos Santos Portal	
MUDANÇAS METODOLÓGICAS NA ESCOLA DE INFÂNCIA: NARRATIVAS SOBRE NOVOS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO INFANTIL	169
Marlene Ferreira da Costa Carla Tatiana Moreira do Amaral Silveira	
O HOMEM E O COSMOS: A OPINIÃO PÚBLICA COMO ARMA DE GUERRA NA CORRIDA ESPACIAL	195
André de Kaiser Cardoso Sandra Cristina Donner	
OS LIMITES DA EXPOSIÇÃO DOS DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS DAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES NAS REDES SOCIAIS	217
Melina Dreher Siebel Aleteia Hummes Thaines	
POR TODAS AS MARIAS DO MUNDO: O SOBREVIVER DA MULHER NEGRA NAS OBRAS DE CAROLINA MARIA DE JESUS E MARIA DA CONCEIÇÃO EVARISTO	245
Maria Eugênia da Silva Reis Luciane Maria Wagner Raupp	
PSICÓLOGAS ESCOLARES NO RIO GRANDE DO SUL: PERFIL E DEMANDAS DE ATUAÇÃO	271
Caliandra Torres Bier Cristiane Friedrich Feil	
SISTEMA INTEGRADO AO JIRA SOFTWARE PARA AUTOMAÇÃO DE CRIAÇÃO DE RELATÓRIOS E ENVIO DE E-MAILS	293
Otávio Pohren Débora Cristina Engelmann	
TENDÊNCIA EMPREENDEDORA ENTRE FUTUROS ENFERMEIROS	309
Dúnia Piazzzi Jardim Rubellita Holanda Pinheiro Cunha Gois	

A PERCEPÇÃO DO CLIMA ORGANIZACIONAL POR COLABORADORES DOS PONTOS DE ATENDIMENTO DO SICOOB MAXICRÉDITO DO VALE DO PARANHANA/RS¹

Ana Luiza Rossi Gasperim² | Ana Paula Maggioni³

Resumo

As cooperativas de crédito são essenciais para o desenvolvimento econômico e social do local onde estão inseridas. Para que seu funcionamento seja exitoso, faz-se necessário satisfazer as necessidades dos envolvidos, com destaque para o capital humano da organização: seus colaboradores. Assim, este artigo tem por objetivo apresentar um estudo sobre o clima organizacional nos pontos de atendimento do SICOOB MaxiCrédito do Vale do Paranhana/RS. Para tanto, a metodologia utilizada foi uma pesquisa aplicada, de caráter exploratório, procedimento bibliográfico, e um estudo de caso único, com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados por meio de um questionário enviado a todos os colaboradores das agências delimitadas. Os resultados mostram que os colaboradores têm uma percepção muito positiva do seu trabalho, apresentando alto nível de satisfação nas diversas variáveis analisadas. Entende-se que a cooperativa busca promover um bom ambiente de trabalho para seus funcionários.

Palavras-chave: Cooperativa; clima organizacional; capital humano; satisfação.

Abstract

Credit cooperatives, formed by people, are essential for the economic and social development of the place where they are inserted. For its operation to be successful, it is necessary to satisfy the needs of those involved, with emphasis on the human capital of the organization, its employees. Thus, this article aims to present a study on the organizational climate at SICOOB MaxiCrédito service points in Vale do Paranhana/RS. For that, the methodology used was an applied research, of exploratory character, bibliographic procedure, and a single case study, with a quantitative approach. Data were collected through a questionnaire sent to all employees of the delimited agencies. The results show that employees have a very positive perception of their work, presenting a high level of satisfaction in the multiple variables analyzed. It is understood that the cooperative seeks to promote a good working environment for its employees.

Keywords: Cooperative; Organizational Climate; Human capital; Satisfaction.

¹ Pesquisa apresentada ao curso de Administração das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmica do curso de Administração das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. E-mail: analuiza_rossi@sou.faccat.br.

³ Professora orientadora das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. E-mail: anamaggioni@faccat.br.

1 Introdução

O cooperativismo tem papel fundamental no desenvolvimento dos negócios, dos locais onde estão inseridos e das pessoas. O fundamento de uma cooperativa é reunir pessoas e não capital. As cooperativas de crédito vêm ocupando um espaço significativo dentro do sistema financeiro, mostrando-se, inclusive, como boa alternativa em relação aos bancos comerciais. Os associados, além dos produtos e serviços, contam com um atendimento mais humanizado e têm participação nos resultados.

O SICOOB (Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil) é o maior sistema financeiro cooperativo do país. Das singulares que o compõem, o Sicoob MaxiCrédito, instituição financeira cooperativa, foi fundado em Chapecó, no ano de 1984 (SICOOB, 2022). Atualmente, está presente nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. A atuação do Sicoob MaxiCrédito neste estado é recente e foi oficializada no dia primeiro de novembro de 2020, através da incorporação do Sicoob Ecocredi. A cooperativa demonstra muito cuidado com as pessoas, almejando um negócio mais humano e com maior proximidade nas relações.

Nesse contexto, insere-se esta pesquisa, que tem por finalidade identificar questões relacionadas à compreensão dos colaboradores sobre seu ambiente de trabalho. A problematização definida é: Qual a percepção do clima organizacional por colaboradores dos pontos de atendimento do SICOOB MaxiCrédito do Vale do Paranhana/RS?

Além disso, este estudo tem como objetivo geral apresentar uma análise sobre o clima organizacional nestes pontos de atendimento, identificando, inclusive, o grau de satisfação dos colaboradores a partir da pesquisa, bem como compreender a importância do capital humano para o sucesso de uma instituição e verificar de que forma o clima organizacional interfere na produtividade da cooperativa.

Para isso, o presente artigo está estruturado de forma a facilitar o entendimento dos seus leitores, compreendendo a presente introdução; uma revisão teórica, na qual são abordados conceitos de cooperativa; a contextualização do SICOOB MaxiCrédito, do capital humano e do clima organizacional. Na seção seguinte, tem-se a metodologia e a descrição do estudo. Por último, analisam-se os resultados obtidos e apresentam-se as considerações finais.

2 Cooperativa e SICOOB

De acordo com a Aliança Cooperativa Internacional (ACI), entidade máxima do movimento cooperativo global: “Cooperativa é uma associação autônoma de pessoas, unidas voluntariamente, para atender às suas necessidades e aspirações econômicas, sociais e culturais comuns, através de uma empresa coletiva e democraticamente controlada” (Congresso Centenário da ACI. Manchester - Inglaterra, set. 1995).

Nota-se, através da definição proposta, uma preocupação com valores e ideais humanitários. Na cooperativa, o ser humano é o centro das atenções; o capital é mero instrumento para a construção das soluções. Essa é a grande distinção em relação a iniciativas de caráter privado. Segundo Meinen (2014), o cooperativismo é

o único movimento socioeconômico do mundo que se desenvolve sob uma mesma orientação doutrinária, permanecendo desde seu surgimento, na primeira metade do século XIX, com os pioneiros de Rochdale, na Inglaterra.

A manifestação do cooperativismo pode assumir inúmeras formas de operar. Ainda de acordo com Meinen (2014), essa reciprocidade, em que todas as partes envolvidas saem beneficiadas, envolvem atividades de produção, comercialização de bens e também prestação de serviços nas mais variadas áreas profissionais; incluindo o setor financeiro. Neste, estão inseridas as instituições financeiras cooperativas.

De acordo com o Banco Central do Brasil (BCB, 2022), a associação de pessoas para prestação de serviços financeiros caracteriza uma cooperativa de crédito. Nessas instituições financeiras, os associados são, ao mesmo tempo, donos e usuários, envolvendo-se ativamente na gestão do negócio, usufruindo de produtos e serviços financeiros e participando dos resultados.

O SICOOB (Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil) é o maior sistema financeiro cooperativo do país (SICOOB, 2022), composto por cooperativas financeiras e empresas de apoio; organizado em três níveis operacionais, que contemplam as cooperativas singulares – entidades com atuação local, que prestam atendimento direto aos cooperados, as centrais – entidades regionais que promovem a integração sistêmica das singulares filiadas, coordenando e lhes oferecendo apoio, e o CCS (Centro Cooperativo Sicoob).

O Sicoob tem números expressivos. São 2.070 municípios atendidos, 352 cooperativas singulares, 6 milhões de cooperados e 3.836 pontos de atendimentos espalhados no Brasil. Seu propósito é “conectar pessoas para promover justiça financeira e prosperidade” (SICOOB, 2022).

A região do Vale do Paranhana, representada na figura abaixo, é atendida, principalmente, pela instituição financeira cooperativa Sicoob MaxiCrédito. Fundada em Chapecó, no ano de 1984, por líderes cooperativistas e agricultores associados da Cooperativa Agroindustrial Alfa - Cooperalfa (SICOOB, 2022). Atualmente esta singular está presente nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

Figura 1 – Mapa da região do Paranhana/RS



Fonte: CRIPPA, Daniela (2015, p. 17).

3 Capital Humano

As pessoas são a maior riqueza de uma organização, são o seu capital humano. Há algum tempo, era comum observar a estrutura física de uma empresa, aliada aos números de sua contabilidade, para se determinar sua relevância. Com o passar dos anos, o cliente passou a ser o maior patrimônio da organização. E de fato o é, pois sem clientes não há razão de existir para uma empresa. Mas, segundo Chiavenato (2021), é interessante perceber que as organizações mais bem sucedidas deixaram de investir diretamente no consumidor final, e passaram a olhar com mais atenção para as pessoas que o atendem, o que, conseqüentemente, resulta em clientes mais satisfeitos e sucesso para a organização.

Cada vez mais se consolida, em nível mundial, a ideia de que um novo modelo econômico está se estabelecendo, no qual a capacidade de gerar riqueza e valor às partes interessadas está mais associada às características intangíveis da organização (posicionamento, propósito da marca, competências dos profissionais, clientes etc.) do que os ativos tradicionais, o famoso lucro. Segundo Tranjan (2021), o lucro é apenas o resultado de uma equipe engajada e de um cliente satisfeito.

Segundo Mayo (2003), “o modo pelo qual provemos valor às pessoas irá condicionar sua motivação, seu comprometimento e sua lealdade – e, conseqüentemente, a contribuição desses funcionários na adição de valor a outros interessados”. As empresas costumam pensar que, para reter pessoas, basta apenas o valor financeiro. Entretanto, a maioria pretende, através de seu emprego, algo bem mais abrangente como: trabalhos instigantes e desafiadores, autoestima, reconhecimento por parte de seus superiores e colegas, oportunidades de crescimento pessoal e profissional, ambiente convidativo e prazeroso, entre outros.

A eficácia da organização depende das competências individuais daqueles que a compõem; as pessoas emprestam seu capital humano para uma organização porque esperam receber algum valor, sob diferentes formas, como retorno. Elas se tornam ambas as coisas, um ativo - capaz de gerar valor para outros - e um interessado. Pessoas não podem ser consideradas meros recursos a serem explorados, elas são elementos geradores de valor (FRIEDMAN; HATCH; WALKER, 2000).

4 Clima Organizacional

As definições de clima organizacional são bem variadas. De acordo com Luz (2003, p. 12): “Clima organizacional é o reflexo do estado de ânimo ou do grau de satisfação dos funcionários de uma empresa, num dado momento.” Ainda, segundo Luz (2003, p. 13): “Clima organizacional é a atmosfera psicológica que envolve, num dado momento, a relação entre a empresa e seus funcionários”. Estudar esse assunto torna-se necessário para compreender se a empresa e suas respectivas práticas organizacionais favorecem, ou não, o interesse e rendimento das pessoas.

Ainda que, com diferentes conceituações, algumas palavras estão sempre presentes, sendo possível destacar: a satisfação dos funcionários, suas percepções e a cultura da organização. De acordo com Schein (2022), o clima, por vezes, é con-

siderado um artefato da cultura. Segundo o autor, a cultura organizacional pode ser definida como uma aprendizagem acumulada e compartilhada; ela direciona os envolvidos quanto à maneira de perceber, pensar, sentir e comportar-se. Complementando ainda, para Luz (2003), a cultura organizacional pode ser compreendida como conjunto dos quesitos físicos e psicológicos de uma organização, os quais definem sua identidade. Ela representa o composto de crenças, valores, estilos de trabalho e relacionamentos; reunindo todos esses aspectos, molda-se o modo de ser da empresa.

Dewes (2007) faz menção à importância do clima organizacional e sua respectiva gestão; destacando que, atentos às opiniões e sentimentos dos seus colaboradores, os líderes acabam favorecendo atitudes positivas, impactando para o sucesso da organização. Uma boa gestão do clima organizacional pode proporcionar a melhoria da qualidade de vida no trabalho, aumento da motivação e do comprometimento dos colaboradores com os resultados das organizações a que pertencem. “Quando o clima organizacional é sadio, as pessoas sentem um desejo real de ajudar a empresa a atravessar momentos desafiadores e orgulho por defender a marca, os colegas e suas lideranças” (GPTW, 2022).

O clima organizacional não é algo que pode ser imposto ou implantado em uma organização. E também não é algo fixo, vai se modificando com o passar do tempo (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2004). Por isso deve ser observado constantemente; ao investir nele, obtém-se lucro na produção, engajamento, criatividade, novas ideias, desenvolvimento das habilidades, motivação, entre outros. Assim são evitados diversos problemas enfrentados pelas organizações cujos ambientes de trabalho não sejam satisfatórios, como, por exemplo, retrabalhos, conflitos internos, absenteísmo e alta rotatividade.

Existem diversas variáveis que afetam o clima organizacional, de acordo com Luz (2003), pode-se destacar:

- Trabalho realizado: trata-se da adaptação dos colaboradores e os trabalhos por ele realizados, o volume de trabalho, horários, distribuição das obrigações, etc. Dewes (2007) destaca a relevância do grau de envolvimento concentrado no trabalho e a importância disso no contexto pessoal como um todo.
- Salário: para Chiavenato (2005), esta é uma das principais variáveis a ser observada, pois sua importância tem grande relevância sobre o grau de satisfação dos empregados, uma vez que representa a principal forma de recompensa organizacional.
- Benefícios: podem ser concedidos através de vale alimentação, subsídios com transporte, planos de saúde, etc.
- Liderança: refere-se à satisfação dos funcionários com relação aos seus gestores. Robbins (2005) salienta que a liderança tem papel essencial para a compreensão do comportamento do seu grupo, pois é o líder que, na maioria das vezes, indica as direções para o alcance dos objetivos.
- Comunicação: Robbins (2005) diz que existe relação direta entre comu-

nicação e satisfação do trabalhador; e, quanto menor a incerteza, maior a satisfação. Precisa haver transferência de significado.

- **Treinamento:** segundo Luz (2003), trata-se das oportunidades ofertadas para qualificação, atualização e desenvolvimento profissional dos colaboradores da empresa.
- **Progresso profissional:** oportunidades de promoção e crescimento na carreira, possibilidades de realização de trabalhos desafiadores e importantes. De acordo com Robbins (2005), além do status, ocupação de determinados cargos e remuneração, o sucesso na carreira pode abranger também o crescimento através da otimização das competências e habilidades.
- **Relacionamento interpessoal:** um local de convivência amistosa e positiva gera um ambiente de colaboração produtiva, permitindo o progresso e o sucesso das pessoas e da organização. Dewes (2007) diz que nesta variável estão compreendidas as percepções de um ambiente de aceitação, franqueza e respeito.
- **Condições físicas do ambiente:** Segundo o autor Chiavenato (2005), um ambiente de trabalho saudável deve envolver condições físicas que ajam positivamente no comportamento humano; tais como iluminação, temperatura, limpeza, disponibilização de instalações e equipamentos adequados.
- **Fatores motivacionais:** a motivação é um dos assuntos mais pesquisados no comportamento organizacional. Segundo Robbins (2005), motivação está relacionada ao esforço para se atingir qualquer objetivo, ligando intensidade, direção e persistência.

5 Metodologia da Pesquisa

O estudo foi realizado com o intuito de perceber o clima organizacional, através do retorno dos colaboradores atuantes nos pontos de atendimento do SICOOB MaxiCrédito localizados no Vale do Paranhana, RS.

5.1 Caracterização da empresa

O SICOOB está organizado em três níveis operacionais, que vinculam cooperativas singulares, centrais e o CCS (Centro Cooperativo Sicoob) (SICOOB, 2022). Entende-se por singular, de acordo com o site oficial da cooperativa, “as entidades que prestam atendimento direto aos cooperados. Elas têm atuação local [...]”. Das singulares que compõem o sistema, o Sicoob MaxiCrédito, foi o objeto de pesquisa definido para este estudo.

Para esta pesquisa, foram delimitados os pontos de atendimentos operantes na região do Vale do Paranhana, no estado do Rio Grande do Sul, região composta pelos municípios de Taquara, Igrejinha, Três Coroas, Parobé, Riozinho e Rolante. Ressalta-se que, atualmente, Riozinho, não possui agência física instalada. A cidade está

no plano de expansão da cooperativa, com propostas para instalação de agência no próximo ano, em 2023.

Essas cinco agências, universo desta pesquisa, compreendem um total de cinquenta e dois colaboradores. O PA (Ponto de Atendimento) de Taquara conta com nove colaboradores; Igrejinha, com treze colaboradores; Três Coroas, com dezesseis colaboradores; Parobé, com sete colaboradores; e Rolante, com sete colaboradores.

5.2 Procedimentos de pesquisa

Trata-se de um estudo de caso único; definido dessa forma quando, segundo Gil (2019), refere-se a uma organização, um fenômeno, um grupo, entre outros. Possui caráter exploratório. É também uma pesquisa bibliográfica, uma vez desenvolvida, tendo como base material já existente, como livros e artigos citados.

Constitui-se, ainda, de uma pesquisa de natureza quantitativa. A abordagem quantitativa busca maior precisão, evitando distorções na análise e na interpretação dos dados. Significa traduzir em números as opiniões e informações, para classificá-las e analisá-las.

Para a descrição das variáveis analisadas, definiu-se como instrumento de pesquisa um questionário, com perguntas fechadas, elaborado através de um formulário no aplicativo Google *Forms* e enviado aos colaboradores nos seus e-mails corporativos. Foram enviados questionários a todo o universo (todos os colaboradores dos pontos de atendimento da cooperativa em análise), compreendendo cinquenta e duas pessoas. O período estipulado para a pesquisa foi o mês de julho do ano de 2022.

O questionário foi uma adaptação dos modelos apresentados pelos autores Fernando Dewes (2007) e Ricardo Luz (2003). Esse instrumento aplicado aos colaboradores, contou ao todo, com trinta e três questões, divididas em dois blocos: Bloco I - Caracterização e Bloco II - Variáveis interferentes do clima organizacional. O primeiro bloco, composto por três questões fechadas, e o segundo, por mais trinta questões, estas com opções de respostas pré-definidas, na escala Likert.

Os entrevistados assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) para que ficassem cientes do uso feito com as informações por eles prestadas. Os respondentes não foram identificados, a fim de manter sigilo de suas respostas.

A análise dos dados coletados deu-se pelo confronto do referencial bibliográfico e da interpretação dos dados coletados pelo método quantitativo. Para análise dos dados da pesquisa, foi utilizada a estatística descritiva. Considerando o formato da escala, foi determinado o grau de concordância dos respondentes para cada afirmação proposta.

6 A percepção do clima organizacional pelos colaboradores

Dentre o universo de cinquenta e duas pessoas, a amostra obtida foi de trinta e um colaboradores. Do total de questionários enviados, obteve-se um retorno de 59,62%. A análise dos dados é apresentada em dois blocos, para melhor visualização

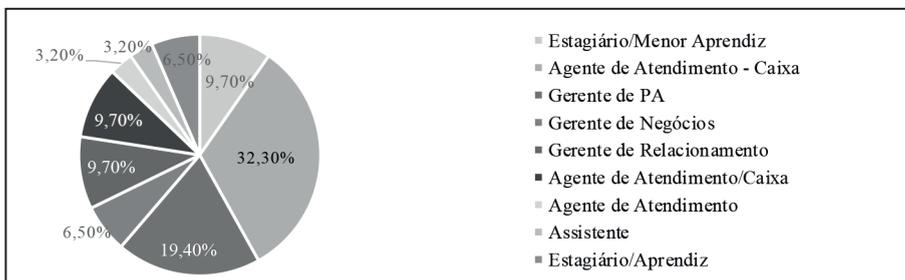
dos resultados do trabalho.

6.1 Bloco I - Caracterização

Este primeiro bloco tratou do levantamento de dados referentes ao cargo ocupado na cooperativa; tempo de trabalho no SICOOB MaxiCrédito, e a experiência, ou não, em outra instituição financeira.

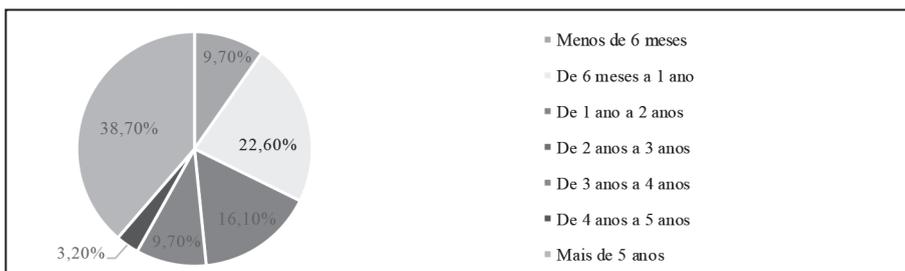
Optou-se por restringir o número de questionamentos neste bloco de dados pessoais; primeiro, pelo fato de não apresentarem grande relevância para o objetivo geral da pesquisa, e também para que o colaborador não se sentisse desconfortável no real preenchimento das respostas, devido a uma possível identificação do respondente. Mesmo sem identificação do e-mail no questionário enviado, ao selecionar cargo e agência, por exemplo, evidenciaria mais detalhes ao pesquisador.

Gráfico 1 – Cargo



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 2 – Tempo de Trabalho



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

6.1.1 Experiência profissional em outra instituição financeira

Neste questionamento, 71% dos entrevistados, que correspondem a vinte e duas pessoas, responderam não ter tido experiência profissional em outra instituição financeira, os demais, 29%, que somam nove colaboradores, responderam a questão afirmativamente.

Dessa forma, pode-se observar que a maioria das respostas foi obtida em um

nível mais básico dos cargos apresentados: Agente de Atendimento/Caixa, 32,3%; já a segunda maior participação foi do nível gerencial, Gerente de PA, 19,4%. Quanto ao tempo de serviço na cooperativa, a maior parte dos respondentes já trabalha há mais de cinco anos, 38,7%; depois, 22,6% trabalham no período compreendido entre seis a doze meses. Parte significativa dos pesquisados, vinte e duas pessoas, ou seja, 71%, não possuem nenhuma experiência profissional em outra instituição financeira.

6.2 Bloco II - Variáveis interferentes do clima organizacional

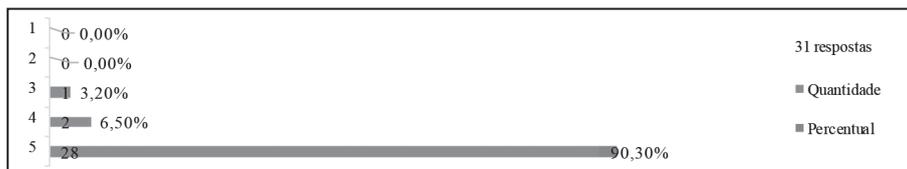
Chiavenato (2005, p. 168) diz que o clima organizacional são “os sentimentos das pessoas e a maneira como elas interagem entre si, com os clientes ou elementos externos”. Pesquisas sobre o clima organizacional, por exemplo, procuram colher informações sobre os campos psicológicos que envolvem o ambiente de trabalho das pessoas e quais suas respectivas sensações pessoais. No clima organizacional, está refletida a interação dos colaboradores entre si e com o meio externo, e também seu grau de satisfação com esse contexto todo.

Existem diversas variáveis influenciando o clima organizacional das organizações. Segundo o autor Luz (2003), algumas delas aparecem mais vezes e com maior relevância nas publicações alusivas ao clima organizacional. Sendo assim, para esta pesquisa foram abordadas dez variáveis:

6.2.1 Trabalho realizado

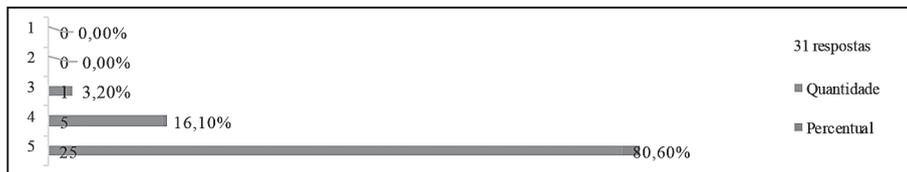
Esta variável corresponde às afirmativas 4, 5 e 6, conforme demonstrado nos gráficos de 3 a 5.

Gráfico 3 – 4 – Fazer o meu trabalho com boa qualidade é, para mim, uma questão de honra pessoal



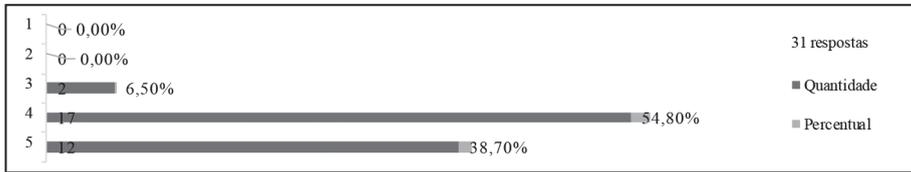
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 4 – 5 – Acredito que o trabalho que faço é uma parte importante da minha vida



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 5 – 6 – Sinto-me satisfeito em relação ao volume de trabalho que realizo



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

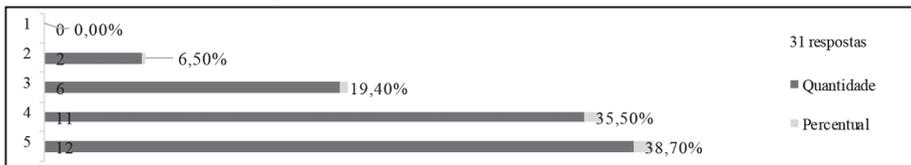
Quanto ao trabalho realizado, os respondentes consideram como parte importante de suas vidas e revelam a importância de desempenhar suas funções com qualidade, sendo 25 e 28 desses, respectivamente. Segundo Luz (2003), o trabalho deve ser relevante e desafiador, havendo equilíbrio entre ele e a vida pessoal.

Quando questionados sobre o volume de trabalho, 54,8% disseram estar satisfeitos; apenas 6,5% não concordam e nem discordam desta afirmação.

6.2.2 Salário

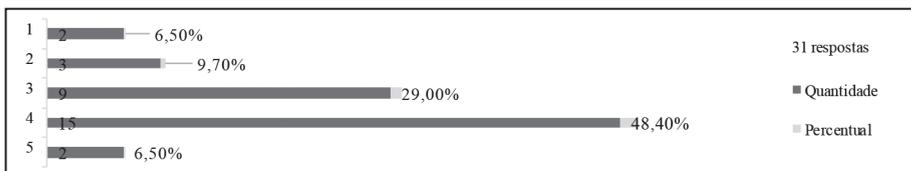
As afirmações de número 7, 8 e 9 dizem respeito à variável salário, cujos resultados são apresentados.

Gráfico 6 – 7 – Nesta empresa, tenho chances de melhorar o meu salário



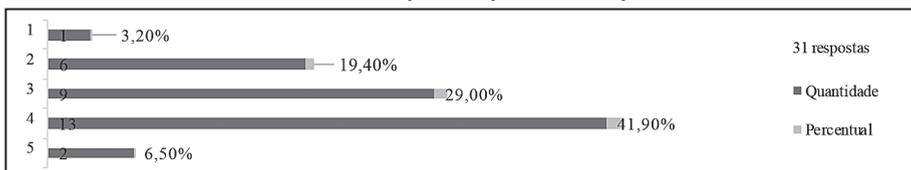
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 7 – 8 – Sinto-me satisfeito em relação ao meu salário



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 8 – 9 – Meu salário está adequado, quando comparado ao mercado;



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

O salário é uma das variáveis de maior relevância na composição do clima organizacional. Dewes (2007) diz que o salário traz repercussões psicológicas que irão influenciar o modo como a pessoa percebe a si mesma e ao seu trabalho. Essas afirmações apresentaram maior diferenciação na opinião dos respondentes. A maioria, 38,7%, concorda totalmente em ter chances de melhorar seu salário com o passar do tempo. Quinze entrevistados, 48,4%, estão satisfeitos com o salário pago pela cooperativa, 6,5% estão muito satisfeitos e outros 6,5% estão nem um pouco satisfeitos.

6.2.3 Benefícios

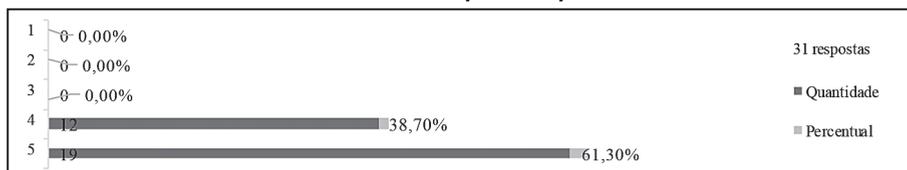
As questões de números 10, 11 e 12 tratam sobre a variável benefícios, conforme exposto nos gráficos 9 a 11.

Gráfico 9 – 10 – Os benefícios oferecidos pela empresa atendem minhas necessidades



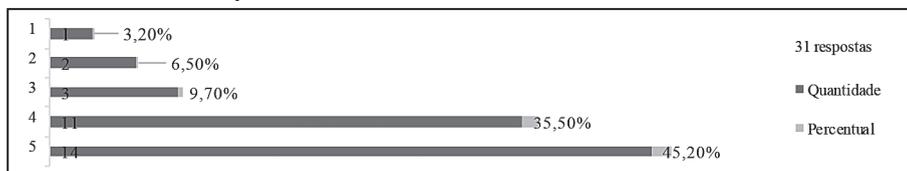
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 10 – 11 – Os benefícios ofertados pela cooperativa são atrativos



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 11 – 12 – Os benefícios impactam na minha satisfação e fixação na cooperativa



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

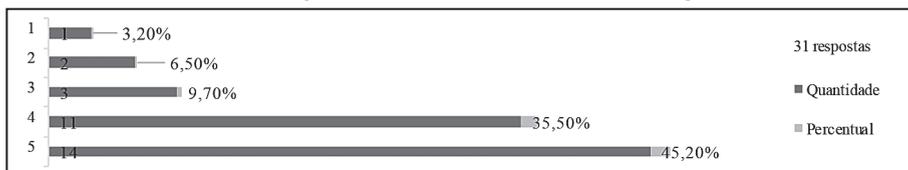
Todas as afirmações alusivas aos benefícios obtiveram seu maior número de respostas na opção de maior peso, número 5, revelando que a maior parte dos colaboradores participantes da pesquisa sentem-se muito satisfeitos com os benefícios ofertados pela cooperativa, e que estes impactam em sua fixação na empresa. As

respostas coletadas remetem de modo direto ao conceito do autor Luz (2003), quando menciona que os benefícios oferecidos pela empresa impactam diretamente na atração, permanência e satisfação dos funcionários.

6.2.4 Liderança

O quesito liderança foi abordado nas afirmações número 13, 14 e 15.

Gráfico 12 – 13 – Tenho o apoio do meu líder durante a execução do meu trabalho



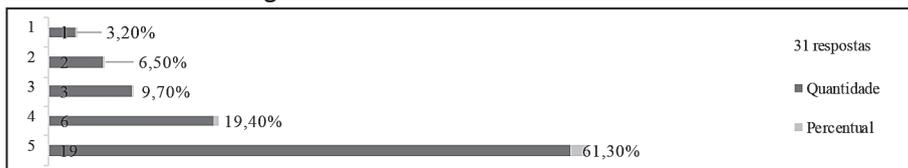
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 13 – 14 – Tenho uma ideia clara sobre o resultado que meu líder espera



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 14 – 15 – Meus gestores têm interesse no bem-estar dos seus



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

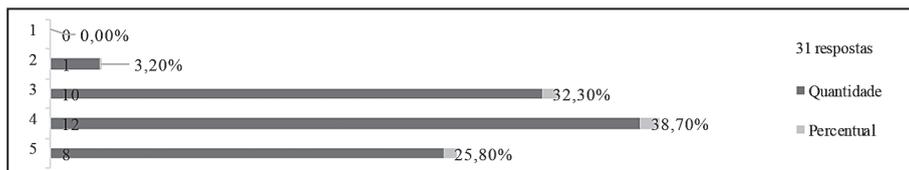
Segundo Mayo (2003), uma liderança de alta qualidade pode ser um dos maiores ativos de uma organização, pois tem papel fundamental na segurança de um bom resultado com o capital humano. Quanto a esta variável, a maior parte dos respondentes se mostrou satisfeita com o apoio dos seus líderes, representando 45,2%. No que diz respeito à clareza dos resultados esperados pelo líder, as respostas com maior percentual foram frequentemente e sempre iguais em 38,7%.

Os gestores, segundo dezenove participantes, têm interesse no bem-estar dos seus colaboradores, o que é um fator muito importante quanto à percepção do clima, pois, segundo Dewes (2007), sentir-se aceito e estimado por outras pessoas são poderosas necessidades a serem atendidas.

6.2.5 Comunicação

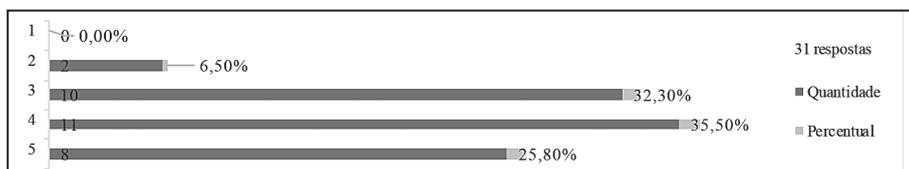
Quanto à comunicação, seguem as afirmações de números 16, 17 e 18 e seus respectivos gráficos, 15 a 17.

Gráfico 15 – 16 – Sou informado sobre as mudanças feitas na empresa que afetam o meu trabalho



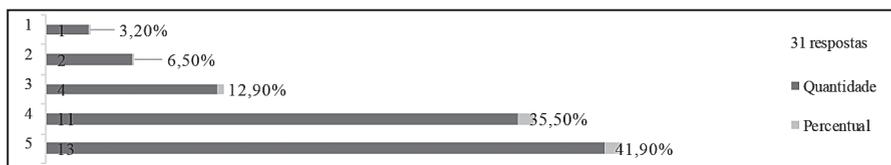
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 16 – 17 – As orientações que recebo sobre o meu trabalho são claras e objetivas



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 17 – 18 – Como colaborador, tenho oportunidade de dizer aos meus superiores o que penso sobre o meu trabalho e sobre a cooperativa



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

De acordo com Robbins (2005), a comunicação visa à satisfação dos colaboradores quanto à forma e aos canais de comunicação utilizados, a fim de que sejam transparentes, democráticos e participativos. Na cooperativa pesquisada, todas as alternativas quanto à oportunidade de expressar aos superiores o que pensam sobre o trabalho e a cooperativa em si foram selecionadas, porém, aqueles que concordam parcialmente ou totalmente com a afirmação tiveram maior representação, totalizando 35,5% e 41,9% respectivamente.

6.2.6 Treinamento

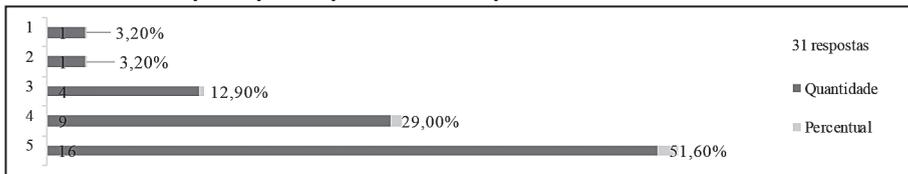
Mais uma das variáveis estudadas, o treinamento, apresenta-se nas afirmações 19, 20 e 21:

Gráfico 18 – 19 – O treinamento que recebo me capacita a fazer bem o meu trabalho



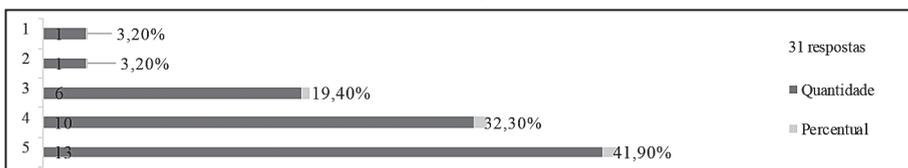
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 19 – 20 – A cooperativa dá condições de treinamento/desenvolvimento para que eu possa ter um aprendizado contínuo



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 20 – 21 – Estou satisfeito com o investimento que minha organização faz em treinamentos e educação



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

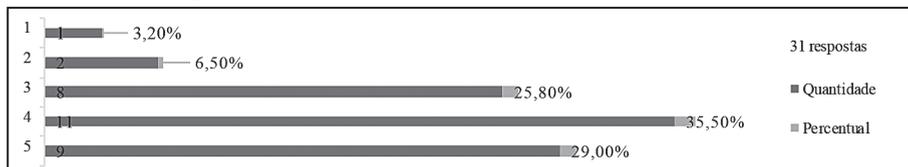
Nas três afirmações apresentadas sobre a variável treinamento, todas as opções foram selecionadas, porém os gráficos demonstram que grande parte dos colaboradores concordam parcial ou totalmente com as afirmações propostas, totalizando 32,27% e 45,13%, respectivamente; representando uma concentração de 77,40% dos colaboradores que se mostram satisfeitos ou muito satisfeitos com os treinamentos ofertados pela cooperativa.

Chiavenato (2005) aponta que o treinamento pode ser considerado como um meio de desenvolvimento das competências individuais, a fim de torná-las mais produtivas, criativas e inovadoras; contribuindo, conseqüentemente, para os objetivos organizacionais e tornando-se cada vez mais valiosas.

6.2.7 Progresso profissional

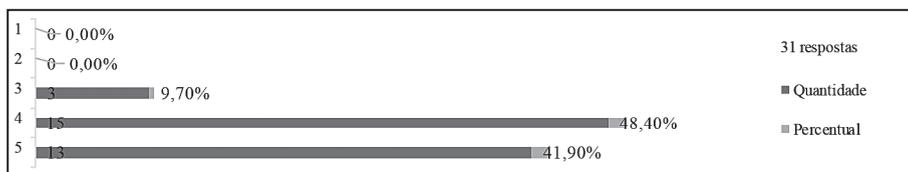
Os questionamentos 22, 23 e 24 tratam do quesito progresso profissional:

Gráfico 21 – 22 – Vejo possibilidades de crescimento de carreira, a curto ou médio prazo



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 22 – 23 – No meu trabalho, tenho oportunidades para aprender novas tarefas



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 23 – 24 – Sinto-me reconhecido por parte da empresa, gestor e colegas



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

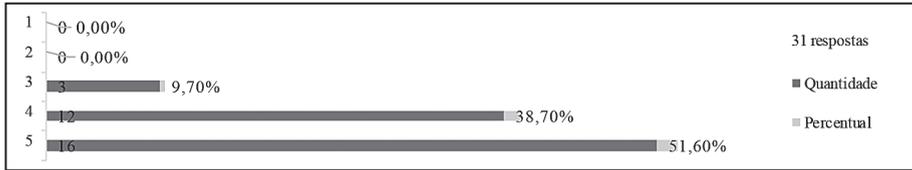
Quanto ao progresso profissional, quinze e quatorze participantes, concordaram parcialmente em ter oportunidades para aprender novas tarefas e sentem-se reconhecidos por parte da empresa, gestor e colegas. Já quanto à afirmativa sobre possibilidades de crescimento da carreira, a curto ou médio prazo; onze colaboradores concordaram parcialmente, nove concordaram totalmente e um participante não concordou com a afirmativa.

Destaca-se aqui a importância desta variável para os colaboradores, relembrando Dewes (2007): a ascensão profissional também faz parte das necessidades instigadoras de maior esforço no trabalho.

6.2.8 Relacionamento interpessoal

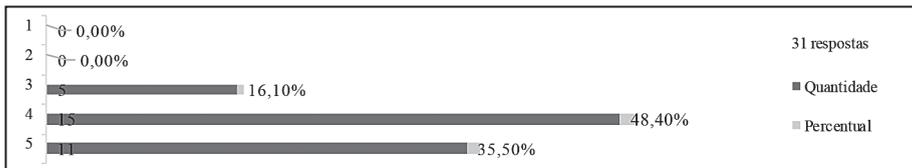
As afirmações seguintes são os números 25, 26 e 27, que versam sobre relacionamento interpessoal.

Gráfico 24 – 25 – As pessoas têm disposição para ajudar os colegas, quando necessitam



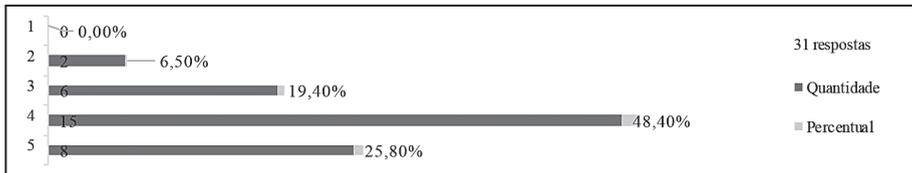
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 25 – 26 – As pessoas, neste ambiente de trabalho, respeitam o modo de ser de cada colega



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 26 – 27 – Existe um relacionamento de cooperação entre os diversos departamentos da empresa



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Através da primeira afirmativa desta variável, os colaboradores disseram trabalhar em um ambiente onde existe ajuda mútua, pois mais da metade dos participantes, 51,6%, concordam totalmente que as pessoas têm disposição para ajudar os colegas quando necessitam.

Luz (2003) aponta que neste quesito é avaliada a qualidade das relações. Na relação de trabalho, é fundamental que as pessoas, componentes do ambiente corporativo, convivam harmoniosamente. Uma convivência harmoniosa remete aos conceitos de respeito e cooperação entre o todo da organização; fatores nos quais 48,4% dos colaboradores sentem-se satisfeitos.

6.2.9 Condições físicas do ambiente

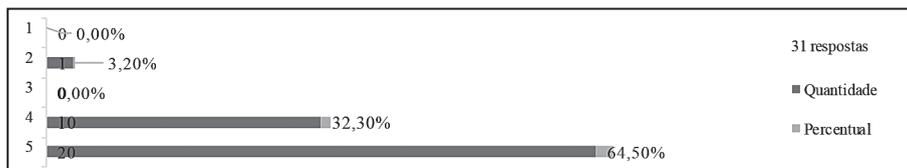
As condições físicas do ambiente são apresentadas nas questões seguintes, 28, 29 e 30.

Gráfico 27 – 28 – Durante o meu trabalho, estou protegido de riscos à minha saúde



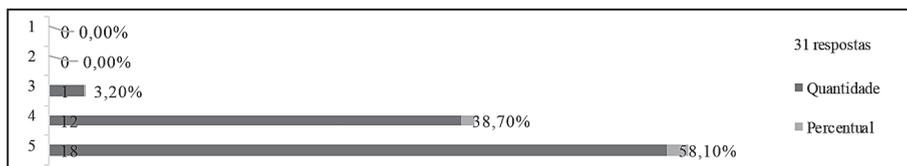
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 28 – 29 – As condições físicas de trabalho são satisfatórias (ruído, temperatura, higiene, mobiliário, etc.)



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 29 – 30 – O ambiente em que trabalho contribui positivamente para meu desempenho



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

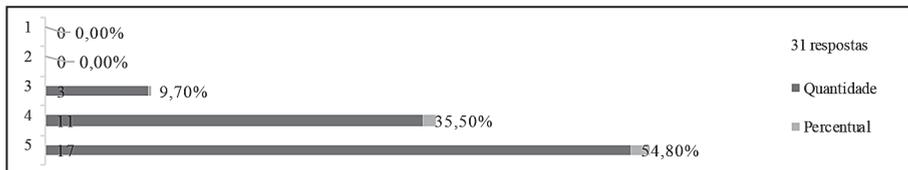
Considerando os resultados em relação às condições físicas do ambiente, a maioria das respostas está concentrada na opção cinco, na qual os pesquisados concordam totalmente com as afirmações, apresentando uma concentração de 61,30% dos resultados obtidos.

Segundo Chiavenato (2005), os aspectos ambientais podem afetar o bem-estar psicológico, a saúde mental e também a integridade das pessoas. Logo, podemos perceber a importância desta variável para um bom desempenho dos colaboradores dentro da organização.

6.2.10 Fatores motivacionais

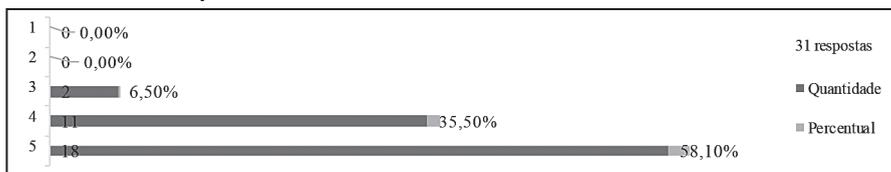
A motivação, componente essencial do clima organizacional, está relacionada nas afirmações 31, 32 e 33.

Gráfico 30 – 31 – No meu trabalho, estou me esforçando ao máximo para fazê-lo cada vez melhor



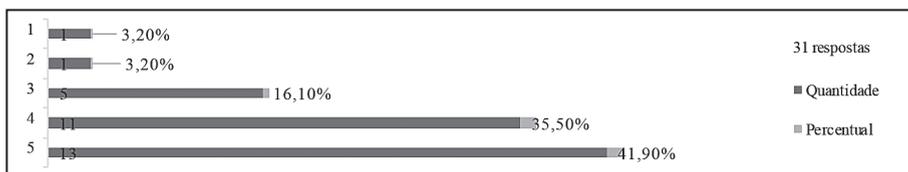
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 31 – 32 – Estou dando o melhor que posso para produzir o máximo possível no meu trabalho



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 32 – 33 – Ao acordar para ir ao trabalho, sinto-me bem-disposto e entusiasmado



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Pessoas motivadas dão o seu melhor, e maximizar a motivação, segundo Mayo (2003), envolve diversas variáveis, incluindo algumas já apresentadas como: realização pessoal (o que entusiasma e torna o trabalho atrativo), recompensas financeiras e benefícios, oportunidades de crescimento e reconhecimento. Analisando as respostas das afirmativas relacionadas à motivação, depreende-se que a maioria dos pesquisados encontra-se motivado para o desenvolvimento de suas funções na cooperativa, pois a maior parte das respostas concentra-se nas opções quatro e cinco, onde os colaboradores concordam parcialmente, 35,5%, ou ainda, totalmente, 51,60%, com as afirmações apresentadas, concentrando 87,10% dos resultados.

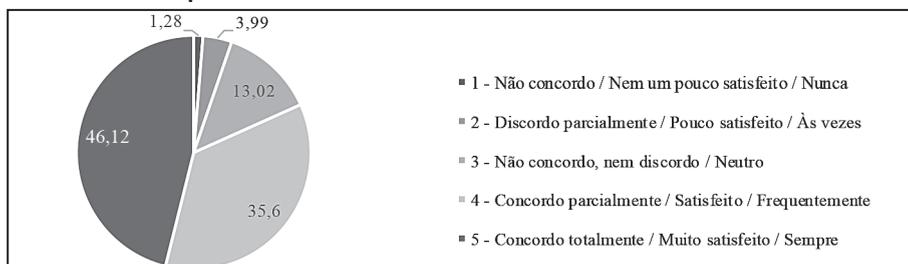
Tabela 1 – Frequências acumuladas por categoria e totais dos resultados coletados

VARIÁVEL	AFIRMAÇÕES	% DE RESPOSTAS				
		1	2	3	4	5
TRABALHO REALIZADO	Fazer o meu trabalho com boa qualidade é, para mim, uma questão de honra pessoal.	0	0	3,2	6,5	90,3
	Acredito que o trabalho que faço é uma parte importante da minha vida.	0	0	3,2	16,1	80,6
	Sinto-me satisfeito em relação ao volume de trabalho que realizo.	0	0	6,5	54,8	38,7
SALÁRIO	Nesta empresa, tenho chances de melhorar o meu salário.	0	6,5	19,4	35,5	38,7
	Sinto-me satisfeito em relação ao meu salário.	6,5	9,7	29	48,4	6,5
	Meu salário está adequado, quando comparado ao mercado, para respectivos cargos e funções.	3,2	19,4	29	41,9	6,5
BENEFÍCIOS	Os benefícios oferecidos pela empresa atendem minhas necessidades.	0	6,5	3,2	29	61,3
	Os benefícios ofertados pela cooperativa são atrativos.	0	0	0	38,7	61,3
	Os benefícios impactam na minha satisfação e fixação na cooperativa.	0	0	3,2	29	67,7
LIDERANÇA	Tenho o apoio do meu líder durante a execução do meu trabalho.	3,2	6,5	9,7	35,5	45,2
	Tenho uma ideia clara sobre o resultado que meu líder espera de mim.	0	6,5	16,1	38,7	38,7
	Meus gestores têm interesse no bem-estar dos seus colaboradores.	3,2	6,5	9,7	19,4	61,3
COMUNICAÇÃO	Sou informado sobre as mudanças feitas na empresa que afetam o meu trabalho.	0	3,2	32,3	38,7	25,8
	As orientações que recebo sobre o meu trabalho são claras e objetivas.	0	6,5	32,3	35,5	25,8
	Como colaborador, tenho oportunidade de dizer aos meus superiores o que penso sobre o meu trabalho e sobre a cooperativa.	3,2	6,5	12,9	35,5	41,9
TREINAMENTO	O treinamento que recebo me capacita a fazer bem o meu trabalho.	3,2	6,5	12,9	35,5	41,9
	A cooperativa dá condições de treinamento/desenvolvimento para que eu possa ter um aprendizado contínuo.	3,2	3,2	12,9	29	51,6
	Estou satisfeito com o investimento que minha organização faz em treinamentos e educação.	3,2	3,2	19,4	32,3	41,9
PROGRESSO PROFISSIONAL	Vejo possibilidades de crescimento de carreira, a curto ou médio prazo.	3,2	6,5	25,8	35,5	29
	No meu trabalho, tenho oportunidades para aprender novas tarefas.	0	0	9,7	48,4	41,9
	Sinto-me reconhecido por parte da empresa, gestor e colegas.	3,2	3,2	12,9	45,2	35,5
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	As pessoas têm disposição para ajudar os colegas, quando necessitam.	0	0	9,7	38,7	51,6
	As pessoas, neste ambiente de trabalho, respeitam o modo de ser de cada colega.	0	0	16,1	48,4	35,5
	Existe um relacionamento de cooperação entre os diversos departamentos da empresa.	0	6,5	19,4	48,4	25,8
CONDIÇÕES FÍSICAS DO AMBIENTE	Durante o meu trabalho, estou protegido de riscos à minha saúde.	0	6,5	6,5	25,8	61,3
	As condições físicas de trabalho são satisfatórias (ruído, temperatura, higiene, mobiliário, etc.)	0	3,2	0	32,3	64,5
	O ambiente em que trabalho contribui positivamente para meu desempenho.	0	0	3,2	38,7	58,1
FATORES MOTIVACIONAIS	No meu trabalho, estou me esforçando ao máximo para fazê-lo cada vez melhor.	0	0	9,7	35,5	54,8
	Estou dando o melhor que posso para produzir o máximo possível no meu trabalho.	0	0	6,5	35,5	58,1
	Ao acordar para ir ao trabalho, me sinto bem-disposto e entusiasmado.	3,2	3,2	16,1	35,5	41,9
TOTAL DAS RESPOSTAS		1,28	3,99	13,02	35,60	46,12

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Analisando a tabela, pode-se perceber que, dentre trinta afirmações propostas, a coluna dos resultados das opções um e dois apresentou uma concentração baixa ou nula. Apenas onze obtiveram marcações na primeira opção da escala, representando uma concentração de 1,28% dos resultados. Já a opção dois apresentou marcações em dezenove afirmações, totalizando 3,99% dos retornos. Ou seja, os itens de completa insatisfação ou pouca satisfação representaram, juntos, 5,27%;

Gráfico 33 – Frequências acumuladas totais



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Através do gráfico, depreende-se que a percepção dos colaboradores quanto ao clima organizacional é positiva e, de modo geral, sentem-se satisfeitos com o emprego. As respostas de maior peso, de números quatro e cinco, apresentaram uma predominância de 81,72% dos resultados coletados.

7 Considerações finais

Meinen (2016) destaca que o cooperativismo pode melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, sendo eles associados ou não. Para que seu funcionamento seja eficaz, faz-se necessário satisfazer as necessidades dos envolvidos, tanto associados quanto colaboradores. É o que está descrito, inclusive, na visão da empresa, publicada em seu site oficial: “Ser reconhecida nacionalmente como a melhor cooperativa de crédito com solidez e inovação, satisfazendo as necessidades dos associados e colaboradores” (SICCOB, 2022).

Seguindo os objetivos propostos para esta pesquisa, é possível concluir que a visão do SICCOB vem sendo cumprida, pois, de acordo com este estudo sobre o clima organizacional na empresa, os colaboradores estão satisfazendo suas necessidades, inclusive, o grau de satisfação verificado é elevado. O retorno das afirmativas propostas apresentou uma predominância acentuada nos itens quatro e cinco, satisfeito ou muito satisfeito; representando uma concentração de mais de 80% dos resultados.

Retomando os objetivos específicos definidos para este estudo, pôde-se compreender, também, a vital importância do capital humano dentro das organizações, sendo considerado, nos dias atuais, como um dos ativos de maior valor das empresas. Em decorrência disso, entende-se também a relevância da manutenção de um bom clima organizacional, pois esse, por sua vez, está diretamente ligado às respostas dos funcionários para com a empresa. Quando positivo, tem o poder de otimizar o engajamento, aumentar a motivação e otimizar o comprometimento das pessoas envolvidas.

O problema de pesquisa sugerido neste artigo foi respondido. De acordo com os resultados coletados, identificou-se que os colaboradores têm uma percepção positiva da cooperativa onde trabalham. Destaca-se que as afirmativas quanto à motivação apresentaram concentração superior a 50% na marcação de maior peso da escala, evidenciando a tendência de que os colaboradores sentem-se motivados para o desempenho de suas atividades.

Devido à relevância do tema em questão, acredita-se que os resultados obtidos sejam de grande valia para a cooperativa pesquisada, pois facilitam a visualização das variáveis mais satisfatórias e também aquelas em que as marcações na escala ficaram mais divididas, como na variável salário. Sugere-se à cooperativa a revisão de algumas práticas, como, por exemplo, a estruturação dos planos de carreira.

Por fim, temas abordados neste trabalho, tais como o clima organizacional, as pessoas e satisfação pessoal modificam-se com o passar do tempo, portanto, não existem fórmulas mágicas para seu êxito, trata-se de uma construção diária. Abordar eficazmente tudo que envolve o clima organizacional não é uma tarefa fácil, mas plenamente possível, como demonstrado nas tendências dos resultados desta pesquisa.

Referências

BCB. **O que é cooperativa de crédito?** Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/cooperativacredito>>. Acesso em: 02 abr. 2022.

CHIAVENATO, Idalberto. **Comportamento organizacional: A dinâmica de sucesso das organizações**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

COOPBRASIL. **Quando surgiu a cooperação, como ajuda mútua?** Disponível em: <<https://www.cooperativacoopbrasil.com.br/quando-surgiu-a-cooperacao-como-ajuda-mutua/#:~:text=A%20palavra%20coopera%C3%A7%C3%A3o%20vem%20do,doen%C3%A7as%20e%20dos%20animais%20selvagens>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

CRIPPA, Daniela. **As instituições de ensino superior como catalisadoras de desenvolvimento regional: a contribuição e os resultados socioeconômicos das Faculdades Integradas de Taquara no desenvolvimento da região do Vale do Paranhana/RS**. 2015. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Faculdades Integradas de Taquara, FACCAT, Taquara, 2015.

DEWES, Fernando. **Comportamento Organizacional: Temas Seleccionados**. Taquara: FACCAT, 2007.

FIA. **Entenda a importância do capital humano para as empresas**. FIA BUSINESS SCHOOL. São Paulo, 05 fev. 2021. Disponível em: <<https://fia.com.br/blog/capital-humano/>>. Acesso em: 16 abr. 2022.

FRIEDMAN, Brian; HATCH, James; WALKER, David M. **Como atrair, gerenciar e reter capital humano: Da promessa à realidade**. 2. ed. São Paulo: Futura, 2000.

GALLE, Cândida Raquel. **A importância da felicidade no ambiente de trabalho: estudo de caso na cooperativa de crédito de livre admissão de associados - SICOOB ECOCREDI**. 2017. Monografia (Especialização em Gestão de Pessoas) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, São Leopoldo, 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GPTW. **Clima organizacional: você reconhece a importância de colocar as pessoas no centro? Great Place to Work**. São Paulo, 06 ago. 2020. Disponível em: <<https://gptw.com.br/conteudo/artigos/clima-organizacional/#:~:text=O%20clima%20organizacional%20%C3%A9%20um,organizacional%20favor%C3%A1vel%20a%20esse%20cen%C3%A1rio>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

LUZ, Ricardo. **Gestão do clima organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

MAYO, Andrew. **O valor humano da empresa: Valorização das pessoas como ativos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

MEINEN, Ênio. **Cooperativismo financeiro: percurso histórico, perspectivas e desafios**. Brasília: Confedbras, 2014.

MEINEN, Ênio. **Cooperativismo financeiro: virtudes e oportunidades**. Ensaio sobre a perenidade do empreendimento cooperativo. Brasília: Confedbras, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS – OCB. **História do cooperativismo**. Disponível em: <<https://www.ocb.org.br/historia-do-cooperativismo>>. Acesso em: 02 abr. 2022.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SCHEIN, Edgar H.; SCHEIN, Peter. **Cultura organizacional e liderança**. 5. ed. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional, 2022.

SESCOOPRS. **História do cooperativismo**. Disponível em: <<https://www.sescooprs.coop.br/cooperativismo/historia/>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SICCOOB. **Nossa história**. Disponível em: <<https://www.sicoob.com.br/web/sicoobmaxicredito/sicoob-maxicredito>>. Acesso em: 16 abr. 2022.

SICCOOB. **O que é o SICCOOB**. Disponível em: <<https://www.sicoob.com.br/web/sicoob/sistema-sicoob>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

SICCOOB. **Sicoob MaxiCrédito alcança R\$ 187,3 milhões em resultado em 2021**. Disponível em: <https://www.sicoob.com.br/web/sicoobmaxicredito/noticias/-/asset_publisher/xAiolawpO15S/content/id/104932123>. Acesso em: 02 abr. 2022.

TACHIZAWA, Takeshy; FERREIRA, Victor C. P.; FORTUNA, Antônio A. M. **Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios**. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

TRANJAN, Roberto. **Capital humano: A estratégia de resultados da nova economia**. São Paulo: Búzz, 2021.

A UTILIZAÇÃO DA REALIDADE VIRTUAL NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)¹

Jordana Maciel Fofonka², Letícia Britto de Albuquerque³

Resumo

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de incapacidade crônica no mundo. Indivíduos acometidos podem apresentar déficits funcionais, cognitivos, de fala, visuais, sensoriais e/ou motores. Dentre as possibilidades de tratamento, a realidade virtual apresenta-se como recurso terapêutico que promove estímulos motores e cognitivos pela interação do indivíduo com o videogame de forma lúdica e motivacional. Este estudo teve por objetivo identificar os resultados do uso da realidade virtual no equilíbrio e na transferência de peso para o membro inferior acometido, em pacientes com AVC. Foram selecionados sete participantes, submetidos a oito atendimentos de Fisioterapia utilizando-se exclusivamente realidade virtual por 40 minutos, duas vezes por semana. Para avaliação pré e pós-intervenção, foram usados escala de BERG, teste de TUG e distribuição de peso em membros inferiores por baropodometria. Os resultados mostraram aumento significativo na pontuação da escala de BERG (em média 5,1 pontos; $p=0,002$) e redução significativa do tempo de execução do teste de timed up and go (TUG) (em média 7,86 segundos; $p=0,006$), porém não houve diferença significativa nos percentuais de descarga de peso através do baropodômetro em ambos os membros inferiores ($p=0,904$). A partir dos resultados obtidos no presente estudo, observa-se que a intervenção por meio da realidade virtual proporcionou uma melhora no equilíbrio estático e dinâmico, interferindo positivamente na funcionalidade, no tempo de execução do teste de timed up and go (TUG) e na pontuação da escala de equilíbrio de BERG em indivíduos hemiparéticos pós acidente vascular cerebral (AVC).

Palavras-chave: Fisioterapia; AVC; realidade virtual.

Abstract

Stroke is one of the main causes of chronic disability in the world. Affected individuals may have behavioral, cognitive, speech, visual, sensory and/or motor deficits. Among the treatment possibilities, virtual reality presents itself as a therapeutic resource that promotes motor and cognitive stimulus through the individual's interaction with the video game, in a playful and motivational way. The present study aimed to identify the results of using virtual reality on balance and weight transfer to the affected lower limb, in patients with stroke. Seven participants were selected, submitted to eight sessions of Physiotherapy using exclusively virtual reality for forty minutes, twice a week. For pre and post intervention evaluation, the BERG scale, TUG test and weight distribution in the lower limbs through baropodometry were used. The results showed that there was a significant increase in the score on the BERG scale (on average

¹ Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Taquara como requisito para obtenção do grau de Fisioterapeuta.

² Acadêmica do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Taquara. E-mail: jmacielfofonka@gmail.com

³ Professora das Faculdades Integradas de Taquara. E-mail: leticiaalbuquerque@faccat.br

5.1 points; $p=0.002$) and a significant reduction in the execution time of the Timed Up and Go test, TUG, (on average 7.86 seconds; $p=0.006$), however, there was no statistically significant difference in the percentages of weight bearing, through the baropodometry in both lower limbs ($p=0.904$). From the results obtained, it can be observed that the intervention through virtual reality transmitted an improvement in the static and dynamic balance, positively interfering in the functionality, execution time of the Timed Up and Go (TUG) and in the score of the scale balance of BERG in post cerebrovascular accident (CVA) hemiparetic individuals.

Keywords: *Physiotherapy; stroke; virtual reality.*

1 Introdução

O acidente vascular cerebral é uma das principais causas de morte no mundo. De acordo com o Ministério da Saúde (2018), somente em 2017, foram registradas 101,1 mil mortes decorrentes dessa doença, sendo definido como a principal causa de incapacidade no Brasil¹. Ocorre devido a uma alteração no fluxo sanguíneo do cérebro, que pode gerar modificações definitivas ou transitórias na função de uma ou mais áreas do encéfalo. Ocasionalmente causa uma lesão focal, déficit neurológico e as alterações advindas se sucedem de acordo com a região e extensão da lesão².

A maioria dos indivíduos acometidos por essa patologia podem apresentar alterações esfincterianas, comportamentais, distúrbios na fala e comunicação, alterações do tônus muscular, déficit de controle postural, déficit em reações de endireitamento e equilíbrio, que impactam em sua atividade e participação, tais como as habilidades de vida diária, atividades laborais e sociais. Ainda, o aparecimento de compensações motoras, encurtamentos ou outras deformidades causam um quadro importante de limitações funcionais³.

Dentro dessa realidade, a fisioterapia é extremamente necessária para intervir frente a essas deficiências sensoriais, cognitivas e motoras e com isso adequar padrões anormais, favorecer o desempenho dos indivíduos nas tarefas do cotidiano e promover maior independência e autonomia^{4,5}.

Dentre os recursos terapêuticos utilizados na Fisioterapia, a realidade virtual vem ganhando destaque nos últimos anos. Trata-se de uma terapia interativa e lúdica, que oferta aos usuários um ambiente tridimensional, em que o movimento real executado de forma correta, é também transferido para a experiência virtual, obtendo-se a interação de vários sistemas, como visual, sensorial, auditivo, tátil e proprioceptivo, propiciando um resultado positivo sobre o equilíbrio e o aperfeiçoamento motor grosso, estimulando o bem estar físico, habilidades socioafetivas e psíquicas^{6,7}. O presente estudo teve por objetivo identificar os resultados da conduta de realidade virtual no equilíbrio e transferência de peso para o membro inferior acometido em pacientes com acidente vascular cerebral.

2 Metodologia

2.1 Delineamento

A presente pesquisa, voltada para as ciências da saúde na área do conheci-

mento, caracteriza-se como uma pesquisa de associação, de abordagem quantitativa quase experimental.

2.2 Participantes

Foram incluídos no estudo indivíduos com diagnóstico de acidente vascular cerebral (AVC) das cidades de Taquara e Rolante do estado do Rio Grande do Sul. Os critérios de inclusão foram: apresentação de diagnóstico de AVC com sinal clínico de hemiparesia, ser deambulador, com idade igual ou superior a 18 anos. Foram excluídos pacientes com déficits visuais, auditivos, cognitivos ou outros que impeçam o entendimento e/ou participação do uso do videogame e intercorrências clínicas descontroladas, por exemplo, hipertensão arterial sem ajuste por medicação, que impeçam ou limitem a prática da técnica de realidade virtual.

O cálculo amostral foi de 13 participantes, mensurado através do desfecho da pontuação na escala de equilíbrio de BERG, considerando-se tamanho de efeito de 1,12, com 0.05 de nível de significância, erro máximo de 5% e 95% de poder estatístico.

2.3 Desenho experimental

As coletas de dados foram realizadas no laboratório C101 das Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT) entre setembro e outubro de 2022. Os participantes da pesquisa foram avaliados quanto ao equilíbrio, por meio da Escala Berg, em relação à transferência de peso em hemicorpo acometido, através da utilização de baropodômetro, avaliação estática (parado) em posição de ortostase (de pé, dois membros inferiores fixos no chão) e, quanto ao risco de queda, através do teste de timed up and go (TUG). Após avaliação e testagens supracitadas, foi realizada uma intervenção fisioterapêutica, utilizando a realidade virtual, num total de 8 atendimentos, através de videogame, durante 40 minutos. Todos os participantes foram devidamente monitorados quanto aos sinais clínicos, sendo atentado à segurança deles quanto ao risco de quedas da própria altura durante todas as intervenções, assim como foram adequadamente orientados sobre cada jogo previamente ao atendimento.

2.4 Análise dos dados

Todas as variáveis foram analisadas quanto à distribuição de normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk e, sendo o pressuposto de normalidade aceito, os resultados foram apresentados por meio de média e desvio-padrão (DP). Para verificação das diferenças entre o grupo da amostra, pré e pós-intervenção, foi realizado o teste *t* de *Student* para amostras pareadas. Foi adotado o nível de significância de 0,05 para todas as análises. Todos os procedimentos estatísticos foram realizados no software SPSS (SPSS 27.0 for Windows, SPSS Inc., Chicago, IL. USA).

3 Resultados

Participaram da amostra sete pacientes com média de idade de 60 anos ($\pm 12,4$ anos), tempo médio pós-AVC de aproximadamente 2 anos, que atenderam aos critérios de inclusão do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Desses, apenas 1 utiliza órtese de tornozelo para pé equino do tipo AFO fixa.

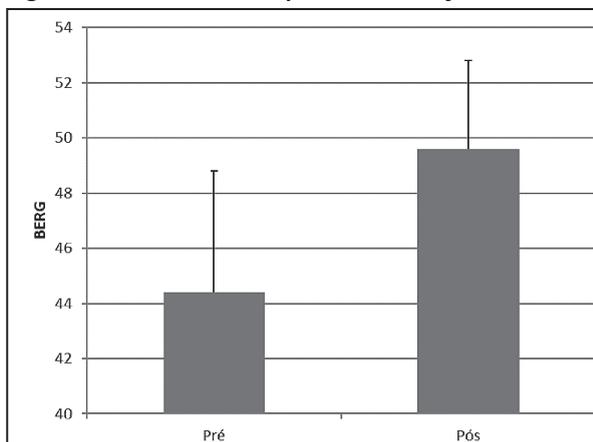
A Tabela 1 apresenta os resultados dos testes antes e após a intervenção. Houve um aumento significativo na pontuação da escala de BERG (em média 5,1 pontos; $p=0,002$) e uma redução significativa do tempo de execução do teste de timed up and go (TUG) (em média 7,86 segundos; $p=0,006$). As Figuras 1 e 2 ilustram essas diferenças. Não houve diferença estatisticamente significativa nos percentuais de descarga de peso, através do baropodômetro em ambos os membros ($p=0,904$).

Tabela 1 – Resultados dos testes antes e após a intervenção fisioterapêutica com realidade virtual em pacientes com acidente vascular cerebral em Taquara, RS, Brasil

Testes	Pré	Pós	Diferença (IC 95%)	p*
	Média \pm DP	Média \pm DP		
BERG (pontos)	44,4 \pm 4,4	49,6 \pm 3,2	5,14 (2,85 a 7,44)	0,002
TUG (segundos)	19,4 \pm 9,9	11,6 \pm 5,3	-7,86 (-12,5 a -3,23)	0,006
BAROPODÔMETRO (%)				
Membro Direito	45,2 \pm 7,6	45,4 \pm 5,3	0,18 (-3,25 a 3,61)	0,904
Membro Esquerdo	54,8 \pm 7,6	54,6 \pm 5,3	-0,18 (-3,61 a 3,25)	0,904

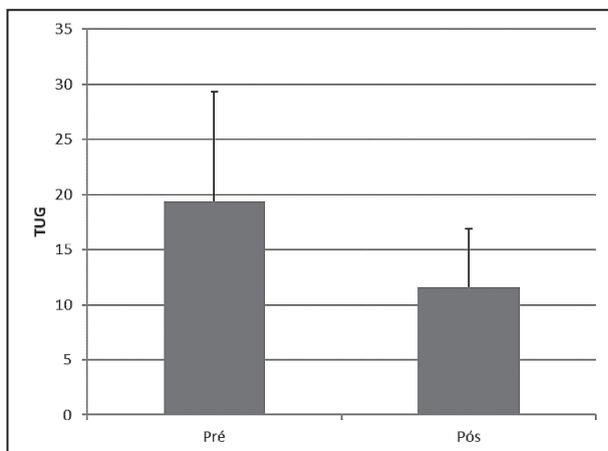
* Teste t de Student para amostras pareadas. Fonte: As autoras (2023).

Figura 1 – BERG antes e após a intervenção



Fonte: Elaborada pelas autoras (2023).

Figura 2 – TUG antes e após a intervenção



Fonte: Elaborada pelas autoras (2023).

4 Discussão

O presente estudo mostrou resultados satisfatórios no que tange ao equilíbrio. As intervenções da realidade virtual, realizadas de forma direcionada aos objetivos propostos, ofertaram uma estratégia de atendimento fisioterapêutico dinâmico e divertido aos pacientes, que se empenharam para obter bons resultados nos jogos ofertados. O foco na atividade proposta e a motivação são fatores que interferem favoravelmente nos resultados a longo prazo dentro do processo de reabilitação, contribuem assim para uma melhor adesão ao tratamento, autoeficácia e redução na limitação funcional⁸.

Em conformidade com outros estudos de Gui bin Song, Eun cho Park, 2015, os achados no tempo de execução do teste de Timed up and go (TUG), após intervenção de fisioterapia utilizando-se de realidade virtual nesta pesquisa, apresentaram uma redução significativa em média de 7,86 segundos; $p=0,006$. O teste de TUG é uma das ferramentas mais utilizadas e confiáveis na literatura para avaliar a mobilidade durante a marcha e risco de quedas. Nesse contexto, a realidade virtual, nos pacientes com AVC, estimula os sistemas sensoriais e o controle motor através do movimento e repetição, favorece uma capacidade adequada de deslocamento de peso e melhor desempenho em tarefas funcionais, como por exemplo, a marcha⁹.

Outra ferramenta utilizada para avaliação, que se obteve aumento de pontuação, ao indicar melhora no equilíbrio dinâmico, foi a escala de BERG, em média 5,1 pontos; $p=0,002$ pós intervenção. Tal achado corrobora com estudos anteriores, pois um bom controle de tronco e equilíbrio são essenciais para a efetividade das atividades realizadas pelos membros superiores e inferiores, visto que dependem de um desempenho adequado dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial, força muscular, coordenação e taxa de resposta do indivíduo. Pela técnica de realidade virtual, oferecer um ambiente com diversas atividades, como por exemplo, esporte,

dança, com associação de dupla tarefa (duas atividades simultâneas), de uma forma lúdica e trabalhar questões atencionais, foco, feedback instantâneo, dentro da fisioterapia, acaba por propiciar um ambiente desafiador, encorajador, seguro e auxiliar na evolução do controle motor e alinhamento postural¹⁰⁻¹².

Assim como mostrado em nosso estudo, através da média de $45,2 \pm 7,6$ na porcentagem de distribuição de peso em membro inferior direito e $54,8 \pm 7,6$ em membro inferior esquerdo, pré-intervenção, utilizando-se da baropodometria, pacientes com acidente vascular encefálico tendem a apresentar uma menor descarga de peso no membro inferior afetado e aumento de oscilação postural. Foi utilizada uma plataforma denominada baropodômetro, que registra quantitativamente, através de uma leitura minuciosa, mediante sensores, os pontos de pressão plantar exercidos pelos membros. Após intervenção, não foram observadas alterações significativas do percentual de descarga de peso em ambos os membros inferiores, obtendo-se como média $45,4 \pm 5,3$ em membro inferior direito e $54,6 \pm 5,3$ em membro inferior esquerdo. Tal achado pode ocorrer devido às deficiências sensoriais e motoras adquiridas com essa lesão, consequentemente associado a um comprometimento no equilíbrio postural^{10,13,14}.

Existiram algumas limitações nesta pesquisa. Não foi possível atingir o número total previsto inicialmente, resultando em uma amostra de tamanho pequeno. O principal motivo foi a limitação do turno em que a pesquisa pode ser realizada (noturno). Apesar dos resultados favoráveis, estatisticamente significativos, sugere-se estudos futuros com a presença de um grupo controle, para comparação frente a uma sessão de fisioterapia convencional, a realização de um relatório de satisfação, para observar os aspectos psicossociais envolvidos nesta prática e um tamanho de amostra maior, a fim de potencializar a comprovação estatística, viabilidade, segurança e a eficácia da técnica de realidade virtual, dentro da fisioterapia, como uma escolha de tratamento eficaz para essa população específica, principalmente quanto ao equilíbrio estático e dinâmico.

5 Conclusão

A partir dos resultados obtidos no presente estudo, pôde-se observar que a intervenção por meio da realidade virtual, durante 8 atendimentos, proporcionou uma melhora no equilíbrio estático e dinâmico, interferindo positivamente na funcionalidade, tempo de execução do teste de timed up and go (TUG) e na pontuação da escala de equilíbrio de BERG em indivíduos hemiparéticos pós acidente vascular cerebral (AVC). Consequentemente, destaca-se a melhora na motivação e desempenho durante as sessões, vinculado ao desenvolvimento de habilidades socioafetivas, estimulado através da interação com o jogo, seus personagens e com o fisioterapeuta.

Referências

1. Pendlebury ST, Giles MF, Rothwell PM. Transient ischemic attack and stroke: Diagnosis, investigation and management. Cambridge: Cambridge University Press; 2009.

2. Alawieh A, Zhao J, Feng W. Factors affecting post-stroke motor recovery: Implications on neurotherapy after brain injury. *Behav Brain Res.* 2018;340:94–10. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2016.08.029>
3. Piassaroli CAP, Almeida GC, Luvizotto JC, Suzan ABBM. Modelos de Reabilitação Fisioterápica em Pacientes Adultos com Sequelas de AVC Isquêmico. *Rev Neurocienc.* 2012; 20(1):128–137. <https://doi.org/10.34024/rnc.2012.v20.10341>
4. Ferla FL, Grav M, Perico E. Fisioterapia no tratamento do controle de tronco e equilíbrio de pacientes pós AVC. *Rev Neurocienc.* 2015;23(2):211–217. <https://doi.org/10.34024/rnc.2015.v23.8028>
5. Kluding P, Gajewski B. Lower-extremity strength differences predict activity limitations in people with chronic stroke. *Phys Ther.* 2009;89(1):73–81. <https://doi.org/10.2522/ptj.20070234>
6. Schuster RC, Forner FC. Efeitos da realidade virtual no equilíbrio de indivíduos hemiparéticos. *Fisioter Bras.* 2014;15(1):49–55. <https://doi.org/10.33233/fb.v15i1.313>
7. Xavier MJ, Rodrigues NMNM, Araújo MB. Realidade virtual na reabilitação da paralisia cerebral: Um estudo de caso. *Braz J Dev.* 2020;6(7):47002–47011. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-365>
8. Mcgrane N, Galvin R, Cusack T, Stokes E. Addition of motivational interventions to exercise and traditional physiotherapy: a review and meta-analysis. *Physiotherapy.* 2015;101(1):1–12. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2014.04.009>
9. Bin Song G, Cho Park E. Effect of virtual reality games on stroke patients' balance, gait, depression, and interpersonal relationships. *J Phys Ther Sci.* 2015;27(7):2057–2060. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.2057>
10. Cho KH, Lee KJ, Song CH. Virtual-reality balance training with a video-game system improves dynamic balance in chronic stroke patients. *Tohoku J Exp Med.* 2012;228(1):69–74. <https://doi.org/10.1620/tjem.228.69>
11. Lee MM, Lee KJ, Song CH. Game-based virtual reality canoe paddling training to improve postural balance and upper extremity function: a preliminary randomized controlled study of 30 patients with subacute stroke. *Med Sci Monit.* 2018;24:2590–2598. <https://doi.org/10.12659/msm.906451>
12. Monteiro CBM, Dawes H, Deutsch JE. Realidade virtual na paralisia cerebral. 1. ed. São Paulo: Plêiade; 2011.
13. Dickstein R, Abulaffio N. Postural sway of the affected and unaffected pelvis and leg in stance of hemiparetic patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000;81(3):364–367. [https://doi.org/10.1016/s0003-9993\(00\)90085-6](https://doi.org/10.1016/s0003-9993(00)90085-6)
14. Liu YT, Tsai HT, Hsu CY, Lin YN. Effects of orthopedic insoles on postural balance in patients with chronic stroke: A randomized crossover study. *Gait Posture.* 2021;87:75–80, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2021.04.014>

AS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS E A MODELAGEM MATEMÁTICA: UMA POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO NO ESTUDO DA FERMENTAÇÃO DE VINHOS FINOS TINTOS¹

Carlos Alfredo Dias Schaulet² | Gislaine Goreti Fidelles³

Resumo

O presente trabalho apresenta uma compilação acerca do histórico das Equações Diferenciais, o motivo pelo qual se iniciaram os estudos nessa parte da matemática, bem como explica a maneira como esse tipo de equação despertou o interesse de muitos matemáticos ao longo dos séculos. Também discorre sobre o estudo dessas equações, abordando definição, classificação e resolução, identificando a parte da modelagem matemática enquanto instrumento para a compreensão e interpretação de muitos problemas em diversas áreas. Ao longo do estudo, são fornecidos exemplos de usos da modelagem em dois diferentes contextos. Além disso, explora-se a área da uva e do vinho, mostrando as características das uvas e como se desenvolve o processo de vinificação do vinho. Após as referidas etapas, o trabalho busca identificar e analisar as equações diferenciais em um processo de fermentação de vinhos finos tintos em uma Vitivinícola localizada na Serra Gaúcha. A metodologia utilizada foi quali-quantitativa; a pesquisa foi descritiva e explicativa, pois descreve as relações entre as variáveis e modela - matematicamente - parte do processo de vinificação do vinho, a partir de dados obtidos com o enólogo da vitivinícola sobre o processo de fermentação de quatro diferentes colheitas. Para a modelagem, utilizaram-se duas variáveis importantes para construir todo esse processo: valor da densidade e valor do tempo. Com esses dois elementos e com o uso das Equações Diferenciais (ED), foi possível realizar a modelagem, descobrir a equação que satisfaz essa etapa e comparar com outros dados coletados a comprovação da eficiência da Equação Diferencial que foi encontrada.

Palavras-Chave: Equações Diferenciais; modelagem Matemática; fermentação de vinhos.

Abstract

The current paper presents a compilation about the Differential Equations' history, the reason why the beginning of studies were made in this math area, as well as explains how this kind of equation woke up the interest of many mathematicians over the centuries. It also talks about the study of these equations, approaching definition, classification and resolution, identifying the mathematical modeling part while instrument of comprehension and interpretation of many problems in many areas.

Throughout the study, examples of modeling uses in two different contexts are given. Besides, the grape and wine area is explored, showing the grape's characteristics and how the development process of winemaking of wine happens. After the referred steps, the work searches

¹ Pesquisa apresentada ao curso de Matemática das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmico do Curso de Matemática das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT/RS. E-mail :carlosschaulet@sou.faccat.br.

³ Professora orientadora das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT/RS. E-mail: gislainefidelles@faccat.br.

to identify and analyze the differential equations in a fine red wine fermentation in a wine-growing located in Serra Gaúcha. The used methodology was quali-quantitative; the research was descriptive and explanatory, once it describes the relation between variables and models - mathematically - part of the wine vinification process, from the obtained data with the wine-growing enologist about the fermentation process of four different harvests. For the modeling it was used two important variables to construct the entire process: density value and time value. With those two elements and with the Differential Equations (ED) use, it was possible to make the modeling, find out the equation that satisfies this stage and compare with other collected data the proof of efficiency of the Differential Equation that was found.

Keywords: *Differential Equations; mathematical modeling; wine fermentation.*

1 Introdução

Equações Diferenciais são importantes recursos matemáticos utilizados há muito tempo por matemáticos, cientistas e engenheiros para modelar e resolver uma variedade de situações envolvendo diversas áreas da ciência. A maioria desses problemas envolve taxas de variação, que relacionam mudanças entre as variáveis principais. Então, faz-se necessário um bom conhecimento na área de Cálculo Diferencial e Integral, bem como na de Álgebra Linear para que os resultados da Equação Diferencial e da Modelagem Matemática tenham a descrição mais exata do modelo analisado.

O interesse pelos vinhos e por sua história e fabricação despertou a curiosidade do pesquisador para que desenvolvesse esta pesquisa, principalmente na parte da fermentação alcoólica do vinho, na qual este estudo está focado. Durante a pesquisa, descrevem-se algumas das etapas da vinificação dos vinhos finos, analisando as variáveis que podem auxiliar na modelagem matemática de uma parte do processo de fermentação alcoólica e trabalhando a partir dos dados fornecidos pela empresa vitivinícola, com o apoio do estudo das equações diferenciais.

O problema de toda a pesquisa realizada relaciona-se com a seguinte pergunta: quais as contribuições das equações diferenciais na modelagem de fermentação de vinhos finos tintos em uma vitivinícola da Serra Gaúcha? A partir disso, a pesquisa foi direcionada para encontrar variáveis na fermentação alcoólica do vinho que pudessem servir para descrever cientificamente uma etapa específica do processo fermentativo da bebida e a colaboração dessa modelagem matemática para a referida fase do método de fermentação. Em relação ao processamento, optou-se por investigar a vinificação em vinho tinto, pois o tempo de fermentação é maior, assim como a quantidade de dados a serem analisados. Esta pesquisa mostra, um pouco do histórico das equações diferenciais, apresenta conceitos sobre a modelagem matemática e também demonstra a parte da fermentação de vinhos finos tintos, seus componentes, suas características e outros dados referentes à fermentação alcoólica dos vinhos.

2 Fundamentação Teórica

A seguir temos os aspectos bibliográficos que embasam a pesquisa.

2.1 Histórico das equações diferenciais

O estudo das equações diferenciais teve seu início junto ao surgimento do cálculo. Elas são importantes ferramentas matemáticas para o estudo de problemas explorados em diversas áreas do conhecimento, tais como: Física, Biologia, Química e Engenharias, conforme Bassanezi e Ferreira Jr. (1988, p. 8): Não há dúvida, entretanto, de que a grande motivação inicial para o estudo das Equações Diferenciais veio da Mecânica. Diversos problemas como o movimento dos planetas, a catenária (formato de uma corda pendente presa nas extremidades) e o estudo da oscilação do pêndulo, para citar apenas alguns, já haviam sido estudados empiricamente por homens do quilate de um J. Kepler (1571-1630), L. Da Vinci (1452-1519), G. Galileo [sic] (1564- 1642), e C. Huygens(1629-1695). Porém, faltava a eles a teoria matemática com que pudessem modelar o fenômeno.

Conforme Figueiredo e Neves (2002, p. 1), “O estudo das equações diferenciais ordinárias começa com os próprios criadores do Cálculo, Newton e Leibniz, no final do século XVII, motivados por problemas físicos”. No campo das Equações Diferenciais, Leibniz - conforme Medeiros (2016, p. 13) - desenvolveu o método da separação de variáveis e o método de resolução de equações lineares de primeira ordem. Também foi responsável pela notação matemática de derivada e integral utilizada nos dias de hoje.

No entanto, o matemático que mais se destacou na área das equações diferenciais foi Leonhard Euler (1707-1783), responsável por conduzir os métodos que utilizamos até os dias atuais. Conforme Maiolli (2015, p. 8): Euler deduziu um método iterativo que aproximava a solução da equação diferencial desde que seja dada uma condição inicial. Boyce e DiPrima (2010, p. 22) explanam sobre o estudo das equações diferenciais no século XXI, segundo os autores, nos últimos anos, essas duas tendências se juntaram. Computadores e, especialmente, computação gráfica trouxeram um novo ímpeto ao estudo de sistemas de equações diferenciais não lineares. Foram descobertos fenômenos inesperados, tais como atratores estranhos, caos e fractais, que estão sendo intensamente estudados, gerando novas e importantes ideias em diversas aplicações diferentes. Embora seja um assunto antigo sobre o qual muito se sabe, as equações diferenciais no século XXI permanecem sendo uma fonte fértil de problemas fascinantes e importantes ainda não resolvidos. O estudo das equações diferenciais continua sendo de grande complexidade, pois há uma grande matriz de assuntos e temas que ainda não foram solucionados.

2.2 Equação diferencial

Em cálculo diferencial e integral, as equações diferenciais são as aplicações mais significativas. Seu uso é bem diversificado em todas as áreas do conhecimento científico e humano. Nas ciências e nas engenharias, modelos matemáticos são desenvolvidos para auxiliar na compreensão de fenômenos físicos. Conforme Nagle, Saff e Snider (2012, p. 1), “[...] estes modelos frequentemente geram uma equação que contém algumas derivadas de uma função desconhecida. Tal equação é chama-

da de Equação Diferencial”.

As palavras Equação e Diferencial sugerem certamente algum tipo de equação que envolve derivadas. Conforme Zill (2011, p. 1):

Da mesma forma que em um curso de álgebra e trigonometria, nos quais um bom tempo é gasto na resolução de equações como para a incógnita x , na área das equações diferenciais se resolve equações como $y'' + 2y' + y = 0$.

Çengel e Palm III (2014, p. 2) dizem que [...] a descrição da maioria dos problemas físicos envolve razões (taxas) que relacionam mudanças entre variáveis-chave”, visto que, com uma boa e correta observação dos dados do problema, é possível a modelação e a resolução da situação observada. Ainda conforme os autores acima, Çengel e Palm III (2014, p. 2), “[...] obtém-se equações diferenciais que proporcionam formulações matemáticas precisas para as leis e os princípios físicos, por meio da representação das razões das mudanças como derivadas”.

Pode-se dizer, então, que a definição de equação diferencial, segundo Abunahman (1989, p. 1), “[...] é toda equação cujas incógnitas são funções e que contém pelo menos uma derivada ou diferencial destas funções, denomina-se equações diferenciais”. Em outras palavras, conforme dito por Çengel e Palm III (2014, p. 2), “uma equação diferencial expressa a relação entre as funções e suas derivadas”.

São exemplos de equações diferenciais, conforme Stahelin (2007, p. 5), as seguintes equações: $y'' + f(t)y' + g(t)y = h(t)$ e $x'' + f(t)x' + g(t)x = h(t)$ ”

2.2.1 Solução de uma Equação Diferencial

A solução de uma equação diferencial pode ser um processo tão fácil como resolver uma ou mais integrais, mas trata-se de uma exceção e não de uma regra.

Conforme observação de Çengel e Palm III (2014, p. 18):

Não há um método de solução geral simples para ser aplicado a qualquer equação diferencial. Ao contrário, existem técnicas de soluções diferentes para diferentes classes de equações diferenciais. Algumas vezes a solução de uma equação diferencial envolve duas ou mais técnicas, bem como habilidade e domínio da aplicação dos métodos de solução. Por vezes, algumas equações só podem ser resolvidas pelo uso de manipulações engenhosas, outras não possuem solução analítica.

Portanto, para se resolver uma equação diferencial não existe uma regra pronta e sim uma ou mais técnicas de resolução, por isso é importante se ter um domínio básico das noções de cálculo de derivadas e integrais, para uma correta solução da equação.

2.3 Modelagem matemática

A modelagem matemática é um processo de representação de problemas

do mundo real em termos matemáticos, na tentativa de encontrar soluções para os problemas. Loch (2016, p. 1) fala que: “A modelagem matemática é uma ferramenta fundamental para a análise e compreensão de problemas complexos oriundos de diversas áreas do conhecimento”.

Bassanezi (2002, p. 16) enfatiza: “A vantagem do emprego da modelagem em termos de pesquisa pode ser constatada nos avanços obtidos em vários campos, como a Física, a Química, a Biologia e a Astrofísica, entre outros”.

Conforme Almeida (2012, p. 12):

Uma atividade de modelagem matemática pode ser descrita em termos de uma situação inicial (problemática), de uma situação final desejada (que representa uma solução para a situação inicial), e de um conjunto de procedimentos e conceitos necessários para passar da situação inicial, para a situação final. Nesse sentido, relações entre realidade, (origem da situação inicial) e matemática (área em que os conceitos e os procedimentos estão ancorados), servem de subsídio para que conhecimentos matemáticos e não matemáticos sejam acionados e/ou produzidos e integrados. Essa situação inicial problemática chamamos de situação-problema; à situação final desejada associamos uma representação matemática, um modelo matemático.

Constatou-se que a modelagem matemática é um importante instrumento para tentar modelar e resolver problemas do mundo real; também foi observado que a aplicação dessa tem tido grande eficiência em muitas outras áreas além da matemática, e, para tudo isso, faz-se necessário um bom modelo matemático, a fim de que se possa obter uma correta resolução do problema analisado.

D’Ambrósio (1989, p. 3 *apud* SERRANO, 2011, p. 4) enfatiza que “[...] os modelos matemáticos são formas de estudar e formalizar fenômenos do dia a dia”. Santos (2015, p. 3-4) comenta que “[...] na ciência, a noção de modelo é fundamental, em especial a matemática, com sua arquitetura, permite a elaboração de modelos matemáticos, possibilitando uma melhor compreensão, simulação e previsão do fenômeno estudado”.

2.4 História do vinho e seu processo de elaboração

O vinho é uma das bebidas mais antigas da humanidade, originário, provavelmente, na região do Oriente Médio. Os egípcios já utilizavam o vinho em seus rituais, 2.500 anos a.C.; mas foram os gregos que, inicialmente, dedicaram-se ao cultivo das uvas, passando depois às técnicas de produção aos romanos, que as disseminaram.

A definição de vinho, segundo a OIV (Organização Internacional da Vinha e do Vinho), é dada como a bebida resultante da fermentação do mosto (suco) de uvas frescas. Essa organização é responsável por regular as normas internacionais de produção do vinho e, também, pela elevação dos padrões de qualidade.

Rizzon e Dall’Agnol (2007, p. 13) assim definem o vinho:

Vinho é a bebida obtida a partir da fermentação alcoólica parcial ou total do mosto da uva, com uma graduação alcoólica mínima de 8,5° %v/v. Trata-se de uma das bebidas fermentadas mais antigas e que apresenta elevado valor cultural, por causa da sua identidade com o clima e o solo e, até mesmo, com a população da região de onde provém.

2.4.1 Vinificação

Conforme Peynaud (1981, p. 142, grifo do autor), “[...] a vinificação é o conjunto das operações efetuadas para transformar em vinho o sumo do esmagamento das uvas”. O mesmo autor (1981) também diz que o termo engloba os processos de envelhecimento e de armazenamento, e que existem numerosos processos de vinificação.

Quanto à fermentação alcoólica, esse é o fenômeno responsável pela transformação do açúcar em álcool. Sobre a parte fermentativa, Ecco (2018, p. 8) explica:

Além do álcool, são produzidos o gás carbônico, outros compostos aromáticos e calor. Em termos de quantidade, 1 quilo de açúcar pode produzir, após a fermentação, 484 gramas ou 610 mililitros de álcool etílico (etanol), 466 gramas de gás carbônico, 32 gramas de glicerina e 6 gramas de ácido succínico. A fermentação só é possível graças à ação das leveduras, as quais são microrganismos com tamanho cerca de 450 vezes menor que o milímetro.

Depreende-se que, para a obtenção de um bom vinho, é necessário que a uva esteja em excelente estado sanitário, a fim de que se gere um vinho de alta qualidade. Foi explicado, ainda, que na fermentação do vinho ocorre a conversão de açúcar em álcool, sendo esperado que 1 kg de açúcar gere 48,4% de álcool etílico e outras substâncias derivativas de toda a elaboração da fermentação; todo este processo ocorre graças ao emprego de leveduras que auxiliam na fermentação.

Peynaud (1981, p. 98) fala que “[...] as leveduras são, portanto, agentes da fermentação. Podem ser cultivadas como pequenos vegetais microscópicos”, O autor Ecco (2018, p. 8) ainda enfatiza que “[...] a fermentação está relacionada com a vida, são as leveduras, fungos microscópicos unicelulares, que decompõem o açúcar em álcool e gás carbônico”.

Todo o processo começa com a vindima, com a colheita das uvas quando estão maduras, de modo que a qualidade da uva é um fator importante para a obtenção de um bom vinho. Giovannini e Manfroi (2013, p. 213) falam sobre a importância de se receber uvas sadias na fermentação.

Isso inicia já nos primeiros procedimentos de colheita e recepção. Assim sendo, a finalidade das operações pré-fermentativas é reduzir eventuais deficiências e/ou potencializar as qualidades da matéria prima, a fim de possibilitar a obtenção de vinhos agradáveis, frutados e com maior intensidade de aromas e cor.

Após a colheita e a recepção da uva no local de fermentação, é realizada a

terceira etapa da vinificação, que é a recepção das uvas colhidas, a classificação, a pesagem e, posteriormente, o seu desengace. Lazarini e Falcão (1999) detalham mais esta parte da vinificação:

Na recepção, é importante que sejam mantidas as condições higiênicas adequadas nos tanques de recebimento, num primeiro momento, procede-se a pesagem das uvas, bem como a tiragem de dados como: peso, data, hora fornecedor, região de colheita, tipo de uva e conteúdo de açúcares. Após a pesagem, a uva é descarregada em lagares da adega, onde deve ser processada o mais rápido que possível, evitando reações na uva prejudiciais e indesejáveis para a qualidade do vinho.

A proposta principal da vinificação em tinto é a mais completa extração de antocianinas da casca da uva, que são responsáveis pela cor do vinho tinto, além de assegurar a obtenção dos taninos da fruta que conferem longevidade à bebida. Também foi demonstrado pelos autores mencionados que a vinificação segue etapas lógicas, as quais ajudam a preparar as uvas para que seja mais seguro o processo da fermentação, com menos riscos de contaminação.

A próxima etapa da vinificação é o desengace das uvas. Rizzon (2006) comenta: “Nessa fase, é retirada uma amostra para posterior determinação, em laboratório, da composição analítica do mosto”. As principais verificações realizadas neste período se referem ao teor de açúcar e acidez.

Esta etapa é extremamente importante, pois, com a retirada da amostra do mosto da uva, consegue-se ter os valores iniciais de açúcar, densidade e pH. O pH é uma medida importante, pois está conectado à atividade biológica e às reações químicas da fermentação, auxiliando o profissional que conduz este processo a ter uma previsão de um possível teor alcoólico do vinho, da saúde da fermentação e de como será realizada a vinificação.

A próxima etapa do processo é a fermentação alcoólica; que tem o papel de converter o açúcar da uva em álcool, por meio da ação das leveduras. Bortoletto, Hunoff e Alcarde (2021, p. 88) comentam mais sobre a parte da fermentação na vinificação do vinho tinto.

Na fermentação alcoólica para a produção de vinhos de qualidade, são utilizadas cepas específicas da levedura *Saccharomyces cerevisiae*. Mediante a fermentação alcoólica, os açúcares do suco das uvas são transformados em álcool etílico, gás carbônico e em congêneres aromáticos (glicerol, álcoois superiores, aldeídos, ésteres e ácidos orgânicos). A fermentação alcoólica normalmente é processada em tanques de aço inoxidável, com temperatura entre 15 °C e 20 °C, durante aproximadamente duas semanas.

Verifica-se que a principal função da fermentação alcoólica é a transformação do açúcar da uva em álcool, para a obtenção de vinhos de qualidade superior, com o emprego de leveduras selecionadas, que realizam a conversão dada, e essas necessitam de um ambiente propício e de temperatura ideal para que possam realizar o seu trabalho. Esse processo, conforme os autores, leva em torno de duas semanas

para ocorrer.

3 Metodologia

A pesquisa que foi realizada tem como principal atributo desenvolver, demonstrar e verificar conceitos pesquisados, sendo que é indispensável para todo o desenvolvimento da pesquisa uma boa formulação do problema, com objetivos bem definidos, para que se possa melhor desenvolver conceitos e ideias. O objetivo deste estudo é identificar e analisar as equações diferenciais em um processo de elaboração de vinhos finos, em um município da Serra Gaúcha.

O estudo abordado é de cunho qualitativo e quantitativo, pois a união dessas duas abordagens proporciona o uso mais amplo das pesquisas do que o uso individualizado. A pesquisa foi descritiva e explicativa e, conforme Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Na primeira etapa, foi definido o tema sobre o qual o estudo foi desenvolvido, sendo este determinado pelas equações diferenciais em um processo de fermentação de vinhos finos.

Na segunda etapa, o pesquisador apresentou a fundamentação teórica, ou seja, a base teórica para a pesquisa que está sendo desenvolvida.

Na terceira etapa, foram coletadas as informações necessárias para realizar a modelagem. Essas foram obtidas com o enólogo responsável pela parte da fermentação da Vitivinícola, através da disponibilização de dados, como: temperatura, densidade do mosto e açúcar da uva; provenientes da época em que estava ocorrendo a colheita da uva e a fermentação.

4 Apresentação, e análise dos dados

Nesta parte, são analisados os dados que foram coletados na vitivinícola em que foi realizada a coleta das informações. Neste primeiro momento, apresentam-se alguns dados sobre o processo de fermentação dos vinhos tintos e, posteriormente, com as informações que a empresa forneceu, é realizada a tabulação dessas, a fim de analisar se é possível encontrar algum modelo de equação diferencial no processo de fermentação de vinhos finos.

A fermentação de vinhos tintos finos segue alguns passos importantes para a obtenção de uma boa bebida. Para Rizzon e Dall'Agnol (2007, p. 1),

O vinho tinto é um vinho de maceração; a fermentação alcoólica do mosto é acompanhada pela dissolução dos constituintes da parte sólida da uva – película, semente e eventualmente a ráquis. No sistema clássico de vinificação em tinto, a extração dos componentes da parte sólida é realizada na maceração que ocorre concomitantemente com a fermentação do mosto.

Afonso (2017) fala sobre a parte inicial da fermentação:

A temperatura de fermentação é habitualmente controlada servindo diversos objectivos enológicos. A temperaturas baixas (14° a 20°C) as fermentações são mais lentas e as leveduras produzem mais ésteres aromáticos. A temperaturas intermédias (à volta dos 30 °C) a fermentação é mais rápida e acima de 35°C perde-se grande parte dos aromas e as leveduras podem entrar em stress térmico e morrer, ficando o mosto à mercê de bactérias prejudiciais ao vinho.

É necessária uma temperatura correta, e para que a fermentação ocorra de forma desejável, uma temperatura inicial relativamente baixa de 20° C é importante para um bom início de fermentação. Não é recomendável que nesse início da fermentação ocorra com a temperatura elevada. As leveduras na fase de crescimento são particularmente sensíveis ao calor.

Foram coletados dados de fermentação de uvas Cabernet Sauvignon e Pinot Noir, essas não somente plantadas na Serra Gaúcha, mas também de terrenos que a Vitivinícola possui na fronteira com o Uruguai. Os dados possuem o nome do produtor, a variedade, a quantidade em toneladas, a data de início da fermentação e uma tabela com os dias de início e término da fermentação alcoólica, bem como os dados, dia a dia, de densidade e de temperatura.

Quando a uva colhida chega ao setor de fermentação, é pesada, verificada a sanidade e, após isso, é esmagada, sendo medidos os níveis de pH, Densidade e Açúcar. Com esses dados, é possível fazer uma previsão do potencial alcoólico que será gerado até o final de todo o processo fermentativo. Com a uva esmagada e as ráquis separadas, o mosto é colocado em um tanque de inox, onde começa o processo de fermentação.

Durante o processo de fermentação, ocorre o desprendimento de gás carbônico, ocasionado pelo consumo de açúcar pelas leveduras, produzindo o álcool, havendo uma variação na densidade do mosto, pois as moléculas do composto começam a vibrar com maior intensidade e, expandindo-se, irão ocupar um volume maior, diminuindo a sua densidade.

Com esse processo, a fermentação obtém energia, que fica armazenada nas ligações entre os elementos que formam essas moléculas de ATP⁴. A glicose fermentada produz moléculas de ATP em número suficiente para que as leveduras delas se alimentem, mantendo-se vivas, crescendo e dividindo-se. Ao final, o processo resulta em duas moléculas de álcool e duas de gás carbônico para cada molécula de glicose fermentada.

A seguir, apresentam-se os dados obtidos com a fermentação de três diferentes mostos:

⁴ ATP, (adenosina trifosfato) é a principal molécula carreadora da energia química utilizada nas mais diversas reações que ocorrem nas células. Ela funciona como um depósito de energia, acionado quando necessário para a realização de alguma reação (SANTOS, 2022).

Quadro 1 – Produtor Bertolini

PRODUTOR	BERTOLINI-ENCRUZILHADA	QUANTIDADE	8420kg
VARIEDADE	PINOT NOIR	DENSIDADE	1094
BABO	19.04	POTENCIAL ALCOÓLICO	12.9
DATA		DENSIDADE	
01/02/2022		1094	
02/02/2022		1093	
03/02/2022		1090	
04/02/2022		1064	
05/02/2022		1023	
06/02/2022		1011	
07/02/2022		1004	

Fonte: Enólogo da Vitivinícola (2022).

Quadro 2 – Produtor Mateus

PRODUTOR	MATEUS DE MARCO	QUANTIDADE	9281 Kg
VARIEDADE	PINOT NOIR	DENSIDADE	1099
BABO	19,97	POTENCIAL ALCOÓLICO	13,8
DATA		DENSIDADE	
13/01/2022		1099	
14/01/2022		1084	
15/01/2022		1055	
16/01/2022		1039	
17/01/2022		1026	
18/01/2022		1015	
19/01/2022		1012	
20/01/2022		1010	
21/01/2022		1007	
22/01/2022		1004	
23/01/2022		1001	
24/01/2022		0,999	
25/01/2022		0,997	

Fonte: Enólogo da Vitivinícola (2022).

Quadro 3 – Produtor Jolimont

PRODUTOR	JOLIMONT	QUANTIDADE	7098
VARIETADE	CABERNET SAUVIGNON	DENSIDADE	1071
BABO	19,7	POTENCIAL ALCÓOLICO	13,5
DATA		DENSIDADE	
23/03/2022		1071	
24/03/2022		1057	
25/03/2022		1054	
26/03/2022		1037	
27/03/2022		1019	
28/03/2022		1006	
29/03/2022		0,999	

Fonte: Enólogo da Vitivinícola (2022).

Quanto ao volume do mosto na fermentação, Mena (2015, p. 15) explica sobre a importância de se medir alguns dados de temperatura e densidade na hora da fermentação.

É necessário medir, repetidamente em intervalos regulares, a densidade e a temperatura do mosto. Estas medições são essenciais, visto que a ocorrência da fermentação se verifica pela diminuição da massa volúmica do mosto ao longo dos dias, devido à transformação dos açúcares em álcool.

Com isso, percebe-se que densidade e temperatura são indicadores importantes para a verificação do andamento da fermentação alcoólica do vinho. A partir desses dados, foi possível realizar a modelagem do volume de mosto dentro do tanque em relação aos dias em que ocorreram o processo de fermentação alcoólica do vinho.

É possível modelar a taxa de variação no volume do mosto através da seguinte equação diferencial ordinária (EDO):

Taxa de variação no volume em relação ao tempo
= constante multiplicada pelo volume

$$\frac{dv}{dt} = K \cdot v$$

Resolvendo esta EDO, temos:

$$dv = K \cdot v \cdot dt$$

$$\frac{dv}{v} = K \cdot dt$$

$$\int v^{-1} dv = \int K \cdot dt$$

$$\ln v = K \cdot t + C$$

Aplicando a função exponencial, temos:

$$e^{lnv} = e^{kt+c}$$

$$e^{ln(v)} = e^{k.t} \cdot e^c$$

$$V_f = e^{kt} \cdot C$$

↓

$$V_f = e^{kt} \cdot V_0$$

A constante C foi trocada por V_0 , pois o volume, em qualquer instante, vai depender do fator e^{kt} , então o volume do mosto será o resultado deste fator multiplicado pelo volume inicial. Dessa forma, C é igual ao volume inicial, logo, $V = e^{kt} \cdot V_0$. Com essa equação, são verificados os vários volumes, nos diversos instantes dos mostos coletados.

As informações dos dados das tabelas que foram passadas pela empresa possuem, de forma bem clara, a evolução da densidade do mosto de uva durante o processo de fermentação. Tal constatação é apoiada no autor Rizzon, o qual diz que, quando a densidade está próxima de 1000, a fermentação está praticamente concluída. Por isso, abaixo, é apresentada a modelagem da fermentação, analisando a variação da densidade em relação ao volume do mosto em questão.

A primeira tabela analisada foi a do produtor Bertolini, da uva Pinot Noir, cujo volume inicial do mosto era de 8420 kg de uva. A primeira análise realizada após o esmagamento da uva foi a medição da densidade, na qual se verificou que essa era de 1094 a 25 graus Celsius de temperatura.

Com o auxílio do Excel, os dados foram tabulados. Na primeira coluna, constam as informações do tempo em que ocorreu a fermentação; na segunda coluna, o valor da densidade do mosto em relação aos dias de fermentação; na terceira, os dados de volume inicial do mosto; e, por fim, foi aplicada a fórmula da densidade.

A densidade é dada por: $D = \frac{m}{v}$, ou seja, densidade é igual ao resultado da divisão da massa pelo volume do mosto (no presente estudo). Peynaud (1981, p. 163) afirma que “[...] o valor da densidade abaixo de 1000, representa bem o peso do álcool contido num litro de vinho depois da fermentação.”, ratificando a importância de se aferir o valor da densidade em todo o processo de vinificação.

Como o valor da massa inicial era de 8420 kg de uva, este foi dividido pelo valor da densidade inicial, que era de 1094, o que resultou em um volume aproximado de 7,696 (metros cúbicos) de mosto fermentativo. Com isso, foi aplicada, na coluna inteira, a seguinte instrução de fórmula: $\text{Volume naquele instante} = \frac{\text{Massa inicial}}{\text{Densidade}}$.

A seguir, apresenta-se o Quadro 4 com os dados acima citados.

Quadro 4 – Volume do mosto de uva obtido através da relação massa/densidade do produtor Bertolini

DATA	DENSIDADE (Kg/m3)	MASSA (Kg)	VOLUME (m3)
01/02/2022	1094	8420	7,696
02/02/2022	1093	8420	7,703
03/02/2022	1090	8420	7,724
04/02/2022	1064	8420	7,913
05/02/2022	1023	8420	8,230
06/02/2022	1011	8420	8,328
07/02/2022	1004	8420	8,386

Fonte: Os autores (2022).

Dando seguimento à análise, são analisados os dados do produtor Bertolini, na EDO citada anteriormente.

Sendo a EDO dada por, $V_f = e^{kt} \cdot v_0$, usa-se $t=7$, pois é o valor da densidade mais próxima a 1000 (embora haja uma diferença). Utiliza-se o dado do valor mais próximo de 1000, pois indica o final da fermentação alcoólica, e se torna mais confiável de se analisar, fornecendo mais credibilidade na modelagem. Para Rizzon e Dall’Agnol (2007, p. 27):

Para elaborar vinhos leves, macios e frutados, para serem bebidos jovens, a descuba é feita antes da conclusão da fermentação alcoólica, quando a densidade do mosto alcançar de 1,020 g/mL a 1,010 g/mL. Trata-se, nesse caso, de uma maceração curta de 3 a 4 dias.

Por meio das informações analisadas, e com base na equação diferencial que foi modelada, é possível explicar os valores do volume do mosto com o auxílio das EDO.

Então, temos:

$$\begin{aligned}
 V_f &= e^{k \cdot t} \cdot v_0 \quad \rightarrow \quad 8,386 = e^{k \cdot 7} \cdot 7,696 \quad \rightarrow \quad \frac{8,386}{7,696} = e^{7k} \quad \rightarrow \quad \ln\left(\frac{8,386}{7,696}\right) = \ln e^{7k} \\
 &\rightarrow \quad \ln\left(\frac{8,386}{7,696}\right) = 7k \cdot \ln e \quad \rightarrow \quad \ln(1,089641434) = 7k \cdot 1 \quad \rightarrow \quad 0,085848682 = 7k \\
 &\rightarrow \quad K = 0,012264097
 \end{aligned}$$

Utilizando este valor para K, na equação anterior, temos os seguintes valores:

$$\begin{aligned}
 t = 2 &\Rightarrow v = e^{0,012264131 \cdot 2} \cdot 7,696 \Rightarrow \text{volume final} = 7,887 \\
 t = 3 &\Rightarrow v = e^{0,012264131 \cdot 3} \cdot 7,696 \Rightarrow \text{volume final} = 7,984 \\
 t = 4 &\Rightarrow v = e^{0,012264131 \cdot 4} \cdot 7,696 \Rightarrow \text{volume final} = 8,083 \\
 t = 5 &\Rightarrow v = e^{0,012264131 \cdot 5} \cdot 7,696 \Rightarrow \text{volume final} = 8,183 \\
 t = 6 &\Rightarrow v = e^{0,012264131 \cdot 6} \cdot 7,696 \Rightarrow \text{volume final} = 8,284 \\
 t = 7 &\Rightarrow v = e^{0,012264131 \cdot 7} \cdot 7,696 \Rightarrow \text{volume final} = 8,386
 \end{aligned}$$

Comparando os valores dos volumes obtidos através da fórmula da densidade e da EDO, observa-se que há uma variação que pode ser levada em conta pela diminuição da temperatura e, depois, pelo aumento, podendo ser esta variável que interfere na oscilação do valor do volume do mosto, nesse caso, a variação do volu-

me foi de 8,9%.

Visto que os dados finais tiveram um mínimo de diferença percentual, salvo que como a fermentação é um processo químico, há muitas variações em todo o processo, por envolver muitas variáveis como temperatura, comportamento das leveduras, densidade, entre outras mais.

É apresentada, da mesma forma, a análise do produtor Mateus, com a uva Pinot Noir.

Foi usado o $t=12$, pois, como no caso da tabela anterior, no 12º dia de fermentação obtém-se o valor da densidade que mais se aproxima de 1000.

Quadro 5 – Volume de mosto de uva obtido através da relação massa/densidade do produtor De Marco

DATA	DENSIDADE (Kg/m3)	MASSA (Kg)	VOLUME (m3)
13/01/2022	1099	9281	8,444
14/01/2022	1084	9281	8,561
15/01/2022	1065	9281	8,797
16/01/2022	1039	9281	8,932
17/01/2022	1026	9281	9,045
18/01/2022	1015	9281	9,143
19/01/2022	1012	9281	9,170
20/01/2022	1010	9281	9,189
21/01/2022	1007	9281	9,216
22/01/2022	1004	9281	9,244
23/01/2022	1001	9281	9,271
24/01/2022	0,999	9281	9,290
25/01/2022	0,997	9281	9,308

Fonte: Os autores (2022).

Aplicando a EDO, temos:

$$V_f = e^{k \cdot t} \cdot v_0 \rightarrow 9,290 = e^{k \cdot 12} \cdot 8,444 \rightarrow \ln\left(\frac{9,290}{8,444}\right) = \ln e^{12k} \rightarrow \ln(1,1007109) = 12k$$

$$\rightarrow k = \frac{1,1007109}{12} \rightarrow K = 0,007950094927$$

$$t = 2 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 2} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,580$$

$$t = 3 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 3} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,648$$

$$t = 4 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 4} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,717$$

$$t = 5 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 5} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,857$$

$$t = 6 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 6} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,928$$

$$t = 7 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 7} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,999$$

$$t = 8 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 8} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,071$$

$$t = 9 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 9} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,143$$

$$t = 10 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 10} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,216$$

$$t = 11 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 11} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,290$$

$$t = 12 \Rightarrow v = e^{0,007950094927 \cdot 12} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,364$$

Aplicando a Equação Diferencial que foi encontrada e utilizando os dados fornecidos pela empresa Vitivinícola, compreende-se que o valor do volume cresce no intervalo de 13 dias de fermentação em relação ao valor inicial dado, e a diferença de volume é de 10,23%. Isso é decorrente da ação das leveduras e da cinética da fermentação. Também é notável que o modelo de equação diferencial proporciona resultados bem precisos e que auxiliam a equipe que conduz o processo de produção do vinho a ter uma previsão de volume no tanque em que está o mosto da uva fermentado, ajudando a não ocorrer o transbordamento e desperdício do vinho em questão.

Analisando o mesmo produtor, Mateus, mas de outro lote de uva Pinot Noir, vê-se que é adequado usar $t=11$. Então temos:

$$V_f = e^{k.t} \cdot v_0 \rightarrow 9,271 = e^{k \cdot 11} \cdot 8,444 \rightarrow \ln\left(\frac{9,271}{8,444}\right) = \ln e^{11 \cdot k} \rightarrow \ln(1,097) = 11k$$

$$\rightarrow k = \frac{1,097}{11} \rightarrow K = 0,008491032373$$

$$t = 2 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 2} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,589$$

$$t = 3 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 3} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,662$$

$$t = 4 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 4} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,736$$

$$t = 5 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 5} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,811$$

$$t = 6 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 6} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,886$$

$$t = 7 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 7} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 8,962$$

$$t = 8 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 8} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,038$$

$$t = 9 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 9} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,115$$

$$t = 10 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 10} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,193$$

$$t = 11 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 11} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,271$$

$$t = 12 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 12} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,350$$

$$t = 13 \Rightarrow v = e^{0,008491032373 \cdot 13} \cdot 8,444 \Rightarrow \text{volume final} = 9,430$$

Considerando os dados acima, que relacionam o volume do mosto dentro de um tanque de fermentação de vinhos em relação ao tempo em que ocorre esse processo, nota-se que, desde o início da fermentação até o seu fim, houve uma variação de 11,68 % no volume do mosto, decorrente dos gases liberados durante a fermentação e da ação das leveduras e enzimas que atuam em todo o ciclo fermentativo. Mesmo sendo um valor percentual pequeno, neste contexto, considerando 9271 kg de uva, é uma variação de aproximadamente 160 kg no mosto durante todo o processo.

E, por último, analisam-se os dados do mosto de Cabernet Sauvignon da Jolimont.

Quadro 6 – Volume de mosto de uva obtido através da relação massa/densidade do produtor Jolimont

DATA	DENSIDADE (Kg/m3)	MASSA (Kg)	VOLUME (m3)
23/03/2022	1071	7098	6,627
24/03/2022	1057	7098	6,715
25/03/2022	1054	7098	6,734
26/03/2022	1037	7098	6,844
27/03/2022	1019	7098	6,965
28/03/2022	1006	7098	7,055
29/03/2022	0,999	7098	7105

Fonte: Os autores (2022).

Usa-se $t=7$, sendo esse o valor de densidade mais próximo de 1000. $V_f = e^{k.t} \cdot v_0$

$$\rightarrow 7,105 = e^{k \cdot 7} \cdot 6,627 \rightarrow \ln \frac{7,105}{6,627} = \ln e^{7 \cdot k} \rightarrow \ln(1,072129169) = 7 \cdot k \rightarrow k = \frac{1,072129169}{7} \rightarrow K = 0,009942018379$$

$$t = 2 \Rightarrow v = e^{0,00994218379 \cdot 2} \cdot 6,627 \Rightarrow \text{volume final} = 6,760$$

$$t = 3 \Rightarrow v = e^{0,00994218379 \cdot 3} \cdot 6,627 \Rightarrow \text{volume final} = 6,828$$

$$t = 4 \Rightarrow v = e^{0,00994218379 \cdot 4} \cdot 6,627 \Rightarrow \text{volume final} = 6,896$$

$$t = 5 \Rightarrow v = e^{0,00994218379 \cdot 5} \cdot 6,627 \Rightarrow \text{volume final} = 6,965$$

$$t = 6 \Rightarrow v = e^{0,00994218379 \cdot 6} \cdot 6,627 \Rightarrow \text{volume final} = 7,034$$

$$t = 7 \Rightarrow v = e^{0,00994218379 \cdot 7} \cdot 6,627 \Rightarrow \text{volume final} = 7,105$$

Considerando os dados acima e aplicando a equação diferencial que foi descoberta, percebe-se que a variação do mosto no tempo de fermentação de sete dias foi de 6,43%. Essa variação é bem comum devido a todos os processos químicos que ocorrem.

Os dados que foram fornecidos para o estudo e modelagem das equações diferenciais foram dispostos pelo enólogo responsável pela fermentação da Vitivinícola. Esses são aferidos diariamente durante o processo de fermentação alcoólica, para que o referido profissional possa conduzir da melhor forma todo o ciclo fermentativo.

Analisando as quatro tabelas que contêm os dados básicos de fermentação alcoólica do vinho, como densidade do mosto, início e fim da fermentação e temperatura, foi possível explorar melhor as informações que se tinha acesso e, com o apoio de literaturas sobre fermentação alcoólica, relacionou-se a taxa de variação do volume do mosto da uva dentro do tanque de fermentação com a variação do período de tempo (início e fim da fermentação). Neste ponto, a modelagem matemática auxilia bastante, Zill (2011, p. 21) menciona que, como as hipóteses sobre um sistema envolvem frequentemente uma taxa de variação de uma ou mais variáveis, “[...] a descrição matemática de todas essas hipóteses pode ser uma ou mais equações envolvendo derivadas”. Em outras palavras, o modelo matemático pode ser uma equação diferencial ou um sistema de equações diferenciais.

Desenvolvendo este trabalho e analisando as tabelas de tempo e densidade, é perceptível que, quanto maior a quantidade de mosto de uva em Kg, maior a densidade inicial do mosto, o que leva à dedução de que, quanto maior a densidade, mais tempo se gasta para aumentar o volume do mosto no tanque fermentativo.

Além disso, foi possível realizar a modelagem dos dados e encontrar modelos de equações diferenciais que descrevem o comportamento do volume do mosto, no momento de início e de fim da fermentação e, quando esses modelos calculados foram aplicados aos dados, forneceram valores reais bem precisos e fiéis à realidade.

A equação diferencial que foi encontrada foi a seguinte: $V_f = e^{k.t} \cdot v_0$, na qual V_0 é o volume do mosto em cada instante, $e^{k.t}$ representa o valor da constante calculada em relação ao tempo de fermentação; v_0 e representa o volume inicial logo após esmagar a uva.

A equação diferencial $V_f = e^{k.t} \cdot v_0$ provém da análise dos dados informados de tempo e densidade. Iniciou-se diferenciando o volume em relação ao tempo $\frac{dv}{dt}$ que

necessária de uma constante k operada com um volume inicial v_0 . A equação no início era a seguinte: $\frac{dv}{dt} = k.v$, mas, operando-a, chegou-se a uma equação final $V_f = e^{kt} \cdot v_0$.

Classificando esta equação, conforme Zill (2011, p. 2), ela é uma EDO, pois “contém somente derivadas ordinárias de uma ou mais variáveis dependentes em relação a uma única variável independente”. Além disso, a equação é uma EDO, e, ainda conforme Zill (2011), a ordem da equação diferencial é de primeira ordem, pois a maior derivada é 1 e a equação é linear, já que a variável e suas derivadas são do primeiro grau, ou seja, a potência de cada termo envolvendo é 1.

Resolvida a equação diferencial, foi formulado o modelo matemático do problema em questão, e foi possível resolvê-lo. Dessa forma, considera-se o modelo bastante razoável, pois as soluções encontradas com os dados fornecidos foram ao encontro da realidade e do comportamento de todo o processo conhecido.

Quanto aos resultados obtidos com o estudo aqui realizado, esses podem servir de referência para novos estudos sobre equações diferenciais e modelagem matemática, bem como auxiliar os profissionais que realizam a parte da fermentação alcoólica do vinho a terem previsões da capacidade de volume do mosto dentro de um tanque de fermentação para que este não venha a transbordar e não haja desperdício de mosto de uva e outros produtos que envolvem todo o ciclo de fermentação.

5 Considerações finais

Por meio deste trabalho, foi possível discutir um pouco sobre o histórico das equações diferenciais, os aspectos que envolvem a modelagem matemática, a definição da uva e um pouco sobre como é fabricado o vinho. Além disso, o trabalho propôs a modelagem da fermentação de vinhos finos tintos, apoiado no estudo das equações diferenciais, mostrando, por fim, que é possível modelar parte da fermentação alcoólica usando equações diferenciais desenvolvidas, valendo-se de dados coletados em uma vitivinícola na serra gaúcha.

Neste trabalho foi apresentado o histórico das equações diferenciais e alguns dos principais matemáticos que contribuíram para o desenvolvimento e estudo desta área da matemática. Sabe-se que tudo começou por Euler e Leibniz, e, após eles, Euler teve grande interesse nesta área e contribuiu bastante para este estudo, e, no século XX, o estudo deste tipo de equações ficou focado mais na validação de seus resultados.

As equações diferenciais foram definidas, classificadas e também foi apresentado como se faz para resolver este tipo de equação, visto que não há um único modo de resolução, e sim o emprego de vários métodos de cálculo. Diferente de uma equação algébrica, o resultado final não são valores numéricos, mas sim a resolução de uma equação diferencial a qual gera outra equação que tenta solucionar algum problema ou situação que esteja sendo analisado.

Também foi abordado o assunto sobre a modelagem matemática, verificando-se que essa é uma ferramenta que vem sendo mais abordada nas últimas décadas, tanto nas universidades quanto no ensino regular. A modelagem possibilita a

resolução de muitos problemas do dia a dia, sendo essa ferramenta não aplicada somente à matemática, mas sim a outros campos de conhecimento.

O trabalho também abordou o histórico do vinho, explicou sobre as uvas e descreveu o processo de fermentação alcoólica do vinho. Esta última parte foi bem detalhada, pois através da análise de algumas variáveis que envolvem tal etapa do processo foi possível realizar a modelagem matemática da relação entre o valor inicial de volume do mosto com o valor dos dias subsequentes da fermentação.

Com a escolha das variáveis que foram “valor da densidade do mosto de uva e valor do tempo de fermentação”, foi possível modelar a relação existente entre a quantidade inicial e final de mosto em relação ao período que ocorre a fermentação alcoólica. Também foi verificado que o valor da densidade no início da fermentação é em torno de $1,099 \text{ Kg/m}^3$, e este valor vai decaindo conforme a fermentação acontece.

Essa queda não é gradativa, pois o processo de fermentação envolve muitas variáveis que afetam a densidade, como a temperatura do mosto que, quando sobe, pode acelerar o fim da fermentação, diminuindo a densidade e, quando a temperatura cai, pode parar a fermentação, mantendo e/ou aumentando o valor da densidade.

Outros fatores também influenciam no valor da densidade e do mosto, como, por exemplo, a classe de leveduras que é utilizadas, visto que, dependendo da família de leveduras, a fermentação pode ser mais rápida ou mais lenta, afetando também a medição do valor da densidade e da quantidade de volume de mosto.

Foi possível observar que, com o uso de modelagem matemática e das equações diferenciais, é possível encontrar equações diferenciais em um processo de fermentação alcoólica de vinhos. Por fim, percebe-se que o uso de modelagem é bastante amplo, pois possibilita a melhor compreensão da matemática com a realidade, além de estimular os pesquisadores a pensarem em soluções para as mais diferentes situações, fazendo com que se desenvolva o raciocínio lógico e dedutivo em geral.

Referências

ABUNAHMAN, Sérgio Antônio. **Equações Diferenciais**. Rio de Janeiro: EDC, 1989.

ALMEIDA, Lourdes Werle de; SILVA, Karina Pessôa da; VERTUAN, Rodolfo Eduardo. **Modelagem Matemática na Educação Básica**. São Paulo: Contexto, 2012. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3508/pdf/0?code=6sRn4X6WUjdDE1qvvdL/dc8n0+Uh5mRIWIGMxL4wiZFNmV01iGS eUHHVBPCNewi0T7q6oTxJckrYYOAAwl&w==>. Acesso em: 03 abr. 2022.

BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática**. São Paulo: Contexto, 2002.

BASSANEZI, Rodney Carlos; FERREIRA JR., Wilson Castro. **Equações Diferenciais com Aplicações**. São Paulo: Editora Harbra, 1988.

BORTOLETTO, Aline M; HUNOFF, Thiago S.; ALCARDE, André R. Processos de vinificação para a obtenção de vinhos de qualidade no Brasil. **Visão Agrícola**, Piracicaba, n. 14, p. 86-90, jun. 2021. Disponível em: <https://www.esalq.usp.br/visaoagricola/sites/default/files/va-14-processos-de-vinificacao.pdf>. Acesso em: 30 maio 2022.

BOYCE, William E.; DiPrima, Richard C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. Trad. e Rev. Valéria de Magalhães Iório. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

ÇENGEL, Yunus A; PALM III, William J. **Equações Diferenciais**. Porto Alegre: AMGH, 2014.

ECCO, Fábio Ricardo. **Manual de Boas Práticas de Fabricação de Vinhos**. Frederico Wesphalen: ADMAU, 2018. Disponível em: <https://admau.org.br/upload/site/biblioteca/147a2a115a3622b40d9597aadff5e18b.pdf>. Acesso em: 24 maio 2022.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloisio Freiria. **Equações diferenciais aplicadas**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2002.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloisio Freiria. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2008. (Matemática universitária).

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2022.

GIOVANNINI, Eduardo, MANFROI, Vitor. **Viticultura e enologia**: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRS, 2009.

LOCH, Guilherme Galina. **Sistemas Rígidos Associados a Cadeias de Decaimento Radioativo**. 2016. 68 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45132/tde-25082016-221140/publico/Guilherme_Galina_Loch_Versao_Corrigida.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022.

MAIOLI, Gabrielle. **Métodos Numéricos para Equações Diferenciais Ordinárias**. 2015. 67 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/134029/000857260.pdf;jsessionid=9AD96A239212813DE91CD7A3EF73E168?sequence=1>. Acesso em: 25 fev. 2022.

MEDEIROS, Elisa Ferreira. **Uma introdução ao estudo das Equações Diferenciais Parciais usando o modelo de Euler-Bernoulli para vibração transversal de uma barra flexível**. 2016. 57 f. Monografia (Licenciatura em Matemática) – Instituto de Matemática, Estatística e Física, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2016. Disponível em: https://imef.furg.br/images/stories/Monografias/Matematica_licenciatura/tcc_Elisa.pdf. Acesso em: 11 mar. 2022.

NAGLE, R. Kent.; SAFF, Edward B.; SNIDER, Arthur David. **Equações diferenciais**. 8. ed. Trad. Daniel Vieira. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3321/pdf/0?code=nWuiLr6nf+lv25DbYkzhzaJhp8rSbtRNBKryhVErU8cYER0I9t14vWe3QivTJLQXqlxjW3XxIDIP+CO6UQOeMw==11/03>. Acesso em: 11 mar. 2022.

Peynaud, Emile. **Conhecer e trabalhar o vinho**. Paris: Dunod, 1981.

RIZZON, Luiz Antenor. Sistema de produção de vinho tinto. **Sistema de Produção**, Brasília, n. 12, dez. 2006. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Vinho/SistemaProducaoVinhoTinto/index.htm>. Acesso em: 24 maio 2022.

RIZZON, Luiz Antenor; DALL'AGNOL, Irineo. **Vinho tinto**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. (Coleção Agroindústria Familiar). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/58590/1/RIZZON-VinhoTinto-2007.pdf>. Acesso em: 30 maio 2022.

SANTOS, Douglas Borreio Maciel dos. Um panorama de pesquisas sobre o uso da modelagem matemática no Ensino Médio: 2010 a 2014. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTE DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 19., 2015, Juiz de Fora. **Anais [...]**. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2015. Disponível em: https://www.ufff.br/ebapem2015/files/2015/10/gd10_douglas_santos.pdf. Acesso em: 03 abr. 2022.

STACHELIN, Gabriela Rios. **Um Estudo Envolvendo Equações Diferenciais Ordinárias Lineares De 2ª Ordem E Temas Relacionados**. 2007. 76 p. Monografia (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/119176/Gabriela_Rios_Stachelin.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 27 mar. 2022.

ZILL, Dennis G. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem**. 2. ed. Trad. Cyro de Carvalho Patarra e Heitor Honda da Silva. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

AS RELAÇÕES ENTRE *DESIGN* EDITORIAL E *DESIGN* DE PRODUTO NA GERAÇÃO DE MOMENTOS DE INTERATIVIDADE E AFETO ENTRE PAIS E FILHOS¹

Natália Nonnemacher da Silva² | Taís Vieira Pereira³ | Augusto Rodrigues Parada⁴

Resumo

Estudos indicam a relevância dos pais enquanto incentivadores da leitura durante a infância e o quanto isso promove interatividade, reforça laços e gera memórias afetivas nos filhos. Ao mesmo tempo, nos lares brasileiros, a intensa rotina familiar e a própria falta do hábito da leitura entre os adultos dificultam a promoção desses momentos. Este artigo, que é resultado do Trabalho de Conclusão do curso de Design das Faculdades Integradas de Taquara (Faccat) defendido em 2022, relata o processo do projeto “Ler, Brincar e Conectar”, um jogo literário elaborado pela ótica do design editorial e de produto, cuja finalidade é incentivar o entrosamento entre pais e filhos durante a leitura da obra infantil “Chi, Chuá e Ploc”, escrita pela Prof^a. Dr^a. Luciane Maria Wagner Raupp.

Palavras-chave: Design Editorial; Design de Produto; Leitura; Interação Pais-Filhos; Literatura Infantil.

Abstract

THE RELATIONS BETWEEN EDITORIAL DESIGN AND PRODUCT DESIGN IN CONSTRUCTING MOMENTS OF INTERACTIVITY AND AFFECTION BETWEEN PARENTS AND CHILDREN

Researches indicates the relevance of parents as encouragers of reading during childhood and how much this promotes interactivity, reinforces bonds and generates affective memories in children. At the same time, in Brazilian homes, the intense family routine and the very lack of reading habits among adults make it difficult to promote these moments. This article, which is the result of the Final Paper of the Design course at Faculdades Integradas de Taquara (Faccat) defended in 2022, reports the process of the project ‘Ler, Brincar e Conectar’, a literary game created from the perspective of editorial and product design, whose purpose is to encourage rapport between parents and children during the reading of the children’s book ‘Chi, Chuá e Ploc’, written by Prof^a. Dr. Luciane Maria Wagner Raupp.

¹ Pesquisa apresentada ao curso de Design das Faculdades Integradas de Taquara como requisito parcial para a aprovação do componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmica do curso de Design das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. E-mail: nonnemacher@sou.faccat.br.

³ Orientadora da pesquisa e professora do curso de Design das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. Mestra em Design pela Universidade do Vale dos Sinos - Unisinos. E-mail: taispereira@faccat.br.

⁴ Professor e coordenador dos cursos de Design, Publicidade e Propaganda e Relações Públicas das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. Doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade do Vale dos Sinos - Unisinos. E-mail: aparada@faccat.br.

Keywords: *Editorial Design; Product design; Reading; Parent-Child Interaction; Children's literature.*

1 Introdução

Como gerar momentos de interatividade e afeto entre pais e filhos e, ao mesmo tempo, incentivar a leitura e a contação de histórias na infância? A partir deste questionamento surgiu o desafio que deu partida a este projeto: descobrir como aliar as áreas do design às relações de afeto entre pais e filhos, visando gerar memórias afetivas e incentivar o hábito da leitura não só para as crianças, mas para suas famílias.

Partindo deste desafio inicial, analisou-se a literatura existente referente ao papel do design editorial na literatura infantil. Um projeto de design editorial de um livro infantil, se bem feito, é capaz de auxiliar no interesse da criança pela leitura e pelos livros; por isso, é necessário estar atento a características, tais como formato, construção, ilustrações, tipografia e outros aspectos, como citam os estudos de Don Mckenzie:

[...] o sentido de qualquer texto, seja ele conforme aos cânones ou sem qualidades, depende das formas que o oferecem à leitura, dos dispositivos próprios da materialidade do escrito. Assim, por exemplo, no caso dos objetos impressos, o formato do livro, a construção da página, a divisão do texto, a presença ou ausência das imagens, as convenções tipográficas e a pontuação. (CHARTIER, 2010, p. 8).

O design editorial, aliado ao incentivo de pais e professores, tem papel fundamental no hábito de leitura de uma criança. Segundo tradução livre da fala de Hendricks (*apud* Kaufmann, 2005), os professores precisam ser ativos no auxílio à seleção de livros infantis para seus alunos, pois muitas crianças se afastam da leitura porque não encontram histórias interessantes. Ainda de acordo com Hendricks, se os professores ajudarem os alunos a se concentrarem nos atributos desejáveis de um livro, as crianças podem se tornar leitores ao longo da vida.

Além dos aspectos atrativos de um livro, como formas, textos e figuras, também é necessário estar atento à experiência que ele gera para o leitor. Não é à toa que, em texto presente na Base Nacional Comum Curricular, documento que define as etapas de aprendizagem essenciais que todo aluno deve desenvolver na Educação Básica, apresenta-se a seguinte passagem:

As experiências com a literatura infantil, propostas pelo educador, mediador entre os textos e as crianças, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela leitura, do estímulo à imaginação e da ampliação do conhecimento de mundo. Além disso, o contato com histórias, contos, fábulas, poemas, cordéis, etc. propicia a familiaridade com livros, com diferentes gêneros literários, a diferenciação entre ilustrações e escrita, a aprendizagem da direção da escrita e as formas corretas de manipulação de livros. (BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR, 2018, p. 42).

Mesmo ciente de que as citações apresentadas anteriormente mostram um ponto de vista voltado aos educadores, pode-se relacionar as falas ao papel dos pais e responsáveis, que podem ser agentes de constante incentivo na vida de seus filhos. Entendendo isso, é possível compreender a importância do tema e, assim, defini-lo como norte do presente projeto.

Dando andamento ao projeto, foi escolhida a metodologia *Design Thinking* (1969) para sua realização, uma vez que esse método é um processo coletivo e colaborativo, que reúne diferentes perspectivas e é capaz de alcançar um entendimento mais completo do problema a ser solucionado. Essa metodologia pode ser aplicada de diversas formas e, para este projeto, foi dividida em cinco etapas: empatia, definição, ideação, prototipação e validação.

Após o tema e a metodologia definidos e observada a oportunidade de desenvolver estratégias que unissem o design ao incentivo à leitura, promovendo interação e geração de momentos de afeto entre pais e filhos, surgiu o projeto “Ler, Brincar e Conectar”, um jogo literário cuja finalidade é incentivar o entrosamento entre pais e filhos durante a leitura da obra infantil “Chi, Chuá e Ploc”, escrita pela Prof^a. Dr^a. Luciane Maria Wagner Raupp, atraindo-os para um momento de conexão, interação, afeto e ludicidade.

2 Formulação do Problema

Apesar da leitura proporcionar diversos benefícios para aqueles que a praticam, conforme a pesquisa Retratos da Leitura no Brasil⁵, 4,6 milhões de brasileiros deixaram de ler entre 2015 e 2019, por razões como falta de tempo, paciência ou preferência por outras atividades.

No que diz respeito à leitura para crianças, essa falta de hábito de leitura faz com que muitos pais deixem a tarefa como uma responsabilidade da escola e dos professores. Em pesquisa realizada pela Fundação Itaú Social em 2012, 96% dos brasileiros entrevistados consideraram importante ou muito importante o incentivo à leitura para crianças de até 5 anos, mas apenas 37% costumam ler livros ou histórias para seus filhos⁶.

Segundo o pediatra Ricardo Halpern, presidente do Departamento de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento da Sociedade Brasileira de Pediatria, a ausência de literatura infantil em casa, somada à falta de alguém que possa contar histórias às crianças, são os principais fatores de risco para o atraso no seu desenvolvimento (HALPERN, 2015 *apud* RECEITE UM LIVRO, 2015). Principalmente na Primeira Infância, período de vida que vai do nascimento até os 6 anos, o incentivo à leitura deve ser visto pelos pais como uma maneira de priorizar o desenvolvimento intelectual da criança, uma vez que “é nesse período da vida que estão abertas todas as possibilidades para o aprendizado, sobretudo a ludicidade que o texto literário apresenta.” (AMARILHA; SILVA, 2016).

⁵ Pesquisa realizada pelo Instituto Pró-Livro e Itaú Cultural em 2019 e publicada em 2020.

⁶ FUNDAÇÃO ITAÚ SOCIAL, 2012 *apud* LEIA PARA UMA CRIANÇA, 2021, p. 92.

Além da ampliação das dimensões cognitivas, o hábito da leitura entre adultos e crianças reflete em benefícios, como o “fortalecimento de vínculos entre mediador e a criança, bem como a diminuição da agressividade, da ansiedade e da hiperatividade, a melhoria na qualidade de sono, entre outros” (LEIA PARA UMA CRIANÇA: dez anos de histórias, 2021, p. 71).

A partir do entendimento da importância do estímulo do hábito da leitura entre pais e filhos, o presente projeto surgiu da seguinte problemática: como o design pode auxiliar na geração de momentos de interação e afeto entre pais e filhos durante as contações de história?

3 Fundamentação Teórica

Para sua elaboração, o presente projeto baseou-se numa revisão teórica das principais pautas abordadas: design editorial, design de produto, literatura infantil e contação de histórias. Tendo em vista seu objetivo, buscou-se entender e apresentar a relação entre o design editorial, livros infantis e contação de histórias.

O design é parte importante no processo de criação e diagramação dos livros, principalmente dos livros infantis. A literatura infantil, de forma especial, demanda do design a responsabilidade de gerar ainda mais interesse da criança, uma vez que “é por meio do design do livro que a criança fará contato com a narrativa (NECYK, B.J., 2007), pois “isso envolve desde a capa às condições de legibilidade e manuseio de obras” (MENEGAZZI, D. L.; DEBUS, E. S. D, 2007).

Garantir que o livro infantil seja atrativo para a criança, promovendo ludicidade, interatividade e incentivando o hábito da leitura é responsabilidade não só do autor, com a criação do enredo e da narrativa da história, mas também do designer responsável pela diagramação. Conforme texto retirado do site da editora norte-americana HIP Books, especializada em publicações para crianças e jovens adultos, em tradução literal para o português, o design dos livros pode fazer diferença na experiência da leitura. Ainda segundo a editora, se até mesmo leitores adultos e experientes podem se frustrar com livros mal diagramados, esse detalhe é ainda mais importante para leitores iniciantes, como as crianças.

Sabendo disso, o papel do designer se torna ainda mais crucial dentro da editoração de livros, principalmente das literaturas infantis, e é nesse ponto que o design gráfico dá espaço para o design editorial. Em conceito apresentado no livro “O Valor do Design”, publicado em 2003 pelo Senac, o design editorial é uma “área do design gráfico que projeta livros, revistas, jornais e outras peças que possuem como característica de distinção o volume significativo de informações”.

Dentro desse segmento do design gráfico, o designer cumpre seu papel social atuando como agente no processo de formação de novos leitores, uma vez que pode incentivar a leitura por meio de projetos editoriais que supram a necessidade de seu público-alvo (FARBIAZ, 2010).

Vista a importância do design e suas áreas na criação de livros infantis atrativos, assim como o papel do designer como parte importante do processo de interesse e incentivo à leitura, para dar seguimento ao projeto, foi necessário observar a

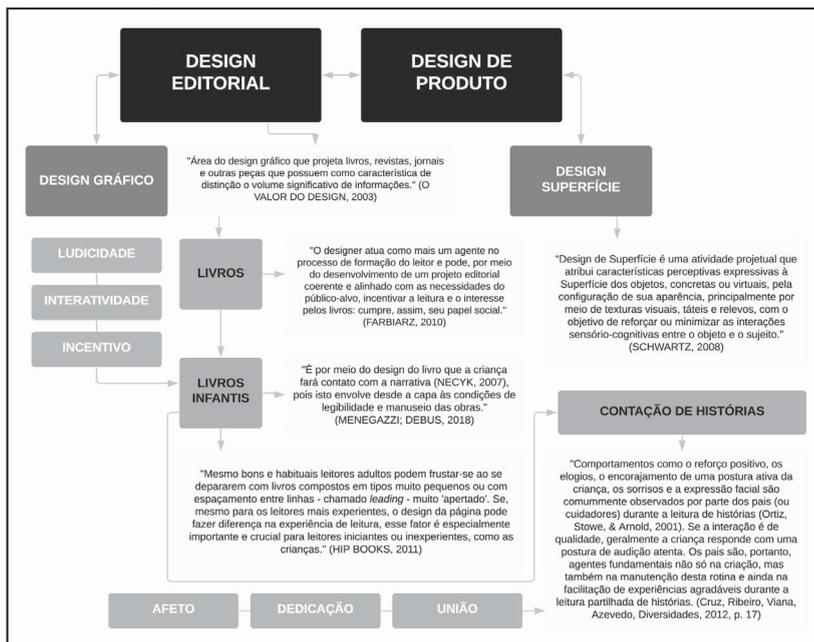
atuação dos pais nesse processo, que se deu por meio da contação dessas histórias.

A contação de histórias é um ato de amor e afeto que gera memórias afetivas entre pais e filhos, principalmente quando proporcionada pelos pais ou responsáveis na hora de dormir ou em um momento de conexão. Quando realizado de forma presente e dedicada, esse momento pode ser determinante para a criação do hábito da leitura na vida dessas crianças, como descrito na citação a seguir:

Comportamentos como o reforço positivo, os elogios, o encorajamento de uma postura ativa da criança, os sorrisos e a expressão facial são comumente observados por parte dos pais (ou cuidadores) durante a leitura de histórias (ORTIZ, STOWE, & ARNOLD, 2001). Se a interação é de qualidade, geralmente a criança responde com uma postura de audição atenta. Os pais são, portanto, agentes fundamentais não só na criação, mas também na manutenção desta rotina e ainda na facilitação de experiências agradáveis durante a leitura partilhada de histórias (CRUZ, RIBEIRO, VIANA, AZEVEDO, 2012, p. 17).

Analisando os conceitos apresentados, foi possível observar que a leitura realizada de forma conectada entre pais e filhos auxilia não só na criação do hábito, que por si só já é importante para o desenvolvimento e letramento da criança, mas também na criação de momentos de afeto, memórias afetivas e de conexão real entre essa criança e seus pais ou responsáveis. No mapa conceitual (Figura 1), apresenta-se um resumo dos conceitos analisados anteriormente.

Figura 1 – Mapa conceitual



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

4 Metodologia

O raciocínio abduutivo é um tipo de pensamento lógico que parte da observação de um fato, a fim de chegar em uma explicação ou na resolução de um problema. O entendimento desse conceito foi crucial para o dar início a este projeto, pois assim foi possível compreender a melhor metodologia para o seu desenvolvimento: o *Design Thinking*.

Essa metodologia, que surgiu em meados de 1969, utiliza do raciocínio abduutivo para formular questionamentos a partir da compreensão dos fatos e, assim, “a solução não é derivada do problema: ela se encaixa nele” (VIANNA *et al.*, 2012, p. 14). Em trecho retirado da publicação eletrônica “*Design Thinking: inovação em negócios*”, publicada em 2012, pode-se entender melhor sobre a base dessa metodologia e o papel do designer:

Não se pode solucionar problemas com o mesmo tipo de pensamento que os criou: abduzir e desafiar as normas empresariais é a base do *Design Thinking*. É pensando de maneira abduitiva que o designer constantemente desafia seus padrões, fazendo e desfazendo conjecturas, e transformando-as em oportunidades para a inovação. É essa habilidade, de se desencilhar do pensamento lógico cartesiano, que faz com que o designer se mantenha “fora da caixa”. (VIANNA *et al.*, 2012, p. 14).

Com o intuito de entender o papel do *Design Thinking* nesta pesquisa, ele foi dividido em cinco etapas: (1) empatia - fase de conhecimento, quando se realiza a imersão no problema/desafio; (2) definição - organização das informações coletadas a fim de selecionar apenas o que é relevante; (3) ideação - geração de ideias e soluções para o problema, focando no público envolvido; (4) prototipação - hora de criar, com esboços e protótipos, é nessa etapa que o projeto começa a ganhar vida; e (5) validação - com o projeto em mãos, são feitos os testes e a busca por erros e acertos.

Muitas vezes a etapa de empatia, também denominada como imersão ou etapa de observação, identifica tantas oportunidades que podem dificultar a identificação de apenas um problema a ser solucionado em um mesmo contexto. Isso faz com que o *Design Thinking* se torne uma metodologia que não possui um processo linear, uma vez que suas etapas podem, em determinados momentos, permear umas entre as outras, fato que ocorreu diversas vezes neste projeto, quando etapas precisaram ser revisitadas para encontrar uma solução ainda melhor.

5 Processo criativo

O processo criativo para o desenvolvimento deste projeto envolveu, como citado anteriormente, diversas etapas que precisaram ser revisitadas para tomar novos caminhos durante o processo. Além de conversas iniciais com mães, pais, responsáveis, educadores, assim como até mesmo discussões com os orientadores deste projeto, que aconteceram na etapa de empatia, o processo criativo partiu de uma análise do que já existia no mercado em relação ao que se esperava do resultado deste trabalho.

Atualmente, o mercado da literatura infantil oferece não só livros de histórias e de colorir avulsos, mas muitos clubes por assinatura, como o “Leiturinha”, o “Quindim” e “A Taba”, que oferecem uma experiência diferenciada de leitura, trazendo materiais complementares e brindes exclusivos. Além disso, também existem opções que promovem interação entre a criança e a história, como o projeto “Dentro da História”, que incorpora a ilustração personalizada da criança em histórias conhecidas pelo público. Apesar da similaridade com o projeto, uma vez que esses clubes oferecem conteúdos adicionais junto ao livro que são, de certa forma, interativos, o foco principal ainda é na criança e na sua interação direta com a história, mas não existem clubes que focam na interatividade com a família.

Na Figura 2, é possível visualizar o *moodboard* desenvolvido a partir dessa análise de mercado.

Figura 2 – Estado da arte (mercado)



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Após a análise de mercado, seguiu-se com o desenvolvimento do conceito e do público-alvo deste projeto. Para chegar nas respostas, foi preciso revisitar as etapas iniciais da metodologia utilizada, buscando o problema e seus envolvidos e a solução sugerida.

O projeto, posteriormente denominado “Ler, Brincar e Conectar”, teve origem a partir de um conceito no qual os pais e os filhos são convidados a deixar de lado seus celulares e se envolver na leitura, com o objetivo de promover maior conexão, afeto e interatividade dentro de sua relação familiar. Além disso, visa criar memórias afetivas e influência recíproca, que é o momento em que o pai conhece o filho e vice-versa, estabelecendo um diálogo de reconhecimento.

Para dar vida a esse conceito, o público-alvo selecionado para o projeto for-

mou um grupo distinto: crianças de 5 a 6 anos e seus pais, focando principalmente naqueles que desejam encaixar seus filhos em suas rotinas, mas que, ao mesmo tempo, possuem uma jornada de trabalho excessiva.

Os *moodboards*, apresentados na Figura 3, demonstram, em imagens e palavras-chave, o conceito e o público desenvolvido.

Figura 3 – Moodboards de conceito e público



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

A partir do desenvolvimento do público-alvo e como forma de complementá-lo, foram desenvolvidas quatro personas, representadas por pais, mães ou responsáveis que demonstram realidades diferentes em que o projeto pode ser inserido. Essas personas são apresentadas brevemente na Figura 4.

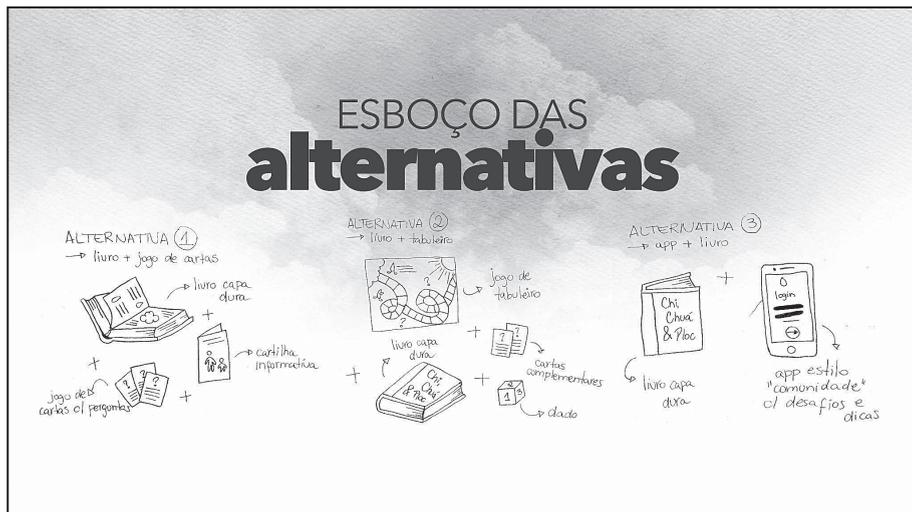
Figura 4 – Personas



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Partindo para o desenvolvimento “físico” do projeto, foi realizada uma análise de alternativas, conforme mostra a Figura 5. Optou-se, então, por unir o livro “Chi, Chuá e Ploc” com uma dinâmica de jogo, trazendo peças complementares e interativas (Figura 6).

Figura 5 – Esboços de alternativas



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

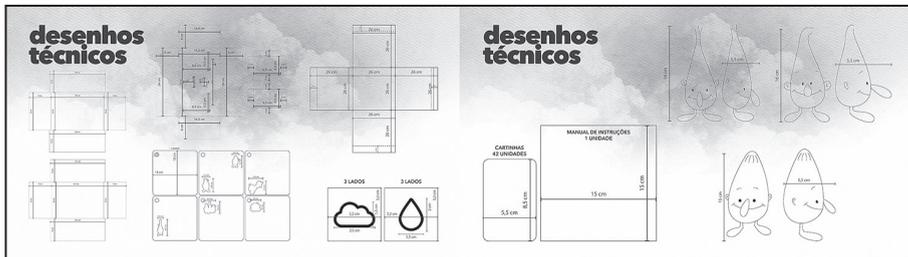
Figura 6 – Alternativa escolhida



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

A partir dos esboços, foram desenvolvidos os desenhos técnicos (Figura 7).

Figura 7 – Desenhos técnicos



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Para dar seguimento a produção do produto, foram definidos os materiais a serem utilizados. O livro foi desenvolvido em MDF de 3 milímetros, laminado e cortado a laser, com as páginas impressas diretamente sobre o material em impressão UV. Utilizando um bastão de madeira, as páginas foram unidas uma sobre a outra por meio de furos localizados no canto superior esquerdo de cada página. O sistema de abertura e passagem de páginas foi feito por meio do deslizamento dessas lâminas.

Para trazer a estética de jogo para o livro, além do material e disposição diferenciados, páginas selecionadas receberam um recorte a laser especial dentro da ilustração, fazendo com que certos elementos/personagens pudessem ser destacados da história, dando lugar a uma aplicação de papel couchê brilho 300g com estampa de pontos de interrogação.

Como itens complementares, foram desenvolvidos um dado de 3x3 centímetros, em madeira grápia usinada; cartas e manual de instruções, em papel couchê brilho 300g com impressão colorida; os personagens “Chi, Chuá e Ploc”, a partir da técnica Amigurumi, utilizando lã, enchimento e arame; e, para carregar esses materiais, uma caixa em MDF 9 milímetros, também com impressão UV direto no material. Esses e os demais materiais utilizados estão apresentados na Figura 8.

Figura 8 – Moodboard de materiais



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Para elaboração das ilustrações e da identidade visual do produto, foi utilizada uma paleta de cores primárias (azul, vermelho e amarelo) e secundárias (verde, laranja e roxo). Essa paleta foi escolhida pensando no desenvolvimento da criança, uma vez que o conhecimento das cores nessa fase contribui para o desenvolvimento da capacidade motora e cognitiva, do raciocínio e dos sentidos.

6 Resultados

Considerando o embasamento teórico desenvolvido e o processo criativo vivenciado para este projeto, foi desenvolvido o design do livro infantil “Chi, Chuá e Ploc”, da autora Luciane Maria Wagner Raupp, e de um jogo complementar à leitura.

O projeto partiu do desenvolvimento das artes do livro, que contou com ilustrações em lápis de cor que foram posteriormente digitalizadas, estas desenvolvidas

em parceria com o desenhista João Pedro Nonnemacher da Silva, irmão da autora. Com o design editorial finalizado, o livro foi confeccionado a partir de impressão diretamente em MDF 3 milímetros laminado e cortado a laser, com encaixes pontuais dentro da ilustração. Após, realizou-se a criação do jogo, que consiste em dois baralhos de cartas com perguntas e ações: um deles representado pelo ícone de uma nuvem que, seguindo a história do livro, identifica as perguntas/ações destinadas aos pais ou responsáveis; e o outro representado pelo ícone de uma gota, que indica a participação das crianças no jogo. Além dos baralhos, o jogo conta com um dado com os ícones de nuvens e gotas, uma caderneta de desenhos com seis lápis de cor, os bonecos dos três personagens principais do livro e um manual de instruções.

A dinâmica do jogo é simples, para que adultos e crianças possam participar sem dificuldades. Tudo se inicia com a leitura do livro e, em certos momentos da história, algum personagem da ilustração é destacável. Retirando o personagem, o participante irá encontrar diversos pontos de interrogação, que indicam que é hora de jogar o dado. Se o dado cair no ícone “nuvem”, o adulto pega uma carta do baralho nuvem e é convidado a realizar uma ação ou responder a uma pergunta. Da mesma forma, se o dado cair no ícone de gota, a criança será a próxima a jogar, utilizando o baralho gota. Os demais elementos presentes na caixa são parte das dinâmicas presentes em algumas cartas, mas também podem ser utilizados para outras atividades lúdicas, relacionadas ou não com a história.

A ideia principal deste projeto é conectar pais e filhos, gerar momentos de afeto e criar memórias afetivas. Dessa forma, a ideia de incluir o jogo abre margem para que o livro possa ser lido e interpretado diversas vezes, mas também para que o jogo possa ser reinventado de diversas formas, utilizando a criatividade e instigando a imaginação das crianças.

Na Figura 9, evidencia-se o resultado visual do projeto. Já na Figura 10, é possível visualizar a etapa de validação, quando o projeto foi testado com uma família.

Figura 9 – Resultado



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Figura 10 – Validação



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

7 Considerações finais

Levando em consideração as etapas iniciais de observação, imersão e empatia utilizadas para chegar no desafio proposto neste trabalho, mostrou-se a necessidade de criar um produto cujo objetivo fosse conectar pais e filhos a fim de gerar momentos de interatividade e afeto. Utilizando a união da leitura e do design como uma forma de solucionar esse desafio, é possível concluir que o design se mostra uma ferramenta capaz não só de estampar marcas, vestir pessoas, criar ambientes e desenvolver produtos, mas também de criar laços, unir pessoas e gerar experiências memoráveis.

O Design Gráfico, aliado ao Design Editorial, teve papel importante no projeto, trazendo uma identidade para a história de “Chi, Chuá e Ploc” e tornando-a ainda mais atrativa, tanto para as crianças quanto para os seus pais e responsáveis. Já o Design de Produto foi a área responsável por dar vida ao projeto, tornando-o inovador e diferente do que já existe no mercado.

A etapa de validação foi realizada com uma família da cidade de Igrejinha, no Rio Grande do Sul, formada por um casal e seus dois filhos, com 5 anos e 9 anos em 2022, ano de entrega deste projeto. Nela, foi possível comprovar a eficácia do produto desenvolvido, uma vez que gerou um momento descontraído em família, repleto de afeto, curiosidade e muita conexão.

Este projeto é concluído com orgulho do resultado obtido mesmo diante das dificuldades enfrentadas no processo. Muitas vezes, a autora viu-se obrigada a revisar etapas para ter um novo olhar sobre o problema proposto, realizando alterações e, em alguns momentos, repensando resultados do projeto.

A experiência foi gratificante e trouxe à tona todo o conhecimento adquirido

na graduação, provando mais uma vez o valor da união de áreas dentro do Design. Por esse motivo, o projeto não será esquecido pela autora, que pretende torná-lo em um projeto que vá além da graduação, visando proporcionar os benefícios da leitura e da conexão familiar para mais crianças, mais pais e mais famílias.

Referências

AMARILHA, Marly; SILVA, Sayonara Fernandes da. **Política de leitura na Educação Infantil: da gestão ao leitor**. Pro-Posições [online]. 2016, v. 27, n. 2. Acesso em: 14 mar. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0135>.

A LEITURA DE HISTÓRIAS: qualidade das interações entre pais e filhos. Diversidades, Portugal, p. 16-19, julho-setembro, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CHARTIER, Roger. Escutar os mortos com os olhos. **Estudos Avançados [online]**. 2010, v. 24, n. 69, pp. 6-30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000200002>.

FARBIARZ, Alexandre; FARBIARZ, Jackleline L. O entrelugar do design na interação entre o livro e o leitor. In: **Design: olhares sobre o livro**. Organização: Luiz A. Coelho *et al.* Editora Novas Ideias, 2010.

FREEPIK, Banco de Imagens Gratuito. Disponível em: www.freepik.com. Acesso em: 05 nov. 2023.

HIP Books, Nova Iorque, 2011. Disponível em: http://www.hip-books.com/why_hip_books_work.php?p=184. Acesso em: 20 mar. 2022.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. **Retratos da Leitura no Brasil**. 5. ed. São Paulo, 2020.

LEIA PARA UMA CRIANÇA: dez anos de histórias, 2021. Disponível em: <https://www.itausocial.org.br/divulgacao/leia-para-uma-crianca-10-anos-de-historias/>. Acesso em: 05 nov. 2023.

MENEGAZZI, D. L.; DEBUS, E. S. D. O Design da Literatura Infantil: uma investigação do livro ilustrado contemporâneo. **Calidoscópico**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 273–285, 2018. Acesso em: 20 mar. 2022. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2018.162.09>.

MELLO, Cleyson de Moraes; NETO, José R. Moura de Almeida; PETRILLO, Regina Pentagna. **Para compreender o Design Thinking**. Rio de Janeiro: Editora Processo, 2021.

MOURA, D. R. de; COSTA, J. C.; SANTOS, I. S.; BARROS, A. J.; MATIJASEVICH, A.; HALPERN, R.; DUMITH, S.; KARAM, S.; & BARROS, F. C. (2010). **Risk factors for suspected developmental delay at age 2 years in a Brazilian birth cohort**. Paediatric and perinatal epidemiology. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2010.01115.x>. Acesso em: 05 nov. 2023.

NECYK, B.J. 2007. **Texto e imagem: um olhar sobre o livro infantil contemporâneo**. Dissertação de mestrado. PUC-RJ, 167 p. Rio de Janeiro, 2007.

O VALOR DO DESIGN: guia ADG Brasil de prática profissional do designer gráfico. São Paulo, Senac, 2003.

OTTO, Luciana Vitória Lettieri. **Projeto de Leitura**: sacola literária – um caminho para a formação de leitores? Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

RECEITE UM LIVRO. **Fortalecendo o desenvolvimento e o vínculo**: a importância de recomendar a leitura para crianças de 0 a 6 anos. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2015.

RINALDI, Ricardo Mendonça; MENEZES, Marizilda dos Santos. Contribuições do design gráfico para o design de superfície. **Educação Gráfica**, v. 14, n. 1, p. 144-163, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/134563>. Acesso em: 05 nov. 2023.

UNSPLASH, Banco de Imagens Gratuito. Disponível em: www.unsplash.com. Acesso em: 05 nov. 2023.

VIANNA, Maurício *et al.* **Design thinking**: inovação em negócios [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

ESTÁGIO TECNOLÓGICO EMPRESARIAL NO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE PAULA, RS¹

Thais dos Santos Fiorio² | Paulo Roberto Von Mengden³

Resumo

Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que teve como finalidade avaliar o nível tecnológico dos setores industrial, agropecuário e de serviços no município de São Francisco de Paula, RS, segundo a percepção de representantes das empresas de pequeno e médio porte. A partir de uma disposição do poder público municipal de alavancar o desenvolvimento econômico local, tornou-se importante avaliar a compreensão e a disposição dos agentes econômicos para a utilização de ferramentas tecnológicas de informação para gestão e operação de processos produtivos.

Palavras-chave: Tecnologia; Inovação; Município.

Abstract

This work presents the results of a research that aimed to evaluate the technological level of the industrial, agricultural and services sectors in the city of São Francisco de Paula, RS, according to the perception of representatives of medium and large companies. Based on a willingness on the part of the municipal government to leverage local economic development, it became important to assess the understanding and willingness of economic agents to use technological information tools for the management and operation of production processes.

Keywords: Technology; Innovation; Municipality.

1 Introdução

Reconhecendo a importância do desenvolvimento econômico e da propagação de informação qualificada no município, bem como relacionando-o ao uso da tecnologia como ferramenta essencial para os diferentes setores produtivos, a administração do município de São Francisco de Paula, situado na região do Campos de Cima da Serra, Nordeste do Rio Grande do Sul, busca por ações que possam desenvolver e promover o crescimento econômico local, especialmente aquelas vinculadas à tecnologia de informação e aplicações em gestão e produção.

A principal razão para essa iniciativa decorre do fato de que a cidade é con-

¹ Pesquisa apresentada ao curso de Engenharia de Produção das Faculdades Integradas de Taquara como requisito parcial para a aprovação do componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmica do curso de Engenharia de Produção das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT. Taquara/RS. E-mail: thaisfiorio@sou.faccar.com.br.

³ Professor orientador convidado das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT. Taquara/RS. E-mail: pmengden@gmail.com.

siderada uma região apegada às tradições e antigas práticas sociais e produtivas, com utilização de tecnologia de baixa complexibilidade, resultando em um desempenho econômico considerado modesto. É necessário nesse contexto, portanto, ter dinamismo, a fim de alavancar as condições desejadas de crescimento econômico e social.

Cabe destacar que uma das características das economias tradicionais é o baixo padrão de produtividade, quando comparado com aquelas que incorporam tecnologias de gestão e produção, especialmente de modo intensivo. Segundo Ferreira (2013), levando em consideração que a baixa capacidade de absorção de novos conhecimentos nas empresas acontece com determinada frequência, isso se dá em função da falta de profissionais qualificados, principalmente de engenheiros mestres e doutores presentes na empresa, gerando, desse modo, produção desnecessária ou produtos com qualidade baixa no processo produtivo.

Sendo um dos mais antigos municípios dedicados à pecuária extensiva no estado do Rio Grande do Sul e ao restante da atividade econômica daí derivada (SEBRAE, 2020), buscou-se por evidências que demonstram para a sociedade local, aos agentes econômicos e ao próprio poder público uma singela avaliação do uso atual de tecnologias nas áreas agrícola, industrial, comercial e de serviços, na opinião dos principais gestores. Digno de nota e bem ajustado com o uso de tecnologias modernas é o setor de turismo, nicho empresarial em que a região vem se desenvolvendo.

“O desenvolvimento econômico local pode ser definido como o conjunto de estratégias e ações para a reconstrução da base produtiva e ativação da economia local, podendo provocar impactos no território” (SILVA, 1998). A mesma opinião é defendida por (VITTE, 2007), quando diz que a gestão de desenvolvimento de uma região pode e, em muitos casos, deve ser diferente das demais, criando estratégias de desenvolvimento específicas. Assim, terá a possibilidade de avaliar os resultados socioeconômicos, observando como se dá a materialização dessas estratégias no ambiente aplicado de acordo com a realidade do meio.

É fundamental a importância do domínio da tecnologia por parte da sociedade, e essa habilidade ou inabilidade de dominação incorpora-se às transformações das sociedades. Fazer uso e decidir o potencial tecnológico remodela a sociedade em ritmo acelerado e traça a história e o destino social dessas sociedades, remetendo que essas modificações não ocorrem de forma igual e total em todos os lugares, tampouco ao mesmo tempo e de forma instantânea levando em consideração a realidade de cada região, mas sim é um processo temporal e, para alguns, demorado (CASTELLS, 1999 *apud* KOHN e HERTE, 2007).

Dada a importância do desenvolvimento econômico com uso da tecnologia como ferramenta essencial para os diferentes nichos de mercado, este trabalho busca por evidências que demonstrem para a sociedade, agentes econômicos e para o poder público uma avaliação do uso de tecnologias na área agrícola, industrial, comercial e de serviços, destacando-se o setor de turismo nicho empresarial em que a região vem se desenvolvendo, segundo a gestão do município.

O objetivo deste trabalho foi registrar a percepção de gestores das maiores empresas do município sobre o uso atual e possibilidades futuras da tecnologia de

gestão e produção nos diversos setores econômicos, oferecendo um panorama capaz de sugerir ações públicas e privadas para alavancar a economia local. Confia-se que esta análise contribua para que a sociedade local consiga perceber as eventuais carências do uso de tecnologias já disponíveis para o mundo empresarial.

Este trabalho está estruturado em cinco seções, sendo elas, respectivamente, revisão da literatura (II), detalhamento de metodologia de trabalho e descrição sucinta do ambiente (III), resultados encontrados (IV) e conclusão (V).

2 Referencial teórico

2.1 Desenvolvimento econômico

O objetivo desta seção é oferecer uma visão ampla, mas integrada dos fatores que podem esclarecer a importância da adoção de tecnologias modernas, alicerçadas em investigações científicas consagradas, para a gestão dos processos produtivos e gerenciais das empresas e da sociedade enfatizando o crescimento econômico regional.

Ensina Magalhães (1974) que o último objetivo da atividade econômica é a superação, em benefício geral da população, do fenômeno da raridade de bens e serviços disponíveis. O crescimento econômico, definido essencialmente como o aumento da produção em taxa maior do que o acréscimo populacional, gera inevitavelmente desenvolvimento, representado pela ampliação do usufruto desses bens e serviços pela sociedade.

De outro lado, Kishtainy (2013) registra que o crescimento econômico é movido por inovações e invenções, aí incluindo a apropriação pelos agentes econômicos das possibilidades de alavancar o processo de produção e gestão das empresas adotando a inovação adequada ao porte e ao ambiente social.

Alia-se a essa opinião Shumpeter (2014), ao afirmar que novos produtos e novos serviços competem com os velhos ou tradicionais, não nos mesmos termos, mas com uma vantagem decisiva que pode significar a morte dos últimos. Essa vantagem é a tecnologia aplicada a partir de descobertas científicas ou do uso alternativo e inovador de técnicas anteriores

O desenvolvimento econômico vai além do crescimento econômico e corresponde ao impacto positivo na qualidade de vida da população, medindo-se esse impacto na disponibilidade e uso de bens e serviços diversos, inclusive de infraestrutura sanitária, social e de transportes, todos eles significativamente indutores de mais desenvolvimento (SINGER, 1968 *apud* ARAKAKI, 2020).

Segundo Vieira e Santos, (2012), o significado do crescimento econômico é o aumento da capacidade produtiva da economia, ou seja, da produção de bens e serviços de determinado local. O crescimento é calculado mediante a evolução anual do Produto Interno Bruto - PIB, que é a soma do valor atribuído ao somatório da produção local. O crescimento de uma economia é dada pelo aumento da força de trabalho, a receita nacional poupada e investida segundo o grau de aperfeiçoamento tecnológico local. Já o desenvolvimento econômico é o crescimento econômico

através da melhoria no padrão de vida das pessoas, por meio de mudanças na estrutura econômica e social que possibilitam a distribuição mais equânime das riquezas produzidas, a mesma opinião é dada por Sandroni (1994).

Lembrança oportuna sobre essas questões é oferecida por Vasconcellos (2014), ao registrar que os dois mais importantes fatores para o crescimento econômico de uma sociedade, independente do porte populacional, é a melhoria tecnológica. Ela aumenta a eficiência na utilização do estoque de capital e a eficiência operacional, que é o modo de organizar a produção, balanceando o uso dos recursos disponíveis.

Como parâmetro para os questionamentos que foram realizados com os entrevistados, entendendo o nível de critério de análise na Tabela 1, podemos ter a representatividade de cada um dos níveis necessários para a compreensão da realidade presente no município através da visão dos gestores.

2.2 Indicadores de Desenvolvimento

Para entender o crescimento e o desenvolvimento, é necessária a utilização de indicadores de cunho econômico, social e tecnológico, esses devem ser de total confiabilidade e precisão, trazendo, assim, informações relacionadas ao crescimento econômico, na busca pelo desenvolvimento econômico e a melhoria da qualidade de vida das pessoas da população (MATTEDI; BAZANELA; SANTOS PEREIRA, 2015).

O diagnóstico socioeconômico é um instrumento que estimula a discussão conjunta sobre a realidade local e possibilita a escolha das prioridades regionais, facilitando a compreensão e dando uma visão a longo prazo de atuação de mercado, com possibilidade para investimento e entendimento de melhor retorno (LIMA; ANDRADE; BARCELOS, 2013).

Segundo Jannuzzi (2005), o diagnóstico de uma sociedade se dá através de indicadores de qualidade e confiabilidade que possam traduzir de uma forma clara e evidente a realidade que existe em um determinado espaço geográfico, permitindo, desse modo, que os gestores possam ter diferentes dimensões da realidade social. Esse tipo de parâmetro é de suma importância, pois possibilita a visão inicial de uma sociedade e torna fácil a compreensão das estratégias necessárias e programas de ação que devem ser tomados pelos gestores, para que assim possam prospectar uma melhora da realidade econômica futura local.

Para que os gestores possam tomar decisões coerentes e assertivas em relação à gestão econômica do município, é necessário, antes de tudo, ter a compreensão da realidade local, assim podendo definir com total clareza e prospecção sobre como e onde atuar, tendo uma visão espacial e institucional da localidade. Sendo assim, é possível através de levantamento de dados entender as condições atuais e as áreas de necessidade de atuação (CAMARGO, 2015). Cada ponto de pesquisa irá demonstrar ao gestor a situação do município ou região, a condição atual, bem como prospectar o futuro em relação à tecnologia.

Para que a análise seja feita pelos gestores do município, é necessário que seja apresentado a eles um parâmetro comparativo entre os níveis adotados pelo trabalho

em questão e igualmente as respectivas descrições, como citado no Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios de Análise dos Níveis tecnológicos

Critérios de Análise	
Níveis	Descrição
Muito Grande	Possui um elevado nível de inovação tecnológica, não necessitando de ajustes em seus processos de gestão para buscar um elevado nível de faturamento através de suas inovações. Ou seja, enquadram-se neste nível as empresas que já obtêm a maior parte de seu faturamento advindo de produtos, processos e/ou serviços inovadores e investem uma parte considerável do seu faturamento em inovação tecnológica.
Grande	Possui Grande nível de inovação tecnológica, existindo possibilidade de pequenos ajustes nos processos de gestão para buscar um elevado nível de faturamento através de suas inovações. Ou seja, enquadram-se neste nível as empresas que já obtêm a maior parte de seu faturamento advindo de produtos, processos e/ou serviços inovadores e investem uma parte considerável do seu faturamento em inovação tecnológica.
Médio	Quando uma empresa possui um nível médio de inovação tecnológica, necessitando de alguns ou vários ajustes em seus processos de gestão para buscar obter um maior faturamento através de inovações tecnológicas. Ou seja, enquadram-se neste nível as empresas que obtêm uma parte não muito expressiva do seu faturamento oriunda de produtos, processos e/ou serviços inovadores, assim como investem uma pequena parte desse faturamento em inovação tecnológica.
Pequeno	Quando uma empresa possui um nível baixo de inovação tecnológica, necessitando de muitos ajustes em seus processos de gestão para buscar a obtenção de um faturamento oriundo de produtos, processos e/ou serviços inovadores. Ou seja, enquadram-se neste nível as empresas que não possuem nenhuma parte ou uma parte muito pouco representativa do seu faturamento oriundo de produtos, processos e/ou serviços inovadores, além de não investirem nada ou quase nada em inovação tecnológica.
Muito pequeno	Quando uma empresa possui um nível baixíssimo de inovação tecnológica, necessitando de totais ajustes em seus processos de gestão para buscar a obtenção de um faturamento oriundo de produtos, processos e/ou serviços inovadores. Ou seja, enquadram-se neste nível as empresas que não possuem nenhuma parte ou uma parte muito pouco representativa do seu faturamento oriundo de produtos, processos e/ou serviços inovadores, além de não investirem absolutamente nada em inovação tecnológica.

Fonte: Adaptado de Hartman, Reis e Silva (2008).

2.3 Tecnologia

A tecnologia está diretamente interligada com o desenvolvimento econômico de empresas e regiões, trazendo de forma muito eficiente a comunicação sobre avanços no mundo tecnológico. A intensificação no uso de tecnologias de informação e de comunicação, isto é, as redes de informação têm desempenhado um papel muito importante nos relacionamentos e integração entre as organizações. As re-

des e sistemas de informação produziram grandes mudanças no modo de interação existente entre empresas e instituições públicas e privadas (PORTELA, 1995).

Cada área empresarial tem a necessidade de tecnologias específicas que lhes atendam em suas particularidades produtivas e gerenciais. Um fato conhecido é que no mercado alimentício aconteceu uma mudança de pensamento, demonstrada pela busca de alimentação mais saudável pela população, e é através do uso de tecnologias diversas, utilizadas em todo o processo produtivo, que se consegue identificar a qualidade dos produtos que saem da lavoura e mostrá-la ao consumidor final. No caso da agricultura, não existe qualquer tipo de dúvida que os desafios postos somente serão superados com a adoção de tecnologias modernas. Para isso, é necessário que exista consciência de que são essas tecnologias que deverão garantir a segurança alimentar e que em perfeita sintonia com a conservação ambiental teremos um cenário ideal (LAMAS, 2017).

Além da segurança alimentar, temos como ponto importante a conscientização das pessoas em relação ao meio ambiente. As multinacionais hoje possuem uma visão não só benéfica ao meio ambiente como veem a possibilidade em agregar valor no processo e para a marca, a partir de processos que não agridem o meio ambiente ou tratem os animais da forma correta, gerando uma boa visão do consumidor final.

Segundo Lamas (2017), “segurança alimentar refere-se à disponibilidade de alimentos, produzidos em bases sustentáveis, onde a qualidade final e a forma de produção são essenciais”. Sabe-se que a qualidade tem uma relevância cada vez maior, sendo um fator decisivo para o consumidor no momento da compra e consumo. A rastreabilidade de um produto está presente, não sendo mais algo simplesmente fictício. É evidente que, para que essa certificação de qualidade e sustentabilidade de produtos aconteça, se faz necessário o uso de tecnologias adequadas dentro das lavouras, entregando qualidade e confiabilidade ao cliente final.

Portela (1995) afirma que a dominância econômica deve muito à habilidade com vistas a desenvolver e organizar a produção do conhecimento e de tecnologias em instituições que são especialmente estabelecidas para esse fim. É importante observar também que o conceito de inovação não se restringe a produtos e processos, mas envolve novas formas de gestão, novos mercados e novos insumos para produção. A mesma opinião encontra-se em Figueiredo (2005).

A Sociedade da Informação é representada por uma sociedade, na qual a informação é utilizada intensamente como elemento da vida econômica, social, cultural e política, dependendo de um suporte tecnológico para se propagar, demonstrando que esse processo se tornou um fenômeno social, instaurado dentro da sociedade (WEBSTER, 1995 *apud* KOHN; HERTE, 2007).

Em qualquer setor econômico, percebemos que o uso de tecnologia não se trata apenas de artigos físicos como computadores ou maquinários de ponta, e sim de conhecimento em relação a ferramentas, tanto para fazer gestão de equipe e de negócio como para conhecimento do público-alvo (TOTVS, 2020). A tecnologia permite que o consumidor pesquise sobre a marca e se sinta familiarizado antes mesmo da compra. Ela também possibilita descobrir o interesse do público, proporcionar ofertas direcionadas e fazer um acompanhamento de pós-venda faz total diferença

para uma experiência de alto nível. Dentre o uso de tecnologias, insere-se a participação nas redes sociais, que se demonstram como um diferencial.

2.4 Ambiente da Pesquisa

O município de São Francisco de Paula possui uma extensão de terra de 3.317,79 km², localizado a 112 km ao norte da capital gaúcha, Porto Alegre, e constituído por 70,09% de área urbana e 29,91% de área rural, tem uma população estimada de 20.956 (2021) habitantes, sendo 10.676 homens e 10.280 mulheres (DEE, 2021).

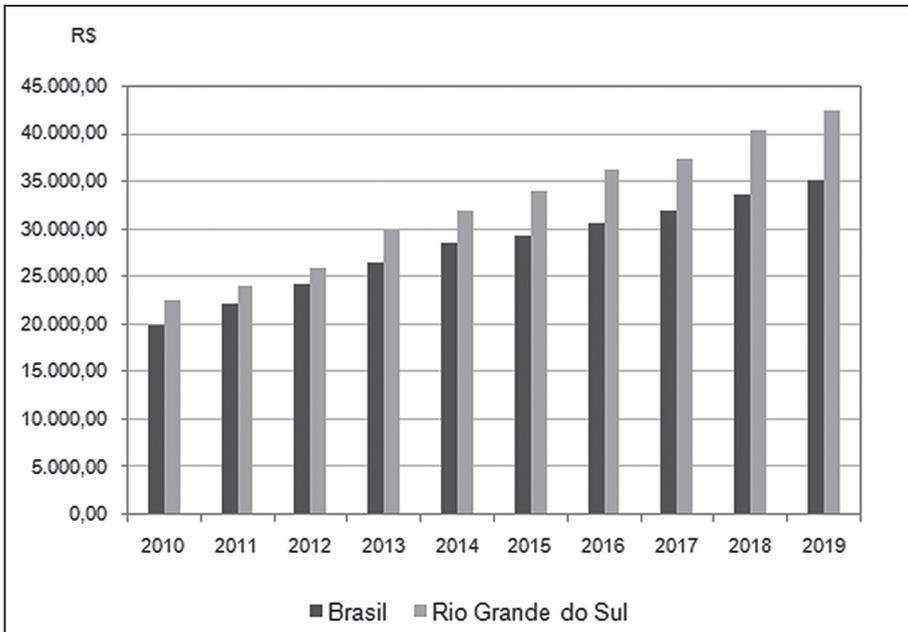
O Índice de Desenvolvimento Socioeconômico do Município - IDESE é de 0,73 (2018), composto por 0,73, educação; 0,61, renda; e 0,84, saúde. É considerado um desenvolvimento socioeconômico médio, estando em quadringentésimo décimo sexto na posição de ranking do estado (DEE, 2021).

A expectativa de vida ao nascer é de 76,6 anos (FEE, 2010), tendo como população ativa 66,5% e 33,5% de população dependente. A taxa de envelhecimento do município é de 13,1%, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,685; a escolaridade do município é composta por 4% superior completo, 16% Médio completo e superior incompleto, 18% Fundamental completo e médio incompleto, e, por fim, 62% sem instrução e fundamental incompleto (IBGE, 2022).

2.4.1 Economia Municipal

“O produto interno bruto (PIB) é provavelmente uma das noções de economia mais populares e sem dúvida o conceito de contabilidade nacional mais difundido e a base para outros indicadores como a taxa de crescimento” (JACQUINET, 2019, p. 1). O PIB é um indicador que mede a produção em uma economia onde existe uma contrapartida monetária. Sua definição se dá com o valor da produção total de bens e serviços que são realizados em um determinado local durante um período, com os preços de mercado ou de estimativas consideradas como aceitáveis (COYLE *apud* JACQUINET, 2019). É possível ver na Figura 1 o PIB per capita comparado entre o Brasil e o estado do Rio Grande do Sul.

Figura 1 – PIB Per Capita Brasil e Rio Grande do Sul

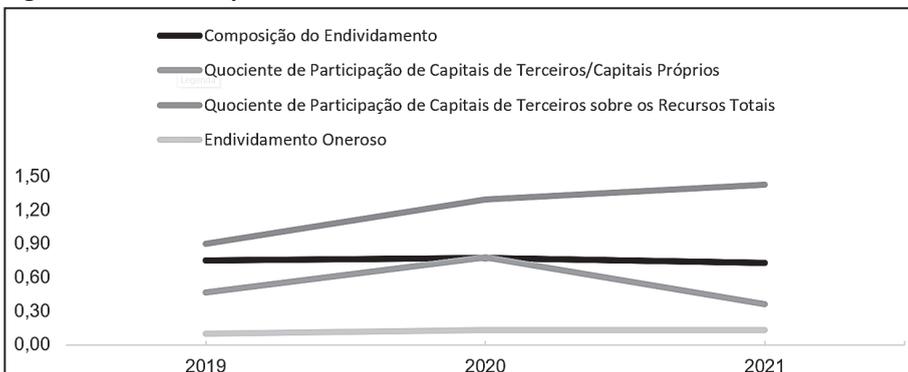


Fonte: IBGE (2022).

O PIB per capita gaúcho aumentou em 88% nos últimos dez anos, passando de R\$ 22.556,00 em 2010 para R\$ 42.406,09 em 2019. O PIB brasileiro cresceu num patamar um pouco menor, passando de R\$ 19.876,68 para R\$ 35.161,70 nesse mesmo período (IBGE, 2022).

O PIB municipal de São Francisco de Paula atual é de R\$ 33.374,47 (IBGE, 2022), tendo como perspectiva e propósito do gestor a busca pelo dinamismo da economia, buscando, assim, o crescimento do PIB existente, com grande expectativa de avanço na economia da região, melhorando a vida da população (Figura 2).

Figura 2 – PIB Per Capita São Francisco de Paula



Fonte: Adaptada do IBGE, (2019).

Por oportuno, verificou-se que, dentre as empresas industriais, apenas cinco classificam-se como de médio porte. Já nas empresas comerciais e de serviços, as de médio porte, nativas do município, somam-se apenas 14 empresas. No que diz respeito às empresas agropecuárias, dada a impossibilidade derivada da pandemia de Covid-19, o porte foi informado pelo órgão técnico municipal, o mesmo órgão que prestou as informações relativas ao contexto tecnológico desse setor, juntamente com outras três empresas de consultoria agrária (ver PIB comparativo na Tabela 1).

Tabela 1 – PIB Comparativo

Variável	São Francisco de Paula	Rio Grande do Sul	Brasil
Agropecuária	R\$ 164.778,00	R\$ 36.000.000.000.000	R\$ 310,700.000.000.000
Indústria	R\$ 18.300,00	R\$ 95.000.000.000.000	R\$ 1,4x10 ¹²
Serviços	R\$ 266.653,00	R\$ 251.000.000.000.000	R\$ 4,2x10 ¹²

Fonte: Adaptada do IBGE (2022).

3 Metodologia

3.1 Caracterização da pesquisa

O trabalho em questão trata-se de uma pesquisa qualitativa que, através de entrevistas semiestruturadas, busca estudar o estado tecnológico de empresas de médio e pequeno porte no município de São Francisco de Paula, tendo em vista que esse tipo de pesquisa possibilita um levantamento de dados da realidade de determinada região.

Segundo Neves (1996), a pesquisa qualitativa possui significados diferentes para as ciências sociais. Seu papel fundamental é compreender todas as diferentes posições e realidades dentro de um determinado espaço geográfico, através das técnicas de interpretação, sendo essas entrevistas não estruturadas, entrevistas semiestruturadas, observação participante, grupo focal ou observação estruturada. Assumindo alguma dessas técnicas, é possível compreender os componentes de um sistema, através dos dados levantados em entrevistas.

Esta pesquisa qualitativa foi realizada através de um questionário aplicado presencialmente, cujas respostas geraram a possibilidade de levantamento e tratamento de dados adequados ao objetivo do trabalho. Esse é um método considerado ideal para levantamento de dados e informações, pelo qual os entrevistados responderam de acordo com as respectivas realidades. Assim, esse método se caracteriza por interrogar os entrevistados, por meio de diversas perguntas realizadas sobre comportamento, intenções, atitudes, consciência, motivações, características demográficas e características tecnológicas (MALHOTRA, 2011).

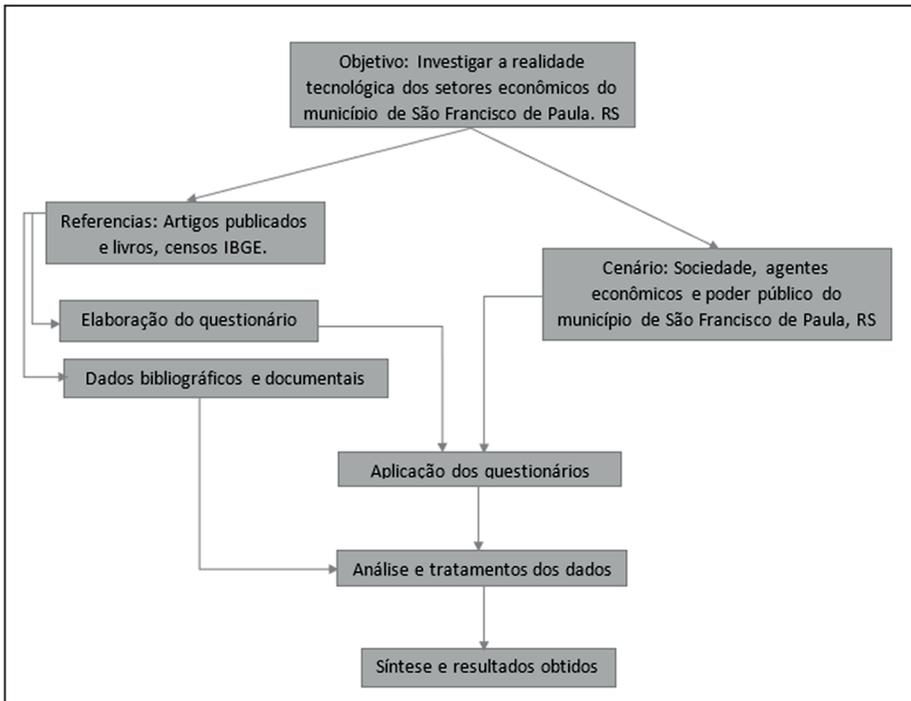
“Um fundamento teórico da pesquisa do tipo qualitativa é a fenomenologia, que busca compreender o significado que os acontecimentos têm para pessoas comuns, em situações particulares, enfatizando-se a importância da interação simbólica e da cultura para a compreensão do todo” (JARDIM; PEREIRA, 2009).

3.2 Método de Trabalho

Este trabalho foi realizado através da elaboração de um questionário com questões abertas e fechadas, que foi aplicado a um número selecionado de empresas, mediante entrevista com gestores de indústrias, estabelecimentos agropecuários, comércio e serviços, este especificamente no âmbito do turismo. As empresas-alvo da pesquisa foram aquelas, em cada setor, consideradas de médio porte e nativas do município. Após a aplicação do instrumento, as respostas foram tabuladas e interpretadas por semelhança.

O método de trabalho proposto está sendo apresentado na Figura 3, por intermédio de um organograma que demonstra de forma didática as etapas percorridas durante a pesquisa realizada, tornando possível a coleta de dados e a tabulação das respostas obtidas, gerando, assim, o resultado existente da pesquisa.

Figura 3 – Método



Fonte: Adaptado de Jung (2014).

4 Descrição dos resultados

A tabulação das respostas dos entrevistados está sintetizada pelos setores econômicos correspondentes, apresentando a opinião média dos estabelecimentos mais importantes em cada segmento, que foram escolhidos pela representatividade na economia local, segundo a Prefeitura Municipal de São Francisco de Paula e Asso-

ciação Empresarial.

No segmento comercial e de serviços, dentre as 14 existentes, aceitaram participar apenas 10. Esses 10 gestores de empresas locais, ao serem indagados sobre qual a intensidade de tecnologia que empresas utilizam durante o desempenho do trabalho, 60% deles responderam que a é de grande ou média intensidade, enquanto 20% das empresas acreditam que seja muito grande, e os outros 20% afirmam que fazem a utilização de pouca ou pouquíssima escala.

Ao serem solicitados a realizar um comparativo da empresa com as demais do município, sobre a intensidade de uso de tecnologia, 40% dos gestores entrevistados acreditam que em comparação com os demais comércios, utiliza-se média intensidade, sendo possível e aconselhável melhorar esse índice. Porém, uma das empresas respondeu que a utilização no município é muito grande, o que indica avanço tecnológico na visão do gestor. Em contrapartida, 20% dos comércios entrevistados apresentam pouco uso da tecnologia. Os 40% restantes dividem-se igualmente em duas metades: uma acredita que essa intensidade é pequena, e a outra metade acredita que é grande.

Sobre a possibilidade de crescer o uso de tecnologia no estabelecimento, 30% dos gestores acreditam que o acréscimo pode ser grande, 60% se dividem entre pequeno, muito grande e médio. Porém, apenas um dos entrevistados respondeu que não consegue crescer no uso, pois a gestão é muito antiga e conservadora, não podendo, dessa forma, inovar perante o avanço do mercado.

Muito significativa foi a informação oferecida por 100% dos respondentes de que a tecnologia agrega na conquista de novos clientes. Mesmo que eles não tenham como possibilidade principal a utilização de redes sociais nos estabelecimentos para a captação de novos clientes, todos reconhecem que é possível e viável buscar novos clientes através das ferramentas desse tipo.

Quando questionados em relação à utilização de ferramentas, como redes sociais para o engajamento de clientes e vendas de produtos, 70% dos entrevistados utilizam ferramentas como Facebook, Instagram e WhatsApp. Apenas uma empresa utiliza venda através de ferramentas Google ads e Facebook ads, e os 20% dos gestores restantes responderam que não utilizam essas ferramentas.

Bem significativa a utilização de *softwares* para planejamento e manuseio de tarefas no município, pois 80% dos entrevistados afirmam possuir *software* para planejamento e manuseio de tarefas. Isso indica uma melhoria na visão tecnológica por parte dos gestores do município, condição já perceptível nas entrevistas, em que a visão de facilitação que esse tipo de ferramenta promove durante a jornada de trabalho é apreciada e utilizada.

No que diz respeito às tecnologias que possibilitam a comprovação de qualidade dos produtos vendidos dentro dos estabelecimentos, 50% dos entrevistados responderam que possuem alguma tecnologia que comprove a qualidade dos produtos vendidos no varejo, e os outros 50% disseram não possuir. Infelizmente, estes últimos nem mesmo demonstraram interesse por ferramentas com esse potencial.

Abordando-os em relação à utilização de *software* para a promoção e aumento de produtividade da equipe e redução de custos, 50% dos gestores afirmaram fa-

zerem a utilização desse tipo de ferramenta, enquanto 50%, não. Alguns dos gestores demonstraram que possuem um *software*, mas não fazem a utilização por não terem plena segurança no manuseio da ferramenta os entrevistados levam em consideração que gestões conservadoras possuem esse tipo de bloqueio.

Quando questionados em relação à participação em ao menos um evento sobre o tema inovação, 60% dos entrevistados relataram participar desses eventos, muitos deles de forma on-line, devido à pandemia de Covid-19. 40% das empresas não fizeram nem mesmo a busca por esse tipo de informação, novamente perceptível que em função de gestões conservadoras.

Sobre a percepção do impacto da inovação em outras empresas em relação à melhoria de desempenho, 80% das empresas fazem o reconhecimento, já os outros 20% não percebem essa diferença, pois se reconhecem como comércios de única apresentação dentre as empresas do município, logo, não veem o impacto dessa tecnologia diante da realidade presente.

Muito significativas foram as respostas sobre implementação de serviços, produtos ou processos. Praticamente 100% dos gestores implementaram no último ano ao menos um processo ou produto novo, porém apenas um dos comércios entrevistados relatou não ter a implementação de nenhum dos itens dentro do varejo.

Os entrevistados relataram que a busca de inovação se faz uma questão norteadora para apenas 60% dos gestores do município, enquanto 40% afirmaram que não tem como maior objetivo a busca por inovação, e sim apenas lucro. Levando em consideração o pensamento desses gestores, novamente presencia-se uma gestão conservadora.

Quando questionados pela busca de conhecimento em relação à tecnologia ser através de artigos, revistas e *sites*, 50% dos gestores o fazem. Afirmaram que existem colaboradores dentro das empresas que buscam esse tipo de dado e demonstram-se engajados na busca de novos conhecimentos e ferramentas tecnológicas para ampliação do negócio, porém, sem apoio da gestão, não existe sustentação de vontade.

Sobre ferramentas como *brainstorming* e outras, o questionamento de utilização e promoção desse tipo de ação ou evento para gerar inovação entre os funcionários gerou respostas pertinentes por parte dos entrevistados. 50% utilizam ações e eventos voltados a ideias inovadoras, enquanto 50%, não. Isso causa certa preocupação, pois é extremamente relevante que novas ideias sejam geradas o tempo todo buscando ampliação de negócios.

Muito importante quando questionados sobre a existência de algum tipo de recompensa, como prêmios ou benefícios para os funcionários que sugerem ideias transformadoras e inovadoras, nenhum dos entrevistados relataram utilizar mecanismos de recompensa para os funcionários. Percebeu-se nas entrevistas que os gestores acabam por sentir falta dessa proatividade da parte dos colaboradores, mas não entendem a importância do reconhecimento para com o funcionário.

Quando questionados sobre interação sistemática com cliente ou fornecedor para identificar ideias e oportunidades para a inovação, alguns dos comércios utilizam essa ferramenta de interação, somando-se, assim, 60% dos entrevistados.

40% deles não têm a menor conexão com clientes e fornecedores com o intuito de inovar no mercado.

As cinco empresas industriais foram, em maioria, refratárias a participar da pesquisa, sendo o convite aceito por apenas duas. Essas responderam acreditar que utilizam uma grande intensidade de tecnologia, levando em consideração os processos, maquinários e ferramentas tecnológicas utilizadas durante a jornada de trabalho.

Ao mesmo tempo, convidadas a comparar a empresa com outras de São Francisco de Paula sobre a intensidade de tecnologia utilizada na área industrial do município, uma empresa respondeu que acredita que no município a utilização de tecnologia é média, enquanto a outra acredita ser grande. Essa questão teve por objetivo gerar certo questionamento nos entrevistados, provocando-lhes um movimento de olhar para as demais empresas do município com uma visão competitiva.

Em relação ao crescimento de tecnologia para aumentar o processo produtivo da indústria, um dos gestores relata que existe uma grande chance de aumentar a tecnologia utilizada no processo produtivo, já o outro entrevistado diz que essa possibilidade é média em função de o corpo de gestores da empresa ser familiar e conservador.

Quando questionados em relação a demonstrar ao consumidor final se os produtos são produzidos com o uso de tecnologia adequada, um dos entrevistados demonstrou que sim, mas descreve que pode haver melhorias nesse processo. Ele relata que esse processo acontece em média escala, já o outro entrevistado afirma que não existe nenhum mecanismo que faça esse tipo de informação chegar até o consumidor final.

Quando questionados sobre o controle do processo produtivo da empresa mediante a utilização de algum equipamento ou se é feito de forma manual, os entrevistados dizem que efetuam o controle do processo produtivo com a utilização de equipamentos, sendo uma através de computadores e a outra através de *tablets*. Ambas demonstram a relevância da utilização dessa tecnologia para uma exatidão no controle de toda a cadeia produtiva e administrativa.

Sobre a utilização de *software* para o controle de qualidade de produção e processos, uma das empresas afirmou possuir esse tipo de tecnologia, enquanto a outra não, embora reconheça a importância e tenha demonstrado interesse de implementação desse tipo de ferramenta, tendo em vista que agrega na qualidade dos produtos e processos de uma forma automática.

Questionadas sobre a utilização de algum *software* para melhoramento de produtos existentes ou desenvolvimento de novos, a totalidade dos entrevistados respondeu que não possui esse tipo de mecanismo, tão importante e atual. Um dos entrevistados demonstrou muito interesse, levando em consideração que não obtinha pleno conhecimento sobre a existência desse tipo de ferramenta. Porém, mesmo possuindo interesse, tornou-se notável a desesperança quando se fala em implementação de ferramentas em torno da gestão conservadora presente na indústria.

Sobre a participação das empresas em eventos, congressos, encontros ou palestras sobre inovação, os entrevistados relatam que mesmo sabendo da importân-

cia que isso teria dentro da corporação, tanto para gestão quanto para os demais colaboradores, não exercem essa prática.

Em relação à percepção de inovação nas outras empresas, foi questionado aos gestores se era perceptível a eles a melhoria no desempenho de empresas que introduziram nos processos inovações. Mesmo que as duas indústrias não tenham participado de nenhum evento ou congresso sobre inovação nos últimos 12 meses, é palpável para ambas que existe impacto positivo de desempenho inovador nas demais indústrias do ramo.

Em se tratando de novos produtos, serviços ou processos novos, foi indagado aos entrevistados se existiu a implementação. Nenhuma das indústrias implementou nos últimos 12 meses quaisquer dos itens descritos acima. Com gestões mais conservadoras, é perceptível a falta de conhecimento sobre o investimento e retorno tendo um olhar voltado apenas à lucratividade.

De extrema relevância, quando os entrevistados foram questionados sobre as ações estratégicas da empresa serem ou não norteadas pela busca da inovação, os gestores relataram que, mesmo entendendo que essas inovações tecnológicas são de suma importância, as ações estratégicas não são norteadas pela busca de inovação em nenhuma das ocasiões.

Ao questionar os gestores sobre a busca de conhecimento em relação à tecnologia em artigos ou revistas especializadas para indústrias, teve-se uma disparidade, já que uma empresa procura esse tipo de conhecimento, já a outra, não. Novamente, vemos na empresa que não busca esse tipo de dado uma gestão extremamente conservadora, tanto na gestão como no processo produtivo.

A totalidade nas respostas dos gestores de não acontecimento em relação à promoção de ações e eventos voltados à geração de ideias para inovar dentre os funcionários, utilizando ferramentas como *brainstorming*, é pertinente e merece atenção, em se tratando de empresas de médio porte do município.

No questionamento sobre mecanismos de recompensa, como prêmios e benefícios para os funcionários que apresentem ideias inovadoras, que de fato se trata de uma gestão autoritária, os entrevistados responderam que não existe nenhum tipo de recompensa para funcionários que surgem com ideias inovadoras. Entretanto, ambas buscam por funcionários que tragam soluções e ideias inovadoras e relataram a dificuldade de encontrar perfis assim no mercado de trabalho.

Quando questionados sobre existir interação com clientes e ou funcionários na busca de identificar ideias ou oportunidades para a inovação, os entrevistados relataram que não existe nenhum tipo interação sistemática nem com fornecedores, tampouco com clientes, para a geração de novas ideias.

As empresas agropecuárias, representadas e informadas pelo órgão técnico municipal, prestaram as informações relativas ao contexto tecnológico desse setor, juntamente com outras três empresas de consultoria agrária. Sendo assim, a metade dos quatro empreendimentos agrônômicos entrevistados acreditam que a utilização de tecnologia nos estabelecimentos é grande e média, mesma resposta na comparação do estabelecimento com a média do município.

As opiniões das empresas entrevistadas sobre a possibilidade de crescer o

uso de tecnologia no processo produtivo do estabelecimento geraram respostas divididas. Metade acredita que existe sim uma possibilidade de crescer o uso de tecnologia do negócio, e outra metade afirmou que é muito pequena, em vista da idade média dos proprietários rurais e da dificuldade de sucessão familiar presentes nas unidades agropecuárias do município.

Quando questionados sobre a indicação de uso de tecnologia adequada e certificação de qualidade, os gestores novamente demonstraram opiniões distintas. Apenas uma empresa faz o indicativo de certificação de qualidade de todos os serviços e produtos, e o outro empreendimento demonstra para os clientes a qualidade, mas não de forma empírica. Já as demais empresas não utilizam de nenhuma ferramenta para comprovar a qualidade do produto ou serviço. O engenheiro agrônomo da prefeitura relata que processos desse tipo fazem muita falta dentro dos negócios do município.

Quando os entrevistados foram questionados em relação aos processos produtivos da empresa serem feitos de forma manual ou com a utilização de algum equipamento, na totalidade utilizam-se equipamentos. Uma das empresas utiliza aparelhos como drone, estação total, clinômetro, sensores remotos, medidores de PH e de resíduos químicos. As demais utilizam ferramentas mais corriqueiras, como balança digital, computadores, entre outros. O engenheiro agrônomo do município reconhece a alta utilização de tecnologia no município dentro das lavouras e armazenamento.

A utilização de *softwares* para o controle de qualidade de produtos e serviços fez com que os gestores respondessem de forma distintas a questão em pauta, uma divisão nessa questão acontece, em que 50% das empresas possuem, e 50% não possuem. As empresas que fazem esse controle de qualidade através de *software* têm gerências jovens e com visões mais amplas de negócio.

A questão relacionada à utilização de *software* de rastreabilidade de alimentos demonstra que apenas 25% dos entrevistados não possuem *software* para rastreabilidade de alimentos, sendo essa uma das empresas mais novas no município. Em contrapartida, o engenheiro do município, que supõe ter uma visão mais completa do conjunto de produtores, relata que somente 20% das empresas agrícolas utilizam esse tipo de tecnologia.

Em suma, a totalidade dos gestores entrevistados descrevem fazer a utilização de *software* para promover o aumento de produtividade e redução de custos. Porém, o engenheiro agrônomo da prefeitura afirma que a maioria dos negócios agrônômicos do município de nível industrial utilizam *softwares*, mas, em se tratando de negócios familiares, não existe o uso desse tipo de tecnologia.

Ao questionar os gestores sobre a participação em um evento, congresso ou palestra com o tema inovação, todos relataram que participaram de movimentos sobre inovação, assim como todos percebem o impacto dos demais negócios que introduziram inovação no mercado. Durante as entrevistas, tornou-se notável a corrida por parte das empresas agro do município em relação ao crescimento e à competitividade de mercado.

A totalidade em relação à implementação de serviços, processos ou produtos

novos acontece com frequência semestral, segundo os gestores entrevistados. Esse é um dado de extrema importância, demonstrando, dessa forma, um desejo por inovação e corrida de mercado dentre os empreendedores do município.

A questão sobre as ações estratégicas do empreendimento serem ou não norteadas pela busca de inovação demonstra, segundo os entrevistados, que apenas 25% das empresas não têm ações norteadas pela busca de inovações. Porém, existe o reconhecimento por parte dessas empresas da importância da tecnologia e da inovação no mercado. Assim sendo, 50% das empresas fazem essa busca sobre as inovações tecnológicas através de artigos e revistas especializadas no tema agro, ambiental ou florestal, enquanto os outros 50%, não. Todavia, todas as empresas buscam conhecimentos através de *sites*, jornais e notícias televisivas do meio.

A promoção de ações ou eventos voltados a geração de ideias para inovação entre os funcionários, como o *brainstorming*, acontece em 75% das empresas, de acordo com os entrevistados, tendo apenas uma empresa em estágio no município que não utiliza esse tipo de ferramenta, pois não possui uma gama de funcionários muito elevada.

Sobre mecanismos de recompensa, como prêmios e benefícios para funcionários que sugeriram ideias inovadoras, presenciamos a resposta de 50% dos entrevistados relatando que possuem mecanismo de recompensa, e 50%, não. Os empreendedores que fazem o reconhecimento de funcionários descrevem que possuem mentes pensantes dentro da empresa e soluções rápidas para os problemas.

Ao questionar as empresas sobre interação com clientes e fornecedores para identificar ideias e oportunidades dentro do nicho de mercado, apenas um gestor relatou que não possui esse tipo de interação, a gestão dessa empresa tem uma visão de falta de expansão em relação ao trabalho que já executa.

Quando questionado sobre a porcentagem de fazendas que utilizam inseminação artificial no município de São Francisco de Paula, o engenheiro relatou que as gestões agro da cidade ainda são muito voltadas ao sistema do conhecimento empírico, o que demonstra ser um entrave tornar palpável para os produtores a ideia da maior rentabilidade e segurança no processo de sexagem e melhora do DNA do gado.

É determinante quando o produtor é classificado como de agricultura familiar. Sendo assim, 30% do setor pecuário utilizam inseminação artificial e fazem o reconhecimento da importância desse tipo de tecnologia. O engenheiro ainda fez uma consideração de que acredita que, com as novas gerações assumindo as propriedades, essa porcentagem tem uma tendência de aumento expressivo no decorrer dos anos.

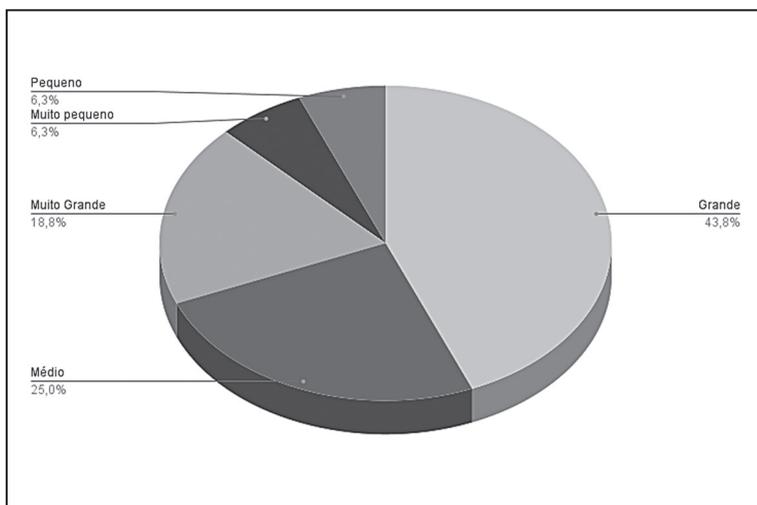
Já em relação aos sensores de campo, o engenheiro relata desconhecer essa tecnologia no município. Em contrapartida, quando se fala na utilização de drones nas propriedades rurais, ele relatou que o crescimento avançado do município nos últimos cinco anos, com a vinda da produção de soja, mesmo incipiente, em torno de 50 sacas de soja por hectare, tem ajudado muito a utilização dessa ferramenta. Sendo assim, cerca de 35% dos negócios agros do município têm feito a utilização desse instrumento, principalmente para monitoramento de pragas e doenças, tanto para plantação de soja quanto para demais plantações.

O profissional relatou que cerca de 90% das empresas agro do município possuem maquinários agrícolas otimizados, afirmou também que a otimização na produção de insumos no município tem crescido de forma expansiva, pois a conscientização de lucratividade e o desempenho estão se enraizando no município através de empresas entrantes.

Ele relata também que cerca de 10% das empresas fazem o melhoramento genético e de biotecnologia no município, mesmo sendo uma tecnologia que o próprio engenheiro considera avançada para a cidade, ela se faz presente. Quando questionado sobre a utilização de big data, o engenheiro relatou que esse tipo de tecnologia não existe ainda no município.

No Gráfico 1, está consolidada a maior relevância deste trabalho, qual seja a opinião dos entrevistados sobre o grau de absorção de tecnologia entre as empresas representativas do município.

Gráfico 1 – Grau de Absorção de tecnologia



Fonte: Autora (2022).

5 Conclusão

Após o levantamento e tratamento dos dados coletados, pode-se entender o estágio tecnológico compreendido pelos empresários do município de São Francisco de Paula e, ao mesmo tempo, a disparidade nessa visão, conforme os setores econômicos abordados.

Através dos parâmetros preestabelecidos de níveis tecnológicos, os gestores deram seu parecer tanto em relação à tecnologia presente no município quanto como a sua própria empresa, dando segurança no momento da coleta de dados em relação às comparações entre empresa e parâmetro, assim foi possível entender a tecnologia presente no município.

Cada um desses setores apresenta um nível de entendimento e uso de tecno-

logias diferente do outro. No que se refere ao setor de comércio e serviços, é perceptível a utilização de tecnologias pela grande maioria dos entrevistados, admitindo-se que esse conhecimento e uso de produtos e serviços com tecnologia agregadas confiaram muitos benefícios ao município, em especial ao crescimento da área turística. Em contrapartida, na área industrial, a falta do uso de tecnologias modernas é notável, decorrente provavelmente do fato de serem indústrias tradicionais, em maioria caracterizadas pelo beneficiamento primário de madeira, além de gestões conservadoras, agravadas pela idade relativamente avançada dos comandantes.

Por outro lado, parte da área agrícola do município está em franco crescimento no uso de tecnologias modernas, tanto na produção quanto na gestão. Fica patente, porém, que esse movimento no setor ainda tem muito que avançar, restando uma parcela importante dos proprietários agrícolas ainda arraigados na pecuária de corte extensiva e com gestão tradicional.

Durante a execução da pesquisa, um dos mais importantes pontos percebidos é a dificuldade por parte dos empresários em compreender o real significado do investimento, gerando, assim, um déficit de crescimento da própria empresa. Tem-se um mercado ainda conservador no município, diante do exposto, a gestão do município coloca-se em preocupação relacionada diretamente com o crescimento do município, da mesma maneira, busca formas de mudar a cabeça dos gestores.

Tendo como sugestões para alcançar níveis maiores de desenvolvimento econômico, a criação de estratégias para conscientização dos gestores do município, essas estratégias seriam de criação de um projeto piloto 100% funcional, para que exista uma breve demonstração da importância do uso de tecnologia e a funcionalidade dele. Outra sugestão seria a criação de um projeto que demonstrasse em forma numérica aos proprietários fazendo com que eles tenham uma.

Considera-se que este trabalho, com as limitações decorrentes da pouca adesão dos empresários aos convites de entrevista, pode contribuir para que o Poder Público e as Instituições empresariais de São Francisco de Paula, RS, possam ter um ponto de partida para, se assim entenderem, promover a disseminação de novos e modernos métodos de trabalho e gestão, cada um adaptado ao setor correspondente. Recomenda-se a ampliação da pesquisa, incluindo novos respondentes, após sensibilização adequada, de modo a, no futuro, obter-se uma compreensão maior da realidade local e de possibilidades de melhoria.

Referências

ARAKAKI, Arthur Teruo. **Evolução dos indicadores de desenvolvimento econômico no Brasil entre 2006 e 2017**. 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/evolucao-dos-indicadores>. Acesso: 01 out. 2021.

BARALDI, Vinícius. **Pesquisa quantitativa**: como comprovar as suas hipóteses e tomar as melhores decisões?. 2019. Disponível em: https://www.marketingjr.com.br/pesquisa-quantitativa/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=pareto.in.gsn.dsads.br&gclid=EAlaIQobChMIIM6r-ZDo8wIVSUpYCh1-fgoxEAAYASAAEgLV_D_BwE. Acesso em: 01 out. 2021.

CAMARGO, José Osvaldo Leite. **Proposição de um Modelo de Diagnóstico Socioeconômico Municipal**. 2015. Disponível em: José Osvaldo Leite Camargo.pdf (unijui.edu.br). Acesso em: 01 out. 2021.

DEE, **População**. 2018. Disponível em: População - Departamento de Economia e Estatística. Acesso em: 01 jun. 2021.

FEE, Fundação de economia e estatística. Disponível em: <https://arquivofee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/municipios/detalhe/?municipio=S%E3o+Francisco+de+Paula>. Acesso em: 01 dez. 2022.

FERREIRA, Pedro. **Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2013.

FIGUEIREDO, Paulo N. **Acumulação tecnológica e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidências no Brasil**. 2005. Disponível em: SciELO - Brasil - Acumulação tecnológica e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidências no Brasil Acumulação tecnológica e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidências no Brasil. Acesso em: 05 set. 2022.

HARTMAN, REIS, SILVA, Adriane, Dálcio, Fábio. **Avaliação do nível de inovação tecnológica nas organizações: desenvolvimento e teste de uma metodologia**. 2008. Disponível em: <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/139/268>. Acesso em: 01 abr. 2022.

IBGE. **Áreas territoriais**. 2021. Disponível em: Áreas Territoriais | IBGE. Acesso em: jun. 2022.

IBGE. **PIB Per Capita**. 2019. Disponível em: PIB per capita - Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (atlassocioeconomico.rs.gov.br). Acesso em: 01 jun. 2022.

JACQUINET, Marc. **PIB Produto Interno Bruto: Uma Breve Introdução**. 2019. Disponível em: Marc Jacquinet 2019 E PIB (1).pdf (uab.pt). Acesso em: 01 jun. 2022.

JARDIM, Anna Carolina Salgado; PEREIRA, Viviane Santos. **Metodologia qualitativa: é possível adequar as técnicas de coleta aos contextos vividos em campo?**. 2009. Disponível em: 392 (ufsc.br). Acesso em: 01 jun. 2022.

JANNUZZI, Paulo. **Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação dos programas sociais no Brasil**. 2005. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/222/227>. Acesso em: 01 dez. 2022.

KISHTAINY, Nial: **The economis book**. São Paulo: Globo Editora, 2013.

KOHN e HERTE: **O impacto das novas tecnologias na sociedade**. conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. 2007. Disponível em: R1533-1 (escola presidente vargas.com.br). Acesso em: 05 set. 2022.

LAMAS, Fernando Mendes. **A tecnologia na agricultura**. 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/30015917/artigo-a-tecnologia-na-agricultura>. Acesso em: 01 out. 2021.

LIMA, ANDRADE e BARCELOS, Luciana, Marcelo e Vinícius. **Diagnóstico Socioeconômico como instrumento de gestão regionalizada e participativa**. 2013. Disponível em: [diagnostico-socioeconomico.pdf \(goias.gov.br\)](#). Acesso em: 11 set. 2022.

MAGALHÃES, João Paulo de Almeida. **Economia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de Marketing: Uma orientação Aplicada**. 2011. Disponível em: <https://proflam.files.wordpress.com/2011/05/resumo-livro-malhotra.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2021.

MATTEDI, Adriana, BAZANELA, Avelino Natal Bazanela, SANTOS, Flaviana Totti Custódio, PEREIRA, Samanta Borges. **Desenvolvimento econômico, social e tecnológico: sob uma perspectiva dos indicadores**. Disponível em: <file:///C:/Users/eregis/Downloads/284-Texto%20do%20artigo-906-3-10-20160114.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2022.

NEVES, Luis. **Pesquisa Qualitativa: características, usos e possibilidades**. Disponível em: https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa_Qualitativa.pdf. Acesso em: 01 dez. 2022.

PORTELA, Fátima. **Transferência de tecnologia e desenvolvimento**. 1995. Disponível em: Vista do Transferência de tecnologia e desenvolvimento (ibict.br)|. Acesso em: 11 set. 2022.

SANTOS e VIEIRA, Moacir e Edson. **Desenvolvimento econômico regional – uma revisão histórica e teórica**. 2012. Disponível em: Vista do Desenvolvimento econômico regional – uma revisão histórica e teórica (rbgdr.net). Acesso em: 07 set. 2022.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de economia**: Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/magaldi/GEO_ECONOMICA_2019/dicionario-de-economia-sandroni.pdf. Acesso em: 14 dez. 2022.

SEBRAE, **Perfil das cidades gaúchas**. 2020. Disponível em: Perfil_Cidades_Gauchas-Sao_Francisco_de_Paula.pdf (datasebrae.com.br). Acesso em: 05 set. 2022.

SHUMPETER, Joseph. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SILVA, Claudete. **Transformações recentes na gestão do desenvolvimento Urbano**. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/18001/11735>. Acesso em: 14 dez. 2022.

TOTVS. **Como a tecnologia no varejo pode transformar os negócios**. 2022. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-varejista/tecnologia-no-varejo/>. Acesso em: 11 set. 2022.

VASCONCELOS, Marco Antonio Sandoval de. **Fundamentos de Economia**. 4 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

VITTE, Claudete C. Silva. **Gestão do desenvolvimento econômico local: algumas considerações**. 2006. Disponível em: [a09v8n13.pdf \(scielo.br\)](#). Acesso em: 05 set. 2022.

ESTRUTURA DE CAPITAL: ANÁLISE DOS REFLEXOS DA PANDEMIA COVID-19 NAS EMPRESAS DA REGIÃO DAS HORTÊNSIAS/RS¹

Laura Naiana Gaedicke² | Leticia Gomes Locatelli³

Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar os reflexos da pandemia COVID-19 na estrutura de capital das empresas privadas da Região das Hortênsias, optantes pelos regimes tributários *lucro real* e *lucro presumido*. A pesquisa caracteriza-se como aplicada com relação à sua natureza, descritiva com relação aos objetivos e documental quanto aos procedimentos técnicos. Quanto à abordagem, é quantitativa, pois envolveu análise de dados coletados sobre 70 empresas tomadoras de serviço de um escritório de contabilidade situado na Região das Hortênsias. A coleta de dados foi realizada por meio da verificação dos balanços patrimoniais de 2019 a 2021 e, posteriormente, foram calculados os quocientes de estrutura de capital, os quais foram analisados por meio de tabelas e gráficos. Identificou-se que houve alteração na composição da estrutura de capital das empresas frente à crise da COVID-19. Dos quatro quocientes analisados, dois alteraram negativamente, sendo eles: Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os recursos totais e Endividamento Oneroso. Supõe-se que as empresas não tinham disponibilidade suficiente para cumprir com suas obrigações, portanto, buscaram por fontes externas de recursos, como empréstimos e financiamentos bancários, para compor a sua estrutura de capital. Em contraponto, dois quocientes alteraram positivamente, sendo eles: Composição de Endividamento e Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios. Supõe-se que os sócios aportaram capital ou que as empresas geraram lucro em 2021, aumentando o patrimônio líquido e, conseqüentemente, alterando a composição da estrutura de capital.

Palavras-chave: Estrutura de Capital; crises econômicas; COVID-19.

Abstract

The present study aimed to analyze the reflexes of the COVID-19 pandemic on the capital structure of private companies in the Region of Hortênsias, opting for the actual profit and presumed profit tax regimes. The research is characterized, applied to its nature, descriptive to the objectives, and documental to the technical procedures. The approach is quantitative, as it involves analysis of data collected on 70 companies that borrowed services from an accounting office located in the Region of Hortênsias. From the balance sheets collected the data from 2019 to 2021. With this data, we calculated the capital structure quotients, which were analyzed using tables and graphs. We identified a change in the composition of the capital structure of companies in the face of the COVID-19 crisis. Of the four quotients analyzed, two change

¹ Pesquisa apresentada ao curso de Ciências Contábeis das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmica do Curso de Ciências Contábeis das Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT. Taquara/RS. E-mail: <lauragaedicke@sou.faccat.br>.

³ Professora orientador convidado das Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT. Taquara/RS. E-mail: <leticiaolocatelli@gmail.com>.

negatively, namely: Third-Party Capital Participation Quotient on total resources and Onerous Indebtedness. This result shows that companies probably did not have sufficient availability to meet their obligations. Therefore, they looked for external sources of funds, such as loans and bank financing, to compose their capital structure. On the other hand, two quotients changed positively, namely: Debt Composition and Equity/Debt Equity Participation Ratio. This result shows that the partners contributed capital or that the companies generated profit in 2021, increasing equity and, consequently, changing the composition of the capital structure.

Keywords: *Capital Structure; Economic Crises; COVID-19.*

1 Introdução

Diante da descoberta do novo coronavírus, responsável pela pandemia COVID-19, o mundo se deparou com uma grave crise sanitária global. A COVID-19, doença respiratória descoberta na China, em dezembro de 2019, propagou-se rapidamente por diversos países do mundo, o que levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a classificar a doença como pandemia ainda em março de 2020 (AQUINO *et al.*, 2020).

De acordo com evidências atuais, o novo coronavírus, assim como outras doenças respiratórias, é transmitido na maioria dos casos por três modos: contato, gotículas ou aerossol (BRASIL, 2021b). Dessa forma, uma das medidas de contenção da proliferação do vírus foi o distanciamento social. Essas medidas impactaram diretamente na economia, visto que as atividades de diversos setores tiveram que ser paralisadas por tempo indeterminado.

Assim, frente a incertezas econômicas, as empresas precisaram buscar alternativas para manter seus negócios operantes. Dentre as alternativas, está a possibilidade de busca por fontes alternativas de financiamento, o que pode levar à alteração da estrutura de capital das empresas.

A estrutura de capital pode ser composta por dois tipos de capitais: próprios e de terceiros. Em geral, os capitais próprios são obtidos através de aportes de sócios ou acionistas, enquanto que os capitais de terceiros são contraídos por meio de dívidas (BRITO; BATISTELLA; CORRAR, 2007).

A Região das Hortênsias, onde o turismo é a principal fonte da economia, sofreu grande impacto pela crise provocada pela COVID-19, tornando relevante a análise da estrutura de capital das empresas sediadas nesta região. De acordo com Silva e Silva (2021), o turismo foi fortemente impactado pela pandemia, visto que foi um dos primeiros setores a ter as suas atividades paralisadas e um dos últimos em processos de retomada. Complementarmente, o estudo tem relevância para o crescimento profissional e pessoal da acadêmica, visto que será aplicada a teoria e a prática contábil, aprimorando e aperfeiçoando o conhecimento.

Este artigo apresenta o seguinte problema de pesquisa: Houve alteração na estrutura de capital das empresas privadas da Região das Hortênsias com a crise do Coronavírus? Aliado ao problema, o objetivo geral do estudo é analisar os reflexos da pandemia de COVID-19 na estrutura de capital das empresas privadas da Região das Hortênsias, optantes pelos regimes tributários *lucro real* e *lucro presumido*.

Este estudo busca, ainda: a) comparar a estrutura de capital no período anterior e posterior à pandemia de COVID-19; b) compreender se houve alteração na

estrutura de capital das empresas no período; c) analisar a evolução da estrutura de capital das empresas por tamanho e por setor de atuação.

A pesquisa apresenta abordagem quantitativa e tem a metodologia aplicada em 70 empresas definidas como amostra. Além disso, caracteriza-se como aplicada com relação à sua natureza, descritiva com relação aos objetivos e documental quanto aos procedimentos técnicos.

Por fim, o artigo contempla cinco seções, sendo a presente introdução a primeira delas. Sequencialmente, são apresentados o referencial teórico e os procedimentos metodológicos. A quarta seção aborda a análise de resultados e, a quinta, as considerações finais, seguida das referências bibliográficas.

2 Fundamentação teórica

Nesta seção aborda-se a fundamentação teórica no que tange ao estudo da estrutura de capital em tempos de crises.

2.1 Estrutura de Capital

2.1.1 Conceito de estrutura de capital

Para o financiamento das suas operações, as empresas precisam buscar fontes de recursos, sendo que estes podem ser próprios ou de terceiros. O financiamento por meio de recursos próprios é obtido através de aportes de capital ou de lucros retidos. Já o financiamento pelo capital de terceiros é obtido através de empréstimos e financiamentos (REIS; RITTA; FABRIS, 2015).

De acordo com Gitman e Zutter (2017), estrutura de capital são fontes de financiamentos externos disponíveis na empresa para assegurar seus investimentos, consistindo em um conjunto do capital de terceiros de longo prazo e do capital próprio. Financiamentos por capital de terceiros seriam, portanto, os recursos obtidos através de credores com garantia de reembolso. Já os financiamentos por capital próprio são recebidos dos investidores ou acionistas, sendo que o reembolso depende do desempenho da empresa (GITMAN; ZUTTER, 2017).

Há dissenso na doutrina quanto à composição do capital de terceiros na estrutura de capital. Se por um lado há autores que indicam que apenas os empréstimos de longo prazo integram a estrutura de capital, outros referem que, além dos financiamentos de longo prazo, as dívidas de curto prazo também compõem a estrutura de capital (ROSS *et al.*, 2015; RIBEIRO, 2017).

Em finanças, a forma como as empresas definem a sua estrutura de capital ainda é um tema controverso, pois a questão que norteia os estudos sobre o tema é se a forma como as empresas financiam-se comprometem ou não o seu valor (BRITTO; SERRANO; FRANCO, 2018).

Por conseguinte, surgiram as discussões sobre a possível existência de uma estrutura de capital ótima, que visava o equilíbrio entre financiamento por recursos próprios e de terceiros (LEITE; SAVARIZ; SILVA, 2018). Uma estrutura de capital óti-

ma seria a que maximiza o valor da empresa e, ao mesmo tempo, minimiza o custo do capital (VICTOR; CARPIO; VENDRUSCOLO, 2018). Uma variável importante para a definição de uma estrutura de capital ótima é o custo de capital, Assaf Neto (2021) define que o custo de capital representa as expectativas mínimas de retorno exigidas pelos investidores.

O custo do capital da empresa influencia diretamente no estudo da estrutura de capital, pois o conceito de estrutura ótima de capital relaciona-se com a quantidade de recursos próprios e de terceiros disponíveis na empresa que gera a maximização da riqueza dos acionistas (ASSAF NETO, 2021). Estrutura de capital, portanto, é um tema bastante debatido e pode ser melhor compreendido através de teorias que surgiram ao longo do tempo abordando este assunto.

2.1.2 Teorias sobre estrutura de capital

A possível existência de uma estrutura ótima de capital pode ser analisada a partir de duas vertentes de estudo: a Teoria Tradicional e a Teoria defendida por Modigliani e Miller (BRITO; BATISTELLA; CORRAR, 2007). De acordo com os autores (2007), a existência de uma estrutura ótima de capital é defendida pela teoria convencional, em contraponto, surgiu o trabalho de Modigliani e Miller (1958), que considerava a estrutura de capital irrelevante para o valor da empresa.

A teoria tradicionalista, representada principalmente por Durand (1952; 1959), determina que a estrutura de capital influencia o valor da empresa. Segundo este estudo, existe um ponto que corresponde a uma estrutura de capital ótima, fazendo com que o valor da empresa seja maximizado (MACHADO *et al.*, 2015).

Ainda conforme Machado *et al.* (2015), a corrente tradicional indica que o custo do capital de terceiros modifica-se de acordo com o risco apresentado pela empresa, assim, o risco aumenta à medida que empresa se endivida, fazendo com que a estrutura de capital interfira no valor da firma.

Contradizendo a teoria tradicional, surge a teoria de Modigliani e Miller (1958). Conforme Maia, Castro e Lamounier (2018), essa corrente sugeria que a forma como a empresa é financiada não é relevante para o seu valor, visto que o custo de capital da empresa não se alteraria em função do nível de endividamento, dessa forma, não existiria uma estrutura de capital ótima. Ainda conforme os autores (2018), essa teoria determina que o risco operacional e os resultados auferidos pelos fluxos de caixa são os influenciadores no valor da empresa.

Conforme Souza *et al.* (2020), destaca-se que a teoria da inexistência de uma estrutura de capital ótima, de Modigliani e Miller (1958), foi realizada considerando um mercado perfeito, sem considerar a incidência de impostos e custos de falência. Em função disso, em 1963, Modigliani e Miller realizaram um novo estudo, abordando o benefício fiscal decorrente da captação de recursos de terceiros. Ainda conforme os autores, neste novo estudo foi concluído que, em função da dedução fiscal, o custo de capital reduz e passa a ter influência na determinação do valor da empresa.

2.1.3 Quocientes de estrutura de capital

Segundo Iudícibus (2017), o quociente de estrutura de capital, ou quocientes de endividamento⁴, determinam a relação de dependência que a empresa possui com o capital de terceiros.

O objetivo destes índices é verificar o endividamento da entidade, pertinente aos capitais de terceiros (passivo circulante e não circulante) aplicados nas operações da empresa (ALMEIDA, 2019). De acordo com Lima e Martins (2021), os quocientes de estrutura de capital confrontam as formas de financiamento entre si, buscando verificar a proporção relativa do capital próprio com o capital de terceiros.

A Tabela 1 sintetiza os principais quocientes de estrutura de capital identificados a partir da revisão de literatura realizada.

Tabela 1 – Quocientes de estrutura de capital

	Quociente	Autores	Interpretação
1	Composição do Endividamento	Fonseca <i>et al.</i> (2014); Almeida (2019); Avelar <i>et al.</i> (2019).	Indica o percentual de capitais de terceiros de curto prazo em relação ao total de capitais de terceiros. Entende-se que, quanto menor o percentual, melhor.
2	Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios	Iudícibus (2017; 2020); Almeida (2019); Avelar <i>et al.</i> (2019); Leite; Silva (2019).	Indica, em reais, o quanto a empresa deve para terceiros para cada R\$1,00 de capital próprio. Um resultado maior do que 1 indica que a empresa está financeiramente dependente do capital de terceiros.
3	Endividamento One-roso	Barbosa <i>et al.</i> (2017); Borges <i>et al.</i> (2018); Pamplona; Silva; Nakamura (2021).	Indica a dependência que a empresa tem com instituições financeiras. Entende-se que, quanto maior o índice, maior é a evidência de endividamento.
4	Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais	Ludícibus (2017; 2020); Almeida (2019); Leite; Silva (2019); Pamplona; Silva; Nakamura (2021).	Indica a dependência dos recursos externos que a empresa possui em relação aos recursos totais. Um percentual menor, indica que a empresa está menos endividada.

Fonte: Elaborada pela acadêmica, de acordo com autores referenciados na tabela (2022).

A partir desses quocientes, será verificado se a crise econômica causada pelo COVID-19 impactou na estrutura de capital das empresas. Isso porque as crises econômicas afetam a estrutura de capital das empresas, como mencionado na seção subsequente.

⁴ Para fins deste estudo, será utilizado o termo “quociente de estrutura de capital”.

2.2 Crises Econômicas / Pandemia de Covid-19

Passada a crise da dívida da América Latina nos anos 1980 e a crise financeira mundial 2008-2009, o ano de 2014 foi marcado pelo início de uma nova crise, denominada crise econômica brasileira 2014-2017, consequência, principalmente, de erros políticos que originaram choques de oferta e demanda (SILVA; SILVA, 2020). Tais erros ocasionaram uma redução na capacidade de crescimento da economia brasileira, bem como incertezas sobre a solvência das finanças públicas, em função da geração de um elevado custo fiscal (BARBOSA FILHO, 2017 *apud* SILVA; SILVA, 2020).

O cenário econômico brasileiro atual era de uma suposta recuperação, lenta e gradual (VITÓRIA; MEIRELES, 2021). Entretanto, no final do ano de 2019, uma crise sanitária global se instala com a chegada do novo coronavírus, responsável pela pandemia de COVID-19, e, ainda no primeiro trimestre de 2020, a crise que se iniciou na China já afetava a população mundialmente (AQUINO *et al.*, 2020).

Diferentemente de crises anteriores, a crise econômica atual não foi consequência de choques de oferta e demanda, mas sim de medidas de distanciamento social com o objetivo de minimizar a propagação do vírus e evitar um colapso no sistema de saúde (FERREIRA JUNIOR; RITA, 2020). Em função da velocidade e intensidade da contaminação populacional causada pelo vírus, em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a doença como pandemia (PORSSE *et al.*, 2020).

Para diminuir a transmissão do vírus, evitando aglomerações, diversos setores tiveram suas atividades paralisadas por tempo indeterminado. Apenas as atividades essenciais puderam manter as suas operações no mercado, enquanto que, nos demais setores, as receitas baixaram e as despesas se mantiveram, trazendo como consequência uma forte crise econômica (SOUSA *et al.*, 2021).

O turismo, segundo Sousa *et al.* (2021), está entre as atividades mais afetadas pela pandemia e, possivelmente, será um dos setores que mais delongará para retomar as operações no mercado. De acordo com Vitória e Meireles (2021), o setor do turismo é o que apresenta o pior cenário, visto que a retomada das atividades não tem data prevista.

Com o intuito de minimizar os prejuízos econômicos causados pela pandemia, o governo brasileiro implementou algumas medidas e programas de estímulos aos empresários, sendo que, entre os beneficiados, estão as micro e pequenas empresas e os microempreendedores individuais. (BRASIL, 2021a).

Estudos indicam que a estrutura de capital das empresas pode ser alterada em função de variáveis macroeconômicas e de características dos países em que operam. Nesse sentido, espera-se que crises financeiras de escala global impactem as decisões de financiamento das empresas (BORGES *et al.*, 2018).

3 Metodologia

Para Gil (2019), pesquisa social é um conjunto de procedimentos que visam obter respostas para problemas mediante a utilização de métodos científicos. Dessa

forma, esta seção apresenta a metodologia da pesquisa.

3.1 Classificação da pesquisa

Em sua natureza, esta pesquisa é classificada como aplicada. De acordo com Gil (2018), pesquisas aplicadas destinam-se à resolução de problemas específicos presentes nas sociedades. Ainda de acordo com o autor (2018), este tipo de pesquisa pode colaborar para ampliação do conhecimento científico, bem como indicar novos casos a serem investigados.

Quanto à sua abordagem, ela é quantitativa. Este tipo de pesquisa caracteriza-se pela apresentação dos resultados em termos numéricos, possibilitando descrever populações e fenômenos e verificar a existência de relação entre variáveis através da análise de números de medidas estatísticas (GIL, 2019).

O objetivo da pesquisa é descritivo. Esse tipo de pesquisa busca caracterizar determinada população ou fenômeno. Além disso, a pesquisa descritiva possui a característica de utilizar técnicas padronizadas na coleta de dados (GIL, 2019).

Quanto ao seu procedimento técnico, a pesquisa será documental. Ainda de acordo com Gil (2019), esse tipo de pesquisa utiliza dados já existentes, geralmente internos à organização. No caso deste estudo, os dados serão obtidos através das demonstrações contábeis.

3.2 População e amostra

A população deste estudo compreendeu 108 empresas optantes pelo regime tributário lucro presumido ou lucro real, em 2021, localizadas na Região das Hortênsias-RS e tomadoras dos serviços de contabilidade de um escritório localizado nesta região. A amostra foi composta por 70 dessas instituições, como apresentado na Tabela 2:

Tabela 2 – População e amostra

População - Total empresas lucro presumido ou lucro real em 2021	108
(-) optante pelo Simples Nacional em 2019 e/ou 2020	-7
(-) iniciaram suas atividades ao longo de 1 dos 3 anos	-18
(-) encerraram suas atividades em 2021	-1
(-) tornaram-se clientes do escritório ao longo de 1 dos 3 anos	-7
(-) não possuíam passivo exigível em nenhum dos 3 anos do estudo	-5
Amostra	70

Fonte: Elaborada pela acadêmica, com base nos dados do escritório (2022).

3.3 Coleta e tratamento de dados

Este projeto de pesquisa foi realizado através da verificação do balanço patrimonial das empresas que compõem a amostra da pesquisa, sendo 2019 a 2021 os

anos analisados. O referido demonstrativo contábil encontra-se disponível no *software* utilizado pelo escritório participante da pesquisa, que consentiu com a presente pesquisa através de Carta de Anuência.

Foram analisados os quatro indicadores que compõem a Tabela 1. Esses foram aplicados nas 70 empresas que formam a amostra da pesquisa. Após a coleta, os dados foram tabulados em *Microsoft Excel* para interpretação e aplicação das fórmulas dos indicadores. Posteriormente, foram desenvolvidos gráficos para melhor visualização dos resultados.

Para fins deste estudo, foi considerado como capital de terceiros o passivo circulante e o passivo não circulante. (GITMAN; ZUTTER, 2017; ROSS *et al.*, 2015; ALMEIDA, 2019).

Os quocientes utilizados na pesquisa estão sintetizados na Tabela 3.

Tabela 3 – Quocientes de estrutura de capital utilizados na pesquisa

Quociente	Fórmula
Composição do Endividamento	Passivo Circulante Exigível Total
Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios	Exigível Total Patrimônio Líquido
Endividamento Oneroso	Passivo Financeiro Passivo Total
Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais	Exigível Total Passivo Total

Fonte: Elaborada pela acadêmica, de acordo com autores referenciados na Tabela 1 (2022).

Para fins da pesquisa, entende-se por:

- a. Exigível Total: a soma do passivo circulante com o passivo não circulante;
- b. Passivo Financeiro: o passivo que gera despesa financeira para a empresa, como exemplo, os empréstimos bancários;
- c. Passivo Total: a soma do exigível total com o patrimônio líquido, ou o ativo total.

As empresas que compõem a amostra deste estudo foram classificadas de duas formas para fins da análise dos resultados: de acordo com o tamanho do seu ativo total e conforme o setor de atuação.

Para a classificação por tamanho de ativo, foi utilizada a ferramenta estatística *Quartis*. Essa ferramenta divide a série ordenada da amostra em quatro partes iguais, pertencendo a cada uma 25%. As empresas com o maior valor de ativo se estabelecem no primeiro quartil, enquanto as empresas com menor valor se estabelecem no quarto quartil.

Já para categorizar as empresas de acordo com o setor de atuação, foi utilizada como base a estrutura do CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômi-

cas), gerando quatro grupos de atividades, a saber: construção⁵; atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados⁶; atividades imobiliárias⁷; e outros⁸.

4 Apresentação e análise dos dados

4.1 Apresentação da amostra

As empresas analisadas no presente estudo possuem atividades econômicas diversas, sendo os setores mais representativos da amostra: construção (16%); atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados (20%); atividades imobiliárias (20%); e outros (44%).

Além disso, as empresas possuem tamanhos de ativos distintos. Com base nos dados dos balanços de 2021, observa-se o seguinte: ativos totais menores do que 100 mil reais (11%); ativos totais entre 101 mil e 1 milhão (30%); ativos totais entre 1 milhão e 10 milhões (46%); e ativos totais superiores a 10 milhões (13%).

Já quanto à estrutura de capital, as Tabelas 4, 5, 6 e 9 apresentam a estatística descritiva dos indicadores selecionados na pesquisa.

Tabela 4 – Estatística descritiva – Composição do Endividamento

Indicadores	Anos		
Composição do Endividamento	2019	2020	2021
Mínimo	0,00	0,00	0,00
Máximo	1,00	1,00	1,00
Média	0,75	0,77	0,73
Desvio-padrão	0,38	0,36	0,37

Fonte: Elaborada pela acadêmica, com base no levantamento de dados (2022).

De acordo com a Tabela 4, observa-se que a Composição de Endividamento se manteve igual quando observadas as medidas mínimo e máximo. Em análise da média, verifica-se que a estrutura de capital de curto prazo sofreu uma variação de aproximadamente 3% entre os anos 2019 e 2021.

⁵ Incorporação de empreendimentos imobiliários e construção de edifícios.

⁶ Atividades de sociedades de participação.

⁷ Atividades imobiliárias de imóveis próprios e intermediação na compra, venda e aluguel de imóveis.

⁸ Transporte terrestre, atividades de prestação de serviços de informação, serviços de arquitetura e engenharia, atividades de atenção à saúde humana, entre outros.

Tabela 5 – Estatística descritiva – Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios

Indicadores	Anos		
	2019	2020	2021
Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios			
Mínimo	-13,26	-4,81	-17,30
Máximo	20,98	8,30	14,34
Média	0,47	0,78	0,36
Desvio-padrão	4,58	2,52	3,64

Fonte: Elaborada pela acadêmica, com base no levantamento de dados (2022).

Já quanto ao Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios, a Tabela 5 indica que os mínimos nos três anos foram negativos, fato decorrente de que algumas empresas da amostra apresentaram um patrimônio líquido negativo, ou seja, suas obrigações (dívidas) superaram seus ativos. Observa-se, também, que as quatro medidas variaram nos períodos da análise.

Tabela 6 – Estatística descritiva – Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais

Indicadores	Anos		
	2019	2020	2021
Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais			
Mínimo	0,00	0,00	0,00
Máximo	9,92	20,15	26,05
Média	0,90	1,29	1,42
Desvio-padrão	1,65	3,06	3,58

Fonte: Elaborada pela acadêmica, com base no levantamento de dados (2022).

Quanto ao Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais, os dados apresentados na Tabela 6 evidenciam que os resultados aumentaram de um ano para o outro. Analisando a média, verifica-se que os resultados variaram quase 60% de 2019 para 2021.

Tabela 7 – Estatística descritiva – Endividamento Oneroso

Indicadores	Anos		
	2019	2020	2021
Endividamento Oneroso			
Mínimo	0,00	0,00	0,00
Máximo	2,91	3,45	4,62
Média	0,10	0,13	0,13
Desvio-padrão	0,49	0,59	0,68

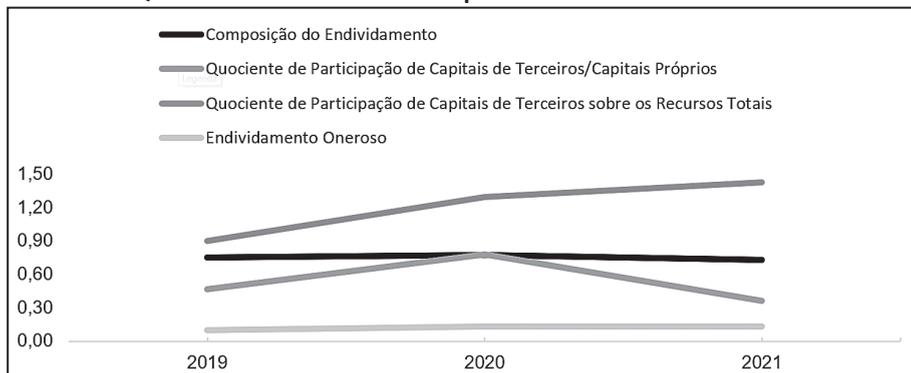
Fonte: Elaborada pela acadêmica, com base no levantamento de dados (2022).

A estatística apresentada na Tabela 7 indica um aumento de um ano para o outro no máximo do Endividamento Oneroso. Já a média não se alterou entre 2020 e 2021. Uma suposição sobre a não alteração da média, mesmo em período de crise, é de que as empresas tinham disponibilidades suficientes, ou seja, não precisaram buscar por novas fontes de financiamentos bancários para cumprir com suas obrigações.

4.2 Análise da estrutura de capital das empresas no período de 2019 a 2021

Para a análise da estrutura de capital das empresas no período anterior e posterior à pandemia, utilizou-se a média. O Gráfico 1 apresenta os resultados obtidos.

Gráfico 1 – Quocientes de estrutura de capital



Fonte: Elaborada pela acadêmica, de acordo com o levantamento de dados da pesquisa (2022).

Em análise ao quociente de Composição de Endividamento (linha azul), percebe-se que a relação dos capitais de terceiros de curto prazo com os capitais de terceiros totais manteve-se estável nos três anos da análise.

Quanto ao Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Capitais Próprios (linha vermelha), percebe-se um aumento de quase 70% quando observados os anos 2019 e 2020. Já em análise ao período de 2020 e 2021, verificou-se uma queda de mais de 50% no índice.

Constatou-se, ainda, que, nos três anos de análise, mesmo com a elevação do índice em 2020, em geral, as empresas não estavam financeiramente dependentes do capital de terceiros, visto que as médias obtidas foram menores do que 1. Entende-se, também, que, em média, os capitais de terceiros estavam garantidos pelos capitais próprios.

Em relação ao Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais (linha cinza), verifica-se que o índice sofreu uma variação considerável entre os anos do estudo. Comparando os quocientes de 2019 e 2020, percebe-se uma alta de mais 40% de um ano para o outro. Ainda, quando observados os anos 2020 e 2021, verificou-se um aumento de 10%.

Conforme mencionado na Tabela 1 deste artigo, este quociente indica o quan-

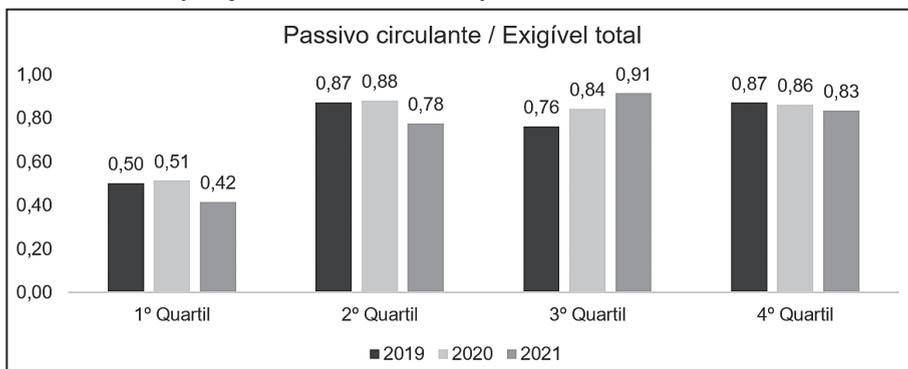
to a empresa deve em relação aos seus investimentos ou recursos totais. Ou seja, de acordo com os índices obtidos nesta análise, percebe-se que a participação de capitais de terceiros em relação aos recursos totais, em média, aumentou de um ano para o outro.

Em análise ao Endividamento Oneroso (Gráfico 1, p. 13 - linha amarela), o índice aumentou 30% em 2020 e manteve-se estável em 2021. De forma geral, esse indicador representa a dependência das empresas em relação às instituições financeiras, indicando que as empresas buscaram outras fontes de financiamento que não o oriundo de instituições financeiras entre 2020 e 2021.

4.3 Análise da evolução da estrutura de capital por tamanho da empresa

Neste item será analisada a estrutura de capital das empresas, separando-as por tamanho de ativo total. O 1º quartil representa as empresas com o maior ativo, já o 4º quartil representa as empresas com menor ativo. O Gráfico 2 apresenta os resultados obtidos na análise da Composição de Endividamento.

Gráfico 2 – Composição de Endividamento por tamanho



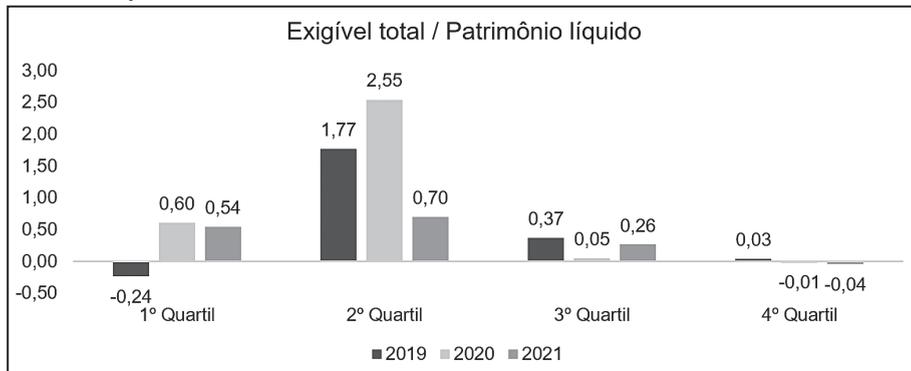
Fonte: Elaborado pela acadêmica, de acordo com o levantamento de dados da pesquisa (2022).

O Gráfico 2 demonstra que os quocientes obtidos no 1º quartil são mais baixos do que os quocientes dos demais quartis. Pode-se dizer, ainda, que a estrutura de capital de terceiros de curto prazo das empresas com um ativo mais alto (25% da amostra) é menor quando comparada com a estrutura de capital de terceiros de curto prazo das empresas que possuem um ativo mais baixo (75% da amostra).

Com relação à variação entre os anos do estudo, observa-se que, no 1º, 2º e 4º quartil, o índice sofreu uma pequena variação entre 2019-2020 e diminuiu em 2021. Já no 3º quartil, o quociente aumentou de um ano para o outro, ou seja, as empresas com o segundo menor ativo da amostra ampliaram a sua estrutura de capital com recursos de terceiros de curto prazo nos anos do estudo. Este aumento foi de 20% quando comparados os anos de 2019-2021.

Já o Gráfico 3 apresenta os resultados obtidos na análise do Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios.

Gráfico 3 – Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios por tamanho



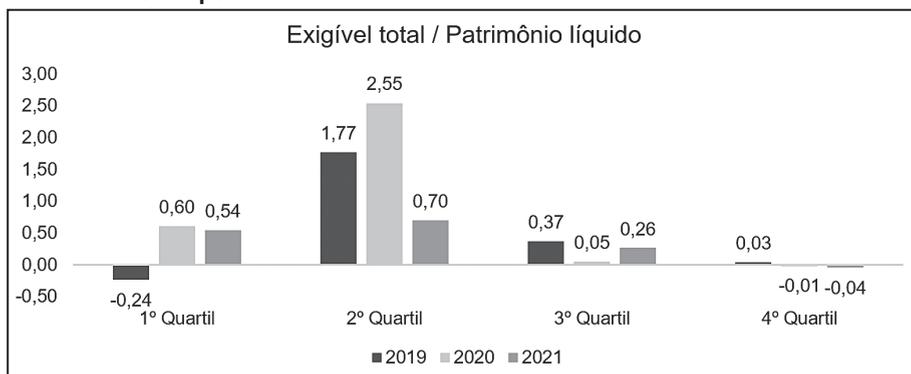
Fonte: Elaborado pela acadêmica, de acordo com o levantamento de dados da pesquisa (2022).

Na análise do Gráfico 3, o destaque é para os índices obtidos no 2º quartil. Verifica-se que, nos anos 2019 e 2020, a estrutura de capital de terceiros em relação ao capital próprio foi superior a 1, o que indica que as empresas com o segundo maior ativo da amostra estavam financeiramente dependentes de capitais de terceiros. Em 2021, este índice diminuiu consideravelmente, compreendendo-se, assim, que estas empresas conseguiram cumprir com as obrigações com terceiros dos anos anteriores.

Os índices menores do que zero, observados no 1º e no 4º quartil, são decorrentes de empresas que possuem patrimônio líquido negativo.

Na sequência, o Gráfico 4 apresenta os resultados obtidos na análise do Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais.

Gráfico 4 – Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais por tamanho



Fonte: Elaborado pela acadêmica, de acordo com o levantamento de dados da pesquisa (2022).

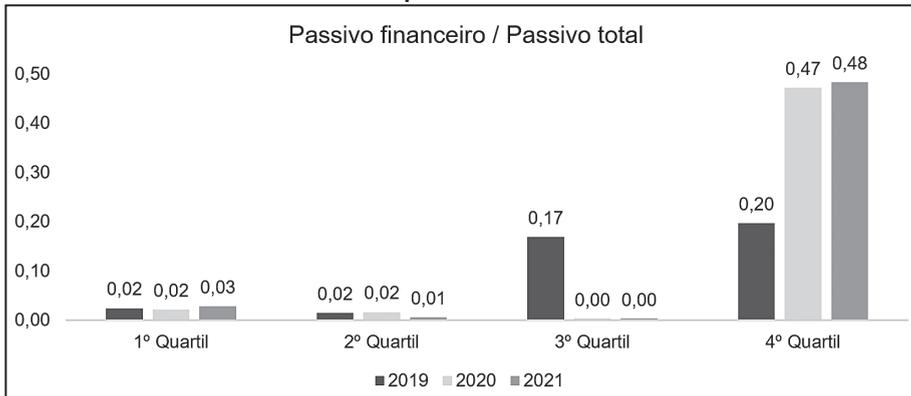
Observando o Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais, verifica-se um índice elevado no 4º quartil, demonstrando que o

capital de terceiros das empresas com o menor ativo da amostra está dependente dos capitais totais. Também é possível dizer que quanto maior este índice, mais a empresa está endividada.

A alta variação dos resultados do 4º quartil sugere que as empresas menores, em relação a tamanho de ativo, precisaram buscar por novas fontes de financiamentos externos no período de crise para compor a sua estrutura de capital. Por outro lado, em análise ao 3º quartil, verifica-se que a estrutura de capital de terceiros em relação à estrutura de capital total diminuiu aproximadamente 50% no período do estudo.

O Gráfico 5 apresenta os resultados obtidos na análise do Endividamento Oneroso.

Gráfico 5 – Endividamento Oneroso por tamanho



Fonte: Elaborado pela acadêmica, de acordo com o levantamento de dados da pesquisa (2022).

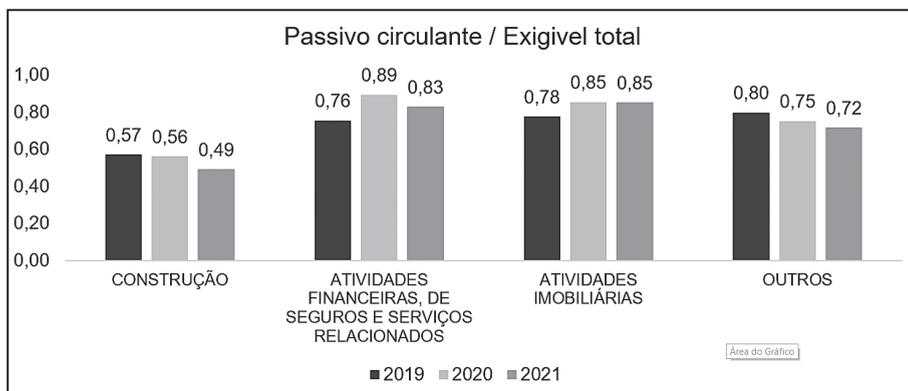
Em análise ao Gráfico 5, observa-se que o Endividamento Oneroso das empresas do 4º quartil é o mais significativo. Este resultado vem ao encontro dos índices obtidos no Gráfico 4. No Gráfico 4, pode-se verificar que os recursos totais das empresas do 4º quartil eram oriundos de recursos externos. De acordo com os índices obtidos no Gráfico 5, pode-se dizer que estas empresas estavam dependentes de empréstimos bancários para conseguir cumprir com suas obrigações.

Também vale salientar o índice encontrado no ano de 2019, no 3º quartil, resultado que tem relação direta com o gráfico anterior (Gráfico 4). Pode-se dizer que, em 2019, a estrutura de capital de terceiros destas empresas era formada, em parte, por empréstimos bancários.

4.4 Análise da evolução da estrutura de capital por setor de atuação da empresa

Neste item será analisada a estrutura de capital das empresas, separando-as por setor de atuação. O Gráfico 6 apresenta os resultados obtidos na análise da Composição de Endividamento.

Gráfico 6 – Composição do Endividamento por setor



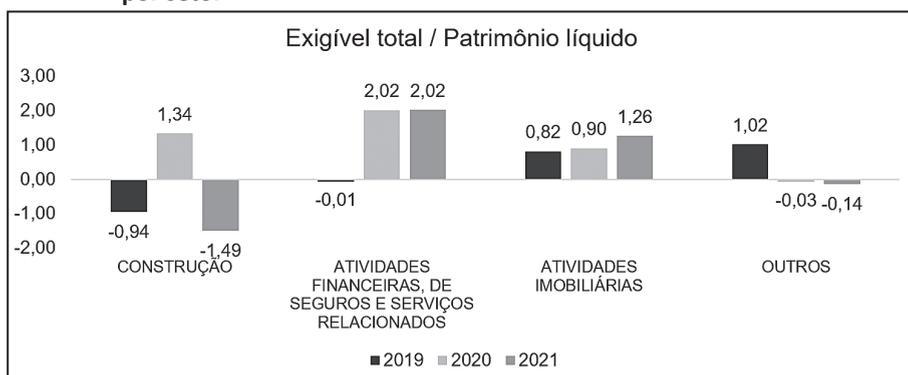
Fonte: Elaborado pela acadêmica, de acordo com o levantamento de dados da pesquisa (2022).

Em análise ao Gráfico 6, o qual representa a Composição de Endividamento, observando o setor de atuação da empresa, verifica-se que o setor de construção apresentou índices mais baixos do que os demais. Entende-se que a estrutura de capital de terceiros de curto prazo dessas empresas é menor do que os outros 3 segmentos da pesquisa.

Também é importante observar que os índices de Composição de Endividamento diminuíram no período de 2020-2021 (exceto no setor Atividades Imobiliárias), o que indica que essas empresas conseguiram cumprir com as suas obrigações de curto prazo.

Quanto ao Gráfico 7, esse apresenta os resultados obtidos na análise do Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios.

Gráfico 7 – Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios por setor



Fonte: Elaborado pela acadêmica, de acordo com o levantamento de dados da pesquisa (2022).

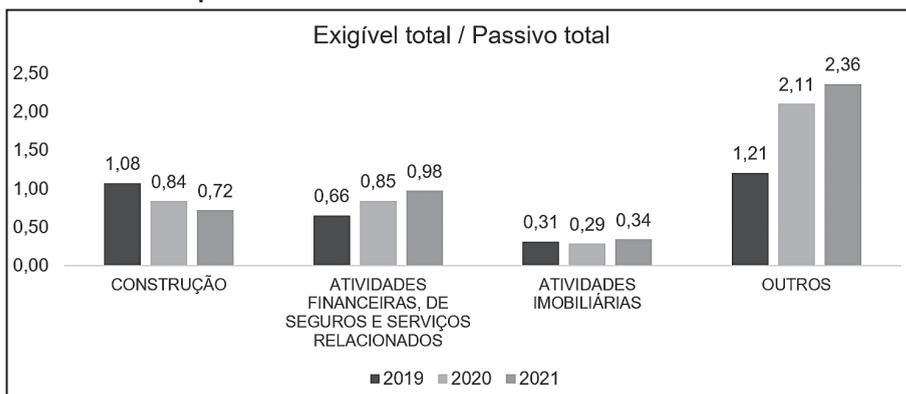
Em análise ao Gráfico 7, pode-se verificar que, nos quatro segmentos, pelo menos em um dos anos, o índice encontrado foi superior a 1, o que indica que as

empresas podem estar financeiramente dependentes dos capitais de terceiros.

Conforme já mencionado, os índices menores do que zero são decorrentes de empresas que possuem patrimônio líquido negativo.

Posteriormente, expõe-se o Gráfico 8, o qual apresenta os resultados da análise do Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais.

Gráfico 8 – Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais por setor



Fonte: Elaborado pela acadêmica, de acordo com o levantamento de dados da pesquisa (2022).

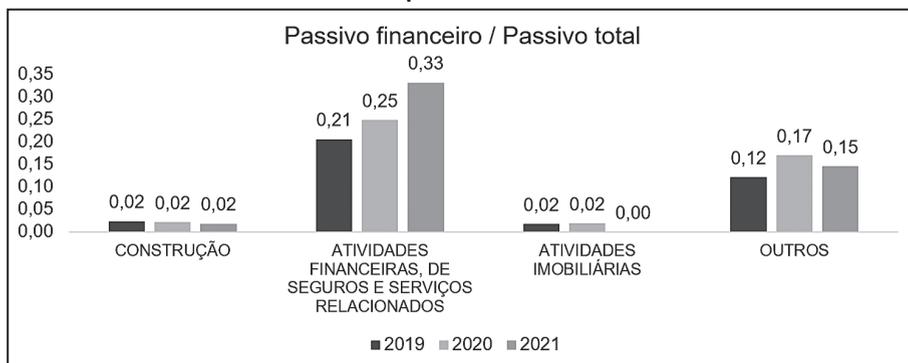
Em análise ao Gráfico 8, que demonstra o Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais, observam-se índices bem variados.

Verifica-se que o setor “Outros” apresentou os índices mais elevados da análise. Ainda, esses índices aumentaram de um ano para o outro, ou seja, aumentou a participação dos capitais de terceiros sobre os investimentos ou recursos totais da empresa. Outra análise possível é que o endividamento destas empresas quase dobrou no período de 2019-2021.

Em relação aos demais segmentos, a participação de capital de terceiros diminuiu no setor “Construção”, aumentou no setor “Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados” e manteve-se praticamente estável no setor “Atividades Imobiliárias”.

O Gráfico 9 apresenta os resultados da análise do Endividamento Oneroso.

Gráfico 9 – Endividamento Oneroso por setor



Fonte: Elaborado pela acadêmica, de acordo com o levantamento de dados da pesquisa (2022).

O Gráfico 9 demonstra o Endividamento Oneroso das empresas. Observa-se um aumento nos índices do setor “Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados”, o que vem ao encontro dos resultados do gráfico anterior (Gráfico 8), no qual a participação do capital de terceiros aumentou em relação aos recursos totais. Assim, uma hipótese é de que essas empresas precisaram buscar novos empréstimos bancários para financiar suas operações de um ano para o outro (2019-2021).

No segmento “Outros”, também se observa uma presença relevante de financiamentos bancários na estrutura de capital de terceiros das empresas.

5 Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo principal analisar os reflexos da pandemia de COVID-19 na estrutura de capital das empresas privadas da Região das Hortênsias, optantes pelos regimes tributários lucro real e lucro presumido.

Após a análise de dados, foi possível verificar que, no período da crise econômica e sanitária decorrente da pandemia de COVID-19, houve alteração na estrutura de capital, indicando que, em período de crise, as empresas modificam suas fontes de financiamento.

Dos quatro quocientes analisados, verificou-se que dois deles (Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais e Endividamento Oneroso) alteraram negativamente a composição da estrutura de capital das empresas no período de 2019 a 2021, aumentando a dependência de fontes externas de financiamento. De forma geral, um índice maior indica que a empresa está mais endividada, por isso, entende-se que a alteração na estrutura de capital, considerando-se os dois quocientes mencionados acima, foi negativa.

De acordo com o Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais, pode-se verificar que as empresas aumentaram as suas fontes externas de recursos de um ano para o outro. Esse fato sugere que as empresas não tinham disponibilidades suficientes para cumprir com as suas obrigações e precisaram buscar por recursos de terceiros para continuarem operantes no mercado.

Destaca-se, ainda, que houve uma elevação na dependência de capitais de terceiros no primeiro ano, mas também crescente no segundo ano. Esse aumento da dependência de recursos externos pode decorrer do aumento de financiamentos e empréstimos bancários, conforme os dados obtidos na análise do Endividamento Oneroso.

Ainda de acordo com o Quociente de Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais, verificou-se que as empresas com o menor ativo da amostra possuem uma maior dependência de recursos externos. Além disso, foi possível verificar a presença de passivo oneroso na estrutura de capital de terceiros destas empresas, indicando que priorizam a busca por recursos financeiros em instituições bancárias.

Além disso, aponta-se que o setor com a menor dependência de recursos de terceiros em relação aos recursos totais foi o de “Atividades Imobiliárias”. Este também foi o setor que sofreu menor variação na relação entre recursos externos e recursos totais no período da análise.

Em contraponto, verificou-se que a Composição de Endividamento e o Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios modificaram a composição da sua estrutura de capital positivamente, ou seja, sua variação foi favorável à empresa no período.

Segundo o índice de Composição de Endividamento, verificou-se que as empresas buscaram equilibrar os financiamentos de curto e longo prazo, no entanto, o índice diminuiu no período compreendido pelo estudo.

Verificou-se, ainda, de acordo com a Composição de Endividamento, que as empresas com o maior ativo da amostra e o setor “Construção” possuem uma composição de endividamento de curto prazo menor que as demais. Esse fato pode estar associado ao tamanho do patrimônio destas empresas.

Conforme o Quociente de Participação de Capitais de Terceiros/Capitais Próprios, verificou-se um aumento nas fontes de recursos externos em 2020 e uma queda em 2021, indicando uma maior dependência de capital de terceiros no período de crise. Essa queda pode indicar que as empresas diminuíram a sua dependência de capital de terceiros neste ano, sinalizando um movimento de retorno à estrutura de capital anterior à crise.

Uma justificativa possível seria o aporte de capital por parte dos sócios ou a geração de lucro em 2021, resultando em um aumento do patrimônio líquido e, conseqüentemente, uma diminuição no índice. Contudo, uma análise mais detalhada do motivo dessa redução requer um outro enfoque de pesquisa, não sendo o foco deste estudo.

Conclui-se, assim, que a crise causada pela pandemia de COVID-19 refletiu na estrutura de capital das empresas da Região das Hortênsias optantes pelo lucro presumido ou lucro real nos anos de 2019 a 2021.

Indica-se como limitador deste estudo a não investigação das causas da alteração da estrutura de capital das empresas da amostra. Sugere-se, também, estudos futuros a respeito do tema, bem como análises de outros indicadores financeiros para uma percepção mais detalhada e melhor entendimento dos resultados.

Referências

ALMEIDA, Marcelo C. **Análise das Demonstrações Contábeis em IFRS e CPC**. São Paulo: Grupo GEN, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020779/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

AQUINO, Estela M. L. *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, supl. 1, p. 2423-2446, 2020. Disponível em: scielo.br/j/csc/a/4BHtCFF4bDq4qT7WtPhvYr/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 28 mar. 2022.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo: Grupo GEN, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026184/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

AVELAR, Ewerton Alex *et al.* A. Análise do Desempenho Econômico-Financeiro de Empresas Mineiras de Capital Fechado. **Gestão & Sustentabilidade**, Chapecó, v. 1, n. 1, p. 336-351, nov. 2019. Disponível em: periodicos.uffs.edu.br/index.php/RGES/article/view/8747/7242. Acesso em: 25 abr. 2022.

BARBOSA, Eliedna de Sousa *et al.* O Patrimonialismo nas Conexões Políticas e no Desempenho Econômico-Financeiro: um estudo no setor elétrico estatal brasileiro. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING; CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE*, 17., 14., 2017, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017. Disponível em: congressosp.fipecafi.org/anais/17UspInternational/ArtigosDownload/176.pdf. Acesso em: 28 abr. 2022.

BORGES, Willian Campos *et al.* O impacto da crise financeira internacional de 2008 sobre a estrutura de capital das empresas de países desenvolvidos e emergentes. **Revista Contemporânea De Contabilidade**, Florianópolis, v. 15, n. 34, p. 58-75, 28 mar 2018. Disponível em: repositorio.usp.br/directbitstream/fce3cd94-6f13-460c-a675-483a6a0d3f77/002968000.pdf. Acesso em: 21 abr. 2022.

BORGES, Willian Campos *et al.* . **Medidas de estímulo à economia executadas pelo governo atingem R\$ 1,169 trilhão**. 2021a. Disponível em: www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2021/outubro/medidas-de-estimulo-a-economia-executadas-pelo-governo-atingem-r-1-169-trilhao. Acesso em: 21 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus**. 2021b. Disponível em: www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/como-e-transmitido. Acesso em: 19 jul. 2022.

BRITO, Giovani A. S.; BATISTELLA, Flávio D.; CORRAR, Luiz J. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Contabilidade & Finanças**, São Paulo, n. 43, p. 9-19, jan./abr. 2007. Disponível em: scielo.br/j/rcf/a/6pqkK9kLtbxwtwnLgWBfxFg/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 16 fev. 2022.

BRITTO, Paulo A. P.; SERRANO, André L. M.; FRANCO, Víthor R. Determinantes da estrutura de capital de empresas brasileiras de capital aberto em período de crise. **Ambiente Contábil**, Natal, v. 10, n. 2, p. 364–383, jul./dez. 2018. Disponível em: www.atenas.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/Ambiente/article/view/3347/2587. Acesso em: 14 mar. 2022.

FERREIRA JUNIOR, Reynaldo R.; RITA, Luciana P. S. Impactos da Covid-19 na Economia: limites, desafios e políticas. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 13, n. 2, p. 459-476, abr. 2020. Disponível em: periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/36183/20968. Acesso em: 31 mar. 2022.

FONSECA, Reinaldo A. *et al.* Participação de Capitais de Terceiros nas Empresas: a Comparação Entre Empresas do Setor Siderúrgico. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA (SEGeT), 11., 2014, Resende/RJ. **Anais do XI SEGeT**. Resende/RS: Associação Educacional Dom Bosco, 2014. Disponível em: aedb.br/seget/arquivos/artigos14/32720451.pdf. Acesso em: 16 mar. 2022.

GIL, Antônio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Grupo GEN, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012934/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

GIL, Antônio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020991/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

GITMAN, Lawrence J.; ZUTTER, Chad J. **Princípios de administração financeira**. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2017. Disponível em biblioteca virtual Pearson: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/151472/pdf/0>. Acesso em: 20 abr. 2022.

IUDÍCIBUS, Sérgio D. **Análise de Balanços**. 11. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010879/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

IUDÍCIBUS, Sérgio D. **Contabilidade Gerencial - Da Teoria à Prática**. São Paulo: Grupo GEN, 2020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597024197/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

LEITE, Maurício; SAVARIZ, Carline R.; SILVA, Tarcísio P. Influência da assimetria de informação na estrutura de capital em empresas brasileiras. **Desafio Online**, Campo Grande, v. 6, n. 3, p. 388-409, set./dez. 2018. Disponível em: periodicos.ufms.br/index.php/deson/article/view/5832/5143. Acesso em: 22 mar. 2022.

LEITE, Maurício; SILVA, Tarcísio P. Relação da Estrutura de Capital e do Valor Econômico Agregado no Desempenho Econômico em Empresas Industriais Brasileiras e Chilenas. **Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión**, Bogotá, v. 27, n. 1, jan./jun.2019. Disponível em: scielo.org.co/pdf/rfce/v27n1/0121-6805-rfce-27-01-11.pdf. Acesso em: 25 abr. 2022.

LIMA, Roberta Q. B.; MARTINS, Marco A. S. Influência da estrutura de capital sobre a rentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3. **Contexto**, Porto Alegre, v. 21, n. 47, p. 66-78, jan./abr. 2021. Disponível em: lume.ufrgs.br/handle/10183/232524. Acesso em: 13 mar. 2022.

MACHADO, Luiz K. C. *et al.* A relevância da estrutura de capital no desempenho das firmas: uma análise multivariada das empresas brasileiras de capital aberto. **REPEC**, Brasília, v. 9, n. 4, art. 3, p. 397-414, out./dez. 2015. Disponível em: repec.emnuvens.com.br/repec/article/view/1313/1106. Acesso em: 23 mar. 2022.

MAIA, Letícia L.; CASTRO, Mariana C. C. S.; LAMOUNIER, Wagner M. Determinantes da Estrutura de Capital das Instituições Financeiras do Brasil. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING; CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 18., 15., 2018, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2018. Disponível em: researchgate.net/profile/Leticia-Maia-2/publication/333934338_Determinantes_da_Estrutura_de_Capital_das_Instituicoes_Financeiras_do_Brasil/links/5d0d2632458515c11ced4f06/Determinantes-da-Estrutura-de-Capital-das-Instituicoes-Financeiras-do-Brasil.pdf. Acesso em: 08 mar. 2022.

PAMPLONA, Edgar; SILVA, Tarcísio P; NAKAMURA, Wilson T. Determinantes da estrutura de capital de empresas industriais brasileiras nos períodos de prosperidade e crise econômica. **Enfoque**: Reflexão Contábil, Maringá, v. 40, n. 2, p. 135-152, mai./ago. 2021. Disponível em: periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/51874/751375151765. Acesso em: 21 abr. 2022.

PORSSE, Alexandre A. *et al.* **Impactos Econômicos da COVID-19 no Brasil**. Nota Técnica NEDUR-UFPR, nº 01-2020. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; NEDUR, 2020. Disponível em: www.researchgate.net/profile/Terciane-Carvalho/publication/340461454_Nota_Tecnica_NEDUR-UFPR_01_2020_Impactos_Economicos_da_COVID-19_no_Brasil/links/5e8b589a4585150839c6210b/Nota-Tecnica-NEDUR-UFPR-01-2020-Impactos-Economicos-da-COVID-19-no-Brasil.pdf. Acesso em: 26 abr. 2022.

REIS, Luciano G.; RITTA, Cleyton O.; FABRIS, Thiago R. Relação entre os Indicadores de Estrutura de Capital e o EBITDA das Empresas Brasileiras Listadas na BM&FBOVESPA. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING; CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 15., 12., 2015, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2015. Disponível em: congress USP.fipecafi.org/anais/artigos152015/65.pdf. Acesso em: 14 mar. 2022.

RIBEIRO, Osni M. **Série + em Foco - Estrutura e avaliação de balanços**. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547222796/>. Acesso em: 22 out. 2022.

ROSS, Stephen A. *et al.* **Administração financeira**: versão brasileira de corporate finance. 10. Ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2015.

SILVA, Mygre L.; SILVA, Rodrigo A. **Economia brasileira pré, durante e pós-pandemia do COVID-19**: impactos e reflexões. *In*: OBSERVATÓRIO SOCIOECONOMICO DA COVID-19. Santa Maria: UFSM, 2020. Disponível em: ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discuss%C3%A3o-07-Economia-Brasileira-Pr%C3%A9-Durante-e-P%C3%B3s-Pandemia.pdf. Acesso em: 29 mar. 2022.

SILVA, Alexandre C. B.; SILVA, Ana C. da. Repercussões do SARS-CoV-2 no turismo e nas atividades laborais do segmento no cenário brasileiro. 2021. **Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 20, ed. esp., p. 21-32, abr. 2021. Disponível em: periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/58122/751375151850. Acesso em: 28 jul. 2022.

SOUSA, Maria A. *et al.* O Impacto do Covid-19 no Ciclo de Vida das Empresas do Setor de Consumo Cíclico Listadas na B3. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING; CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE*, 21., 18., 2021, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2021. Disponível em: congressosp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDownload/3512.pdf. Acesso em: 28 mar. 2022.

SOUZA, Gustavo H. D. *et al.* Estrutura de capital e ratings de crédito: evidências no mercado acionário brasileiro. **Revista Mineira de Contabilidade**, [S.l.], v. 21, n. 2, p. 21-32, mai./ago. 2020. Disponível em: revista.crcmg.org.br/rmc/article/view/1111. Acesso em: 12 mar. 2022.

VICTOR, Fernanda G.; CARPIO, Graciela B.; VENDRUSCOLO, Maria I. Ciclo de vida das companhias abertas brasileiras como determinante de sua estrutura de capital. **Universo Contábil**, Blumenau, v. 14, n. 1, p. 50-71, jan./mar. 2018. Disponível em: lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/203685/001087040.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 22 mar. 2022.

VITÓRIA, Marlene F. C.; MEIRELES, Eduardo. O microempreendedor em tempos de pandemia: uma análise do impacto econômico em cenário de crise. **Brazilian Applied Science review**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 313-327, jan. 2021. Disponível em: brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/23518/19420. Acesso em: 30 mar. 2022.

FACCAT: UM TOUR VIRTUAL¹

Alison Luis Lamb² | Guilherme Schirmer da Costa³

Resumo

Este artigo tem o objetivo de apresentar o software de Tour Virtual intitulado “FACCAT: Um Tour Virtual”, desenvolvido na *Game Engine* Unity. Tal software objetiva propiciar ao usuário conhecer e explorar o prédio B da FACCAT, através da interação com salas de aula e laboratórios de informática. Para construção da ferramenta, utilizou-se o método Kanban, a Linguagem de Programação C# e o Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) Visual Studio. Utilizando o modo de visão em primeira pessoa, a construção do software priorizou a interatividade, sendo o tour conduzido pelo usuário. Considera-se que este software pode ser aprimorado para permitir um tour virtual por toda a FACCAT, constituindo-se em um importante dispositivo de divulgação para a instituição e para o curso de Jogos Digitais, além de servir de base para construção de novas ferramentas que priorizam a interatividade e permitam ao usuário conhecer novos ambientes de forma remota. Considerando o período pandêmico e de pós-pandemia, ferramentas como essa podem ser utilizadas nos mais variados contextos para possibilitar a aproximação dos usuários através de experiências virtuais.

Palavras-chave: Tour virtual; *Unity*; interatividade; Jogos Digitais; *software* de visitação.

Abstract

FACCAT: A VIRTUAL TOUR

This article aims to present the Virtual Tour software entitled “FACCAT: A Virtual Tour”, developed in the Game Engine Unity. Such software intends to allow the user to know and explore the FACCAT’s B building, through interaction with classrooms and computer labs. To build the tool, were used the Kanban method, the C# Programming Language and the Integrated Development Environment (IDE) Visual Studio. Using the first-person view mode, the construction of the software prioritized interactivity, with the tour being conducted by the user. It is considered that this software can be improved to allow a virtual tour of the entire FACCAT buildings, constituting itself in an important dissemination device for the institution and for the Digital Games course, in addition to serving as a basis for the construction of new tools that prioritize interactivity and allow the user to get to know new environments remotely. Considering the pandemic and post-pandemic period, tools like this can be used in the most varied contexts to make it possible to bring users closer through virtual experiences.

Keywords: *Virtual tour; Unity; Interactivity; Digital Games; Visitation software.*

1 Introdu o

Os Tours Virtuais têm se configurado como um importante dispositivo para possibilitar que as pessoas conheçam locais de forma não presencial. Utilizando atri-

¹ Pesquisa apresentada ao curso de Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. E-mail: alisonlamb@sou.faccat.br

³ Professor das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. Orientador do trabalho. E-mail: guilhermecosta@faccat.br

butos da Realidade Virtual (RODRIGUES; PORTO, 2013), podem promover ao usuário a simulação da experiência de estar em determinado local, a partir da visualização do ambiente físico. Alguns Tours Virtuais, além da imersão, podem possibilitar experiências interativas, conforme destaca Braga (2001). Esse mesmo autor salienta a perspectiva de ampliação desta área, sendo possível observar que durante o período de pandemia da COVID 19, que teve início no ano de 2020, tais dispositivos ampliaram sua disseminação, como forma de mitigar os riscos do isolamento social.

Nesse sentido, Leite (2020) aponta que um dos possíveis efeitos da pandemia da COVID-19 será a da adoção cada vez mais maciça de dispositivos de Realidade Virtual, incluindo os Tours Virtuais. Barreto (2020) em reportagem sobre o tema, identificou um aumento de 74% de utilização de Tours Virtuais no ramo imobiliário nos meses de Abril a Junho do ano de 2020, por exemplo. Corroborando o potencial da utilização destes dispositivos para diferentes áreas, que vão do ramo imobiliário até as artes, com Tours Virtuais em museus e em prédios históricos (JOHNSON, 2022), o autor Braga (2001) salienta as potencialidades para a área de Educação. Diante disso, o presente estudo vai versar sobre um Tour Virtual em uma instituição de ensino superior do Estado do Rio Grande Sul, denominada FACCAT. Destaca-se que o presente Tour Virtual que será abordado nesse artigo foi projetado para possibilitar as pessoas da comunidade conhecerem o Prédio B da referida instituição. Nesse sentido, a utilização do dispositivo de Tour Virtual no presente estudo objetiva sobremaneira possibilitar a imersão e a interatividade, permitindo a experiência de a pessoa conhecer esse espaço sem sair de casa. Infere-se que tal dispositivo possa inclusive vir a ser utilizado como mais um mecanismo de divulgação da instituição, ao permitir ao usuário conhecer laboratórios e outros espaços da estrutura oferecida.

A seguir, o presente artigo vai apresentar a construção do dispositivo, seus recursos e potencialidades. Destaca-se que FACCAT: Um Tour Virtual foi elaborado utilizando o método Kanban, a *Game Engine* Unity e a linguagem de programação C#. Ademais, o artigo pretende discutir sobre as limitações encontradas, apontando possíveis melhorias a fim de que o Tour Virtual possa vir a abranger todo o campus futuramente, o que vai demandar um trabalho multiprofissional. Na seção Referencial Teórico, o autor buscou trabalhos já desenvolvidos sobre o tema para analisar os principais pontos em relação à construção e utilização de tours virtuais. Em Metodologia são abordados o método Kanban utilizado para guiar o desenvolvimento e também o ciclo de produção adotado. Na etapa Projeto são abordados as ferramentas e o processo de criação de *assets* utilizados.

2 Referencial teórico

Considera-se que a Realidade Virtual originou-se na década de 30, a partir do simulador de vôo comercial criado por Edward Link, mas sua consolidação veio a ocorrer apenas na década de 60, com a máscara Telesphere (The Telesphere Mask) considerada a primeira tela acoplada na cabeça (GOMES; CONGO, 2022). Parte-se da premissa que a Realidade Virtual é uma experiência imersiva e interativa através de imagens 3D produzidas em tempo real por um computador (RODRIGUES; POR-

TO, 2013). Dessa forma, o usuário pode visualizar o mundo virtual através da tela do computador ou projeção e até mesmo ser inserido no mundo virtual (RIBEIRO; ZORZAL, 2011). Conforme Braga (2001), esta área dará um grande salto em diversas áreas do conhecimento, principalmente na educação por permitir experiências de forma imersiva e interativa.

Nesse sentido, destaca-se a utilização da Realidade Virtual nos chamados Tours Virtuais, que permitem ao usuário vivenciar a imersão em ambientes através da simulação do local a partir de sequências de imagens. O primeiro exemplo de Tour Virtual foi apresentado pela Rainha Elizabeth em 1994 ao inaugurar oficialmente o centro de visitantes do castelo Dudley, localizado nas Terras Médias, região do centro da Inglaterra. Como parte da cerimônia de abertura, a Rainha revelou uma reconstrução feita por computador de como o castelo era no ano de 1550. Projetado por Colin Johnson, este sistema se tornou o primeiro exemplo de Tour Virtual, e se manteve em uso de 1994 a 2005 (JOHNSON, 2022).

Atualmente os Tours Virtuais vêm sendo utilizados como forma de divulgação para museus e universidades, como o Tour Virtual Museu Casa de Portinari (MUSEU CASA DE PORTINARI, 2019), e os Tours Virtuais do Observatório Astronômico da UFRGS (OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA UFRGS, 2022), o Stanford Virtual Campus Walk, da Universidade de Stanford (2021) e o Yale Admissions Campus Tour, da Universidade de Yale (2022). A seguir, tais softwares serão brevemente caracterizados, a fim de destacar especificidades dos mesmos.

2.1 Tour Virtual Museu Casa de Portinari

Este Tour Virtual proporciona ao usuário conhecer o Museu Casa de Portinari, antiga residência do artista plástico Candido Portinari. Este é o local em que ele realizou experiências e se aprofundou na técnica de pinturas murais (MUSEU CASA DE PORTINARI, 2019).

O tour pelo Museu é acessado via navegador web e a construção do ambiente é feita através de fotos do local. A navegação pelos ambientes é feita ao clicar em setas para locais pré-definidos, não sendo permitido a livre circulação. Ao entrar em uma sala contendo obras e painéis com informações, o usuário é instruído a posicionar o mouse sobre eles, obtendo informações no formato de *tooltip*. Alguns pontos de interesse possuem um ícone que ao ser clicado exibe um painel com explicações sobre. A figura 1 demonstra o Tour Virtual Museu Casa de Portinari.

Figura 1 – Tour Virtual Museu Casa de Portinari



Fonte: Tour Virtual Museu Casa de Portinari (2019).

2.2 Tour Virtual Observatório Astronômico da UFRGS

Com este Tour Virtual é possível conhecer o Observatório Astronômico da UFRGS. Fundado em 18 de setembro de 1906. Era chamado Instituto Astronômico e Meteorológico e fazia parte da Escola de Engenharia, teve sua inauguração em 24 de janeiro de 1908 (OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA UFRGS, 2022).

O tour pelo Observatório Astronômico é acessado via navegador web, e a construção do ambiente é feita através de fotos do local. Ao iniciar o Tour, um áudio é reproduzido narrando a história do local, e, ao adentrar determinados prédios, inicia uma breve narração sobre o local que o usuário está visitando. A navegação pelos prédios e salas pode ser feita clicando nos círculos que indicam a sua entrada ou através de uma barra com fotos localizada na parte inferior da tela. Também é possível acessar diferentes andares rapidamente selecionando-os em um menu na parte superior direita da tela. A figura 2 apresenta o Tour Virtual Observatório Astronômico da UFRGS.

Figura 2 – Tour Virtual Observatório Astronômico da UFRGS



Fonte: Observatório Astronômico da UFRGS (2022).

2.3 Stanford Virtual Campus Tour

O Tour da Stanford University é acessado via navegador web onde é apresentado um mapa com um caminho pelo campus destacado através de uma linha vermelha. No mapa estão localizados indicadores numerados em pontos de interesse, como o centro de visitantes e o centro de esportes. Ao clicar em um indicador, é exibido um quadro localizado ao lado direito contendo uma foto e um breve texto explicativo sobre o local escolhido. Também é possível escolher um ponto de interesse utilizando uma barra localizada na parte inferior do mapa. O usuário pode navegar pelo mapa clicando e arrastando o mouse, e controlar o zoom através do *scroll* do mouse ou clicando nos botões localizados no canto superior esquerdo, conforme a figura 3.

Figura 3 – Stanford Virtual Campus Tour

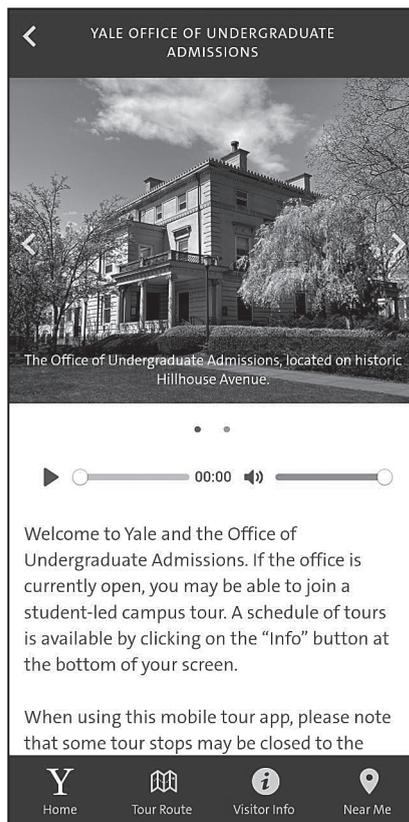


Fonte: Stanford Virtual Campus Tour (2021).

2.4 Yale Admissions Campus Tour

O tour pelo campus de admissão da Universidade Yale pode ser acessado somente via smartphone, através de download na loja de aplicativos. O tour inicia no escritório de admissões de graduação, sendo possível reproduzir áudio explicativo sobre o tour. As informações também estão presentes em forma de texto. O aplicativo tem como objetivo servir de guia para visitas *in loco*, uma vez que ao selecionar a próxima parada, são exibidas informações de como chegar ao próximo local em um mapa localizado no final da página. A figura 4 mostra as funcionalidades desse Tour.

Figura 4 – Yale Admissions Campus Tour



Fonte: Yale Admissions Campus Tour (2022).

2.5 Análise de funcionalidades

Os Tours Virtuais citados até aqui serviram como inspiração para criação do presente trabalho. Partindo disso e objetivando demonstrar as diferenças e semelhanças em relação ao software "Faccat: Um Tour Virtual", foi criado o quadro 1:

Quadro 1 – Análise das funcionalidades de trabalhos semelhantes

	Tour Virtual Museu Casa de Portinari	Tour Virtual Observatório Astronômico da UFRGS	Stanford Virtual Campus Walk	Yale Admissions Campus Tour	Faccat: Um Tour Virtual
Meio de acesso	Página Web	Página Web	Página Web	Aplicativo	Programa Executável
Movimentação	Clicando em ícones presentes em certos locais	Clicando em ícones presentes em certos locais	Não possui movimentação do usuário	Não possui movimentação do usuário	Livre pelo ambiente através do teclado
Controle da câmera	Clicando e arrastando o mouse	Clicando e arrastando o mouse	Não possui câmera	Não possui câmera	Rotação 360º através do mouse
Interação com pontos de interesse	Clicando em ícones	Clicando em ícones	Clicando em indicadores numerados no mapa	Não possui	Através do teclado ao se aproximar de um ponto
Exibição de informações	Painel com foto e texto explicativo	Painel com foto e texto explicativo	Painel com foto e texto explicativo	Texto	Painel com foto e texto explicativo

Fonte: O Autor (2022).

Identifica-se que Faccat: Um tour virtual, assim como os demais Tours, foi projetado para possibilitar ao usuário interagir com pontos de interesse. Ademais, apresenta como diferencial, em relação aos demais, a possibilidade de o usuário se movimentar livremente pelo cenário, o que gera maior autonomia. Também apresenta como diferencial o formato de programa executável, que permite o Tour ser executado sem necessidade de acesso à Internet após o *download* do mesmo.

3 Metodologia

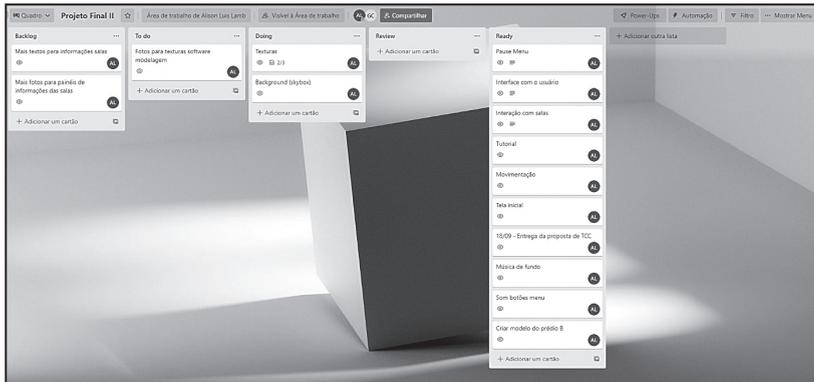
Nesta seção será apresentado o método utilizado para o desenvolvimento do Tour Virtual, que se deu a partir de diferentes etapas. Iniciou-se pelo Kanban, através da ferramenta Trello (TRELLO, 2021), seguido do ciclo de produção, análise de projetos similares e levantamento de requisitos. As últimas etapas foram as de prototipação e testes. Todas estarão descritas nos itens a seguir.

3.1 Kanban

O nome Kanban tem origem japonesa e tem como tradução “sinal” ou “cartão”. Esse nome surgiu dos sistemas de cartões utilizados nas indústrias de produção, e sua finalidade era o gerenciamento do fluxo de trabalho. Sua implementação se resume em três etapas: visualizar os processos, limitar o trabalho em processo e possibilitar gerenciar melhor o tempo que uma atividade passa por todas as etapas até sua conclusão (MARIOTTI, 2012). O Kanban pode ser utilizado de forma física com quadro e cartões ou de forma digital através de softwares. Para o desenvolvimento

do projeto foi utilizado a ferramenta Trello (TRELLO, 2021), que permite a criação de colunas personalizadas, criação de tarefas com descrição, anexos, *checklist*, entre outros, e a designação de cartões para usuários de um quadro. Sua interface é simples, porém eficaz, permitindo a rápida inicialização de um quadro e tarefas e sua manipulação entre as colunas (etapas do processo) é intuitiva e fluida. A figura 5 mostra um quadro do Trello com cartões em diferentes etapas do processo.

Figura 5 – Quadro Kanban na ferramenta Trello



Fonte: O Autor (2022).

A figura 5 representa um quadro Kanban na ferramenta Trello, onde é possível criar e visualizar os cartões e colunas com o estado atual de cada tarefa.

3.2 Ciclo de Produção

Durante o ciclo de produção do software, realizou-se as etapas de análise de softwares semelhantes, prototipação, testes, correções de *bugs* encontrados, e implementações de novas funcionalidades.

3.2.1 Análise de projetos similares

Nesta etapa foi realizada pesquisa por trabalhos semelhantes existentes, analisando suas principais características e funcionalidades, conforme demonstrado anteriormente no quadro 1.

3.2.2 Levantamento de requisitos

Nesta etapa foram levantados os principais requisitos funcionais do *software*, visando a interação do usuário com pontos de interesse do prédio B da instituição e movimentação livre pelo ambiente. Para alcançar tais objetivos, chegou-se aos seguintes requisitos descritos no quadro 2.

Quadro 2 – Requisitos funcionais

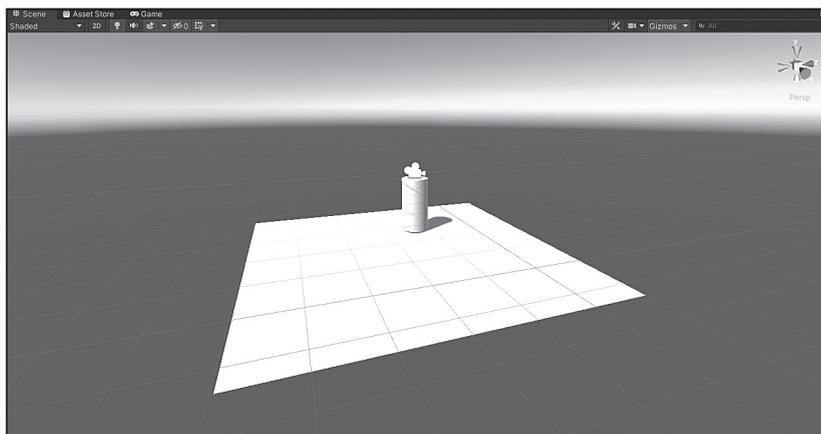
Requisito	Descrição
Tutorial	Texto apresentado no início do Tour, com instruções para o usuário de como se movimentar e interagir com os pontos de interesse.
Movimentação do usuário	Usuário se movimenta livremente pelo ambiente utilizando as teclas W, A, S e D do teclado.
Controle da câmera	Usuário controla a câmera através do mouse, proporcionando visualização em 360º.
Interação com pontos de interesse	Usuário pode interagir com determinados pontos de interesse do prédio B utilizando a tecla E do teclado.

Fonte: O Autor (2022).

3.2.3 Prototipação e testes

Na fase de prototipação do projeto, foram utilizados *assets* 3D básicos disponíveis por padrão na Unity, como cubos, cilindros e planos para iniciar a implementação das principais mecânicas. A primeira implementação foi a movimentação do usuário, utilizando um cilindro com a câmera posicionada no topo para simular a visão em primeira pessoa e a rotação da câmera com o mouse. Para testar a movimentação, foi utilizado um plano para simular o chão e também foram adicionados colisores para que o cilindro se mantivesse em cima do chão, conforme a figura 6.

Figura 6 – Cena da Unity com cilindro e plano

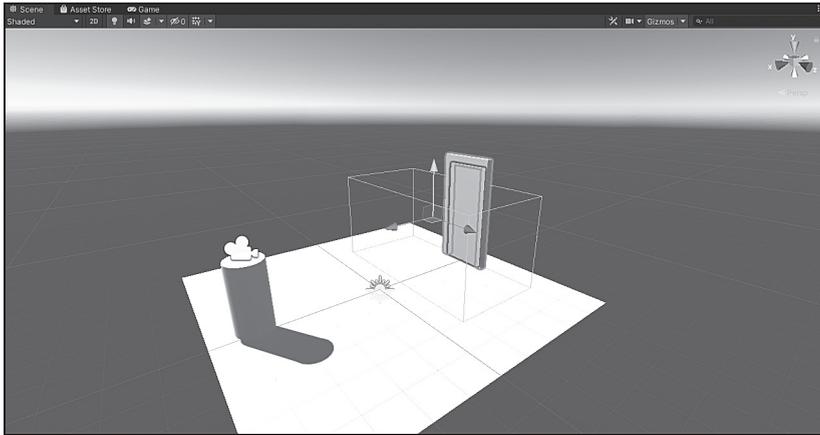


Fonte: O Autor (2022).

A mecânica seguinte foi a interação com as salas do prédio B, onde o usuário deve se aproximar de uma sala e pressionar a tecla E. Para isso foi utilizado um colisor do tipo *trigger* localizado na porta da sala para detectar quando o jogador se aproxima. Quando o jogador chega no *trigger*, é exibida uma mensagem instruindo a utilizar a tecla E para visualizar um painel com informações sobre a sala escolhida.

A figura 7 abaixo mostra o processo de implementação da mecânica de interação do usuário.

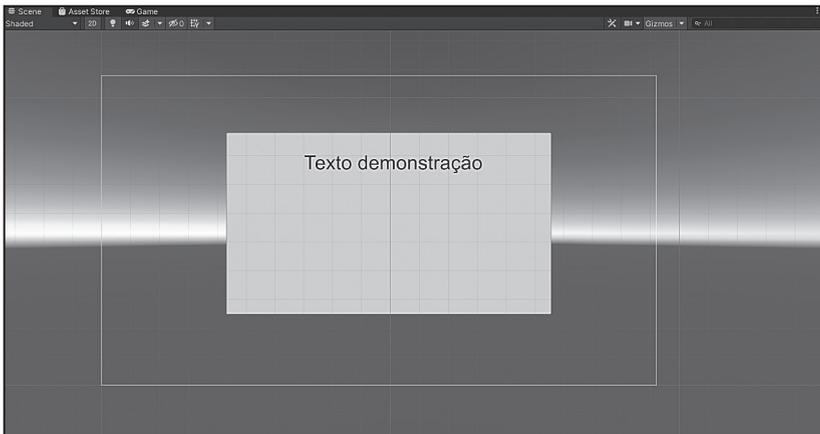
Figura 7 – Porta com colisor do tipo trigger



Fonte: O Autor (2022).

Para criação do painel de informações, foi utilizado o *canvas*, *game object* do Unity onde elementos de interface do usuário (textos, botões e imagens) devem estar. Neste painel foram adicionadas fotos e textos explicativos das salas. A figura 8 abaixo demonstra a edição de texto em um *canvas* adicionado à cena.

Figura 8 – Cena da Unity com canvas e texto demonstrativo



Fonte: O Autor (2022).

Após essa fase de implementação, foram realizados testes de jogabilidade com o professor orientador, a fim de garantir o funcionamento correto de todas as mecânicas projetadas e realizando mudanças conforme necessário, passando novamente por uma fase de testes.

4 Projeto

A partir das funcionalidades e mecânicas definidas para o projeto, foram escolhidas as tecnologias para desenvolvimento, que contam com a *Game Engine* Unity e linguagem de programação C#. Tais tecnologias serão abordadas nos tópicos a seguir.

4.1 Game Engine

Game Engine (motor de jogo) consiste em um programa ou conjunto de bibliotecas capazes de juntar e construir os elementos de um jogo em tempo real. Ela possui motor gráfico para renderizar gráficos em 2D ou 3D, motor de física para detectar colisões, sistema para criar animações, suporte para sons e programação de comportamentos através de *scripts* (PRODUÇÃO DE JOGOS, 2022).

4.2 Unity *Game Engine*

Unity é uma *Game Engine* que permite a criação de jogos 2D e 3D, sendo que sua utilização para criação de jogos cresceu 93% em 2021 (UNITY, 2022). Suas ferramentas permitem o desenvolvimento de jogos mais simples até jogos com maiores níveis de orçamento e promoção, chamados de Jogos AAA (Triplo-A). Destaca-se que essa ferramenta tem sido utilizada no Curso de Jogos Digitais da FACCAT por conta de suas muitas funcionalidades, que incluem motor de física, editor de *assets* 3D, loja de *assets* e boa documentação. Em decorrência desses aspectos, justifica-se a escolha para o desenvolvimento deste projeto.

4.3 Construção de *Assets*

De acordo com a documentação da Unity, um *asset* é qualquer item utilizado no projeto Unity para criar um jogo ou aplicativo. *Assets* podem representar elementos visuais ou de áudio, como modelos 3D, texturas *sprites* (objeto gráfico 2D), efeitos sonoros ou músicas. *Assets* também podem representar itens mais abstratos como gradientes de cores, máscaras de animação, texto arbitrário ou data numérica para qualquer fim (UNITY TECHNOLOGIES, 2021).

A construção dos *Assets* para o projeto foi feita na ferramenta de edição 3D da Unity. Tendo o escopo do projeto decidido na fase inicial juntamente com o professor orientador, se deu início a criação do prédio B da Faccat, partindo do nível mais baixo para o segundo andar. O prédio foi construído utilizando blocos e planos disponíveis na *Game Engine* Unity, e o painel de informações das salas utiliza o *Canvas*, que é responsável por conter todos os elementos de UI (*User Interface*).

Após a estruturação do prédio e suas salas foi criado um cilindro simples que o jogador movimenta através do teclado, onde a câmera é posicionada no topo de forma que simula uma visão em primeira pessoa.

4.4 Codificação de comportamentos

O C# (pronuncia-se “See Sharp”) é uma linguagem de programação orientada a objetos de tipagem forte desenvolvida pela Microsoft e faz parte da plataforma .NET. Embora tenha sido criada do zero, foi baseada em C++ e possui muitos elementos das linguagens Pascal e Java (PACIEVITCH, 2022). O C# atualmente é a linguagem padrão para a criação de scripts da Unity, mas em versões mais antigas era possível criar scripts em outras duas linguagens: UnityScript e Boo. UnityScript era uma linguagem similar ao JavaScript, mas possuía muitas limitações e pouca utilização pelos desenvolvedores de jogos, então foi descontinuada e removida do Unity em 2017 juntamente com a linguagem Boo (FINE, 2017).

Após a etapa de construção dos *Assets*, foi dado início à codificação de comportamentos. Utilizando scripts com a linguagem C# foi implementado a movimentação do usuário através do teclado (teclas W, A, S e D), a interação com pontos de interesse do campus (tecla E) e a rotação da câmera através do mouse.

4.5 Fim de iteração

Ao final de cada iteração, foram realizados testes juntamente com o professor orientador, com o objetivo de detectar falhas e possíveis novas alterações nas mecânicas ou na parte visual. As falhas encontradas foram adicionadas ao *backlog* de tarefas para correção na iteração seguinte.

5 Resultados

Como resultado do trabalho apresentado, foi desenvolvido o *software* de visita FACCAT: Um Tour Virtual. O *software* permite ao usuário explorar o prédio B da instituição e obter informações sobre as salas presentes no prédio, que contemplam os cursos de Fisioterapia, Direito e Jogos Digitais, assim como laboratórios de informática e a coordenação dos cursos de Tecnologia da Informação.

Ao iniciar o *software*, é apresentado o menu inicial. No menu o usuário pode escolher iniciar o tour, ver mais informações sobre o projeto ou sair, conforme a figura 9.

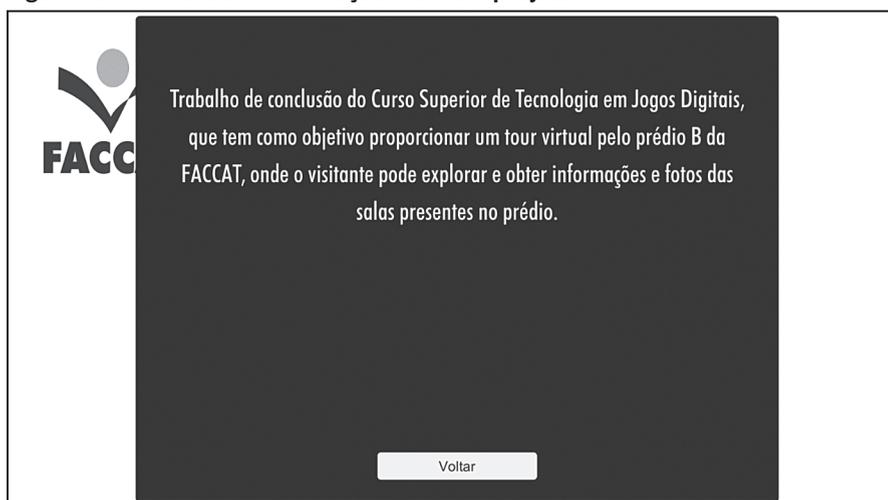
Figura 9 – Menu inicial



Fonte: O Autor (2022).

Clicando no botão “Sobre”, é apresentada uma tela com um painel contendo um texto informativo sobre o projeto. Logo abaixo do texto está localizado um botão que o usuário pode clicar para retornar ao menu inicial. A figura 10 mostra o painel de informações sobre o projeto.

Figura 10 – Painel com informações sobre o projeto

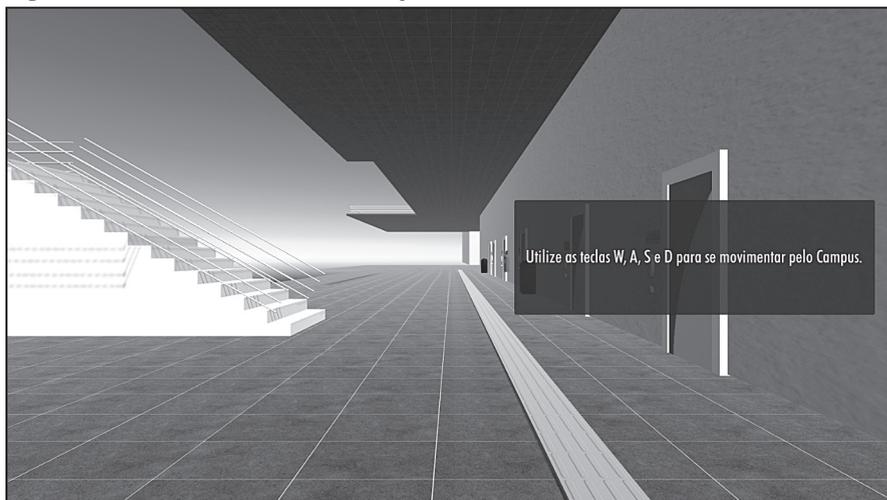


Fonte: O Autor (2022).

Escolhendo a opção Iniciar é carregada a cena do prédio B com o usuário posicionado no início do corredor inferior. Também são apresentadas instruções em

painéis no canto da tela, indicando como se movimentar, rotacionar a câmera e interagir com as salas, conforme mostra a figura 11.

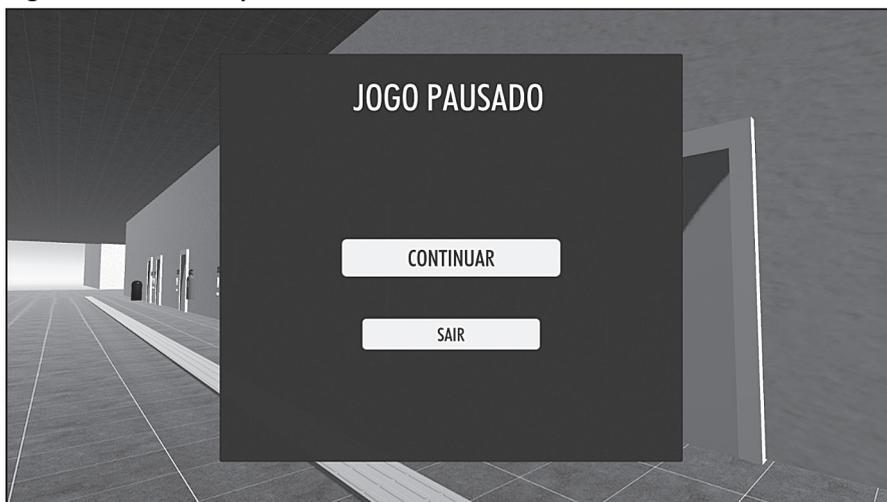
Figura 11 – Início do Tour com exibição do tutorial



Fonte: O Autor (2022).

O usuário pode pausar o jogo a qualquer momento através da tecla ESC. Ao fazê-lo, são apresentadas as opções para continuar o tour ou sair. Na figura 12 está demonstrado o menu de pausa.

Figura 12 – Menu de pausa



Fonte: O Autor (2022).

Aproximando-se de uma sala, o usuário pode pressionar a tecla E para obter

informações. Elas são exibidas em um painel contendo foto da sala, número, curso, texto explicativo e um botão para ocultar o painel. A figura 13 mostra a exibição do painel de informações da sala.

Figura 13 – Painel de informações da sala B203



Fonte: O Autor (2022).

5 Conclusão e trabalhos futuros

O presente artigo documentou a concepção e desenvolvimento do Tour Virtual FACCAT: Um Tour Virtual, realizado utilizando a metodologia ágil e a *Game Engine* Unity. Durante o seu desenvolvimento, ampliou-se o conhecimento sobre como os Tours Virtuais vêm sendo utilizados como forma de divulgação para instituições de ensino e museus, possibilitando que usuários conheçam esses locais de forma remota. Também se obteve um maior conhecimento sobre o desenvolvimento de aplicações com a *Game Engine* Unity.

Com base no estado final do software desenvolvido, indicam-se, como trabalhos futuros, a ampliação da área que o usuário pode visitar para abranger todo o campus da instituição, assim como a apresentação do projeto para a administração da Faccat visando a continuação do projeto e a utilização do mesmo para divulgação do curso de Jogos Digitais. Também indica-se como trabalho futuro a implementação de suporte para óculos de Realidade Virtual, aumentando o nível de interatividade e imersão do Tour.

Referências

BARRETO, Maykon. **Por conta da pandemia, tour virtual tem aumento de 74% em apresentação de imóveis.** Disponível em: <https://www.segs.com.br/demais/242442-por-conta-da-pandemia-tour-virtual-tem-aumento-de-74-em-apresentacao-de-imoveis>. 2020. Acesso em: 09 maio 2022.

BRAGA, Mariluci. Realidade Virtual e Educação. **Revista De Biologia E Ciências Da Terra**. V. 1, n. 1, 2001.

FINE, Richard. **UnityScript's long ride off into the sunset**. Disponível em: <https://blog.unity.com/community/unityscripts-long-ride-off-into-the-sunset>. 2017. Acesso em: 16 maio 2022.

GOMES, J.; CONGO, J. **Realidade Virtual Origem, evolução, actualidade e desafios**. Disponível em: <http://web.tecnico.ulisboa.pt/ist182015/cmuf/index.html>. 2022. Acesso em: 09 jun. 2022.

JOHNSON, Collin. **Virtual Tours of Dudley Castle in 1550**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DVdXSmpQAYQ>. 2010. Acesso em 19 maio 2022.

KIRNER, Cláudio; KIRNER, Tereza Gonçalves. Evolução e Tendências da Realidade Virtual e da Realidade Aumentada. In: RIBEIRO, Marcos Wagner S.; ZORZAL, Ezequiel Roberto. **Realidade Virtual e Aumentada: Aplicações e Tendências**. Uberlândia: Editora SBC, 2011. cap. 1, p. 10-25.

LEITE, Wanderson. **Pandemia acelera adoção de Realidade Virtual**. Disponível em: <https://inforchannel.com.br/2020/06/15/pandemia-acelera-adocao-de-realidade-virtual/>. 2020. Acesso em: 09 maio 2022.

MARIOTTI, Flavio S. Kanban: o ágil adaptativo. **Engenharia de Software Magazine**, edição 45, fevereiro de 2012.

MUSEU CASA DE PORTINARI. **Museu Casa de Portinari Tour Virtual**. Disponível em: <http://www.museucasadeportinari.org.br/TOUR-VIRTUAL/>. 2019. Acesso em: 20 jun. 2022.

MUSEU CASA DE PORTINARI. **O Museu**. Disponível em: <https://www.museucasadeportinari.org.br/institucional/o-museu/>. 2019. Acesso em: 3 jul. 2022.

OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA UFRGS. **História**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/observastro/historia/>. 2022. Acesso em: 20 jun. 2022.

OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA UFRGS. **Tour Virtual Observatório Astronômico**. Disponível em: https://if.ufrgs.br/tour_virtual/observatorio_astronomico/. 2022. Acesso em: 20 jun. 2022.

PACIEVITCH, Yuri. **C#**. Disponível em: <https://www.infoescola.com/informatica/c-sharp/>. 2022. Acesso em: 14 maio 2022.

PRODUÇÃO DE JOGOS. **Game Engine: o que é, para que serve e como escolher a sua**. Disponível em <https://producaodejogos.com/game-engine/>. 2022. Acesso em: 11 maio 2022.

RODRIGUES, G. P.; PORTO, C. de M. Realidade Virtual: conceitos, evolução, dispositivos e aplicações. **EDUCAÇÃO, [S. l.]**, v. 1, n. 3, p. 97–109, 2013. DOI: 10.17564/2316-3828.2013v1n3p97-109. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/909>. Acesso em: 25 jun. 2022.

STANFORD. **Stanford Virtual Campus Tour**. Disponível em: <https://visit.stanford.edu/tours/virtual/walk.html>. 2021. Acesso em: 02 jul. 2022.

TRELLO. **What is Trello?** Disponível em: <https://help.trello.com/article/708-what-is-trello>. 2021. Acesso em: 25 abril de 2022.

UNITY. **Asset Workflow.** Disponível em: <https://docs.unity3d.com/Manual/AssetWorkflow.html>. 2021. Acesso em 23 mai. 2022.

UNITY. **Unity Gaming Report 2022.** Disponível em: https://images.response.unity3d.com/Web/Unity/%7B10460b81-b6e7-4784-a735-e7347afdf06e%7D_Unity-Gaming-Report-2022.pdf?utm_source=demand-gen&utm_medium=ceros&utm_campaign=acquisition&utm_content=2022-gaming-report-ebook. 2022. Acesso em: 25 jun. 2022.

YALE. **Yale Admissions Campus Tour.** Disponível em: <https://admissions.yale.edu/tours>. 2022. Acesso em: 02 jul. 2022.

MARKETING DE CONTEÚDO NA IMUNIZADORA HOFFMANN¹

Marly dos Santos Hoffmann² | Roberto Tadeu Ramos Morais³

Resumo

Uma empresa consolidada no segmento de controle de pragas, como a Imunizadora Hoffmann, busca constantemente inovação e qualificação de seus processos, seja em seus inúmeros setores internos ou externos (vendas, treinamentos, etc) e, para que isso seja possível, contamos com um setor de marketing interno e externo, que, juntamente com a diretoria da empresa, busca e analisa os dados de vendas e leads, bem como as métricas do CRM4, avaliando os resultados obtidos em reuniões semanais. Tais dados servirão de base para que esta pesquisa seja realizada. O objetivo geral deste trabalho é estimular a melhoria da qualificação dos contatos pelo Marketing da empresa e a metodologia utilizada foi o estudo de caso, o estudo exploratório, a pesquisa qualitativa e a pesquisa bibliográfica. Por fim, conclui-se que se juntando um marketing bem planejado e trabalhado, os resultados em vendas, são positivos para a empresa e seus colaboradores.

Palavras-chave: CRM; Marketing; Leads; Conversão de Vendas.

Abstract

A consolidated company in the pest control segment, such as Imunizadora Hoffmann, constantly seeks innovation and qualification of its processes, whether in its numerous internal or external sectors (sales, training, etc.), and for this to be possible, we have an internal and external marketing sector, which, together with the company's board, seeks and analyzes sales and leads data, as well as CRM metrics, evaluating the results obtained in weekly meetings. Such data will serve as a basis for this article to be carried out. The general purpose of this work is to stimulate the qualification improvements of contacts by the company's marketing and the methodology used was the case study, the exploratory study, the qualitative research and the bibliographic research. Finally, it is concluded that by joining a well-planned and developed marketing, the results in sales are positive for the company and its employees.

Keywords: CRM; Marketing; Leads; Sales Conversion.

1 Introdução

Para que uma empresa tenha sucesso em suas vendas e negociações, muitos fatores são relevantes e importantes para obter tais objetivos, e uma equipe de marketing, com boas estratégias e bons planejamentos, é fundamental para isso. Na Imunizadora Hoffmann, contamos com uma equipe qualificada e bem preparada com ideias inovadoras e estratégias eficientes, que abrange todos os setores da em-

¹ Pesquisa apresentada ao Curso de Gestão Comercial das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Graduada em Gestão Comercial - E-mail: marlyhoffmann@sou.faccat.br

³ Professor orientador. E-mail: masparm@faccat.br

⁴ Customer Relationship Management (Gestão de Relacionamento com o Cliente)

presa, visando os negócios, excelência no atendimento e a conversão de leads.

A partir dessas considerações, definimos marketing como sendo as atividades sistemáticas de uma organização humana, voltada à busca e realização de trocas para com o seu meio ambiente, visando benefícios específicos. O núcleo desta definição é a ideia da troca ou do intercâmbio de quaisquer tipos de valores entre partidos interessados. Essa troca de poder envolve objetos tangíveis (tais como bens de consumo e dinheiro) e intangíveis (como serviços ou mesmo ideias). (RICHERS, 2017, p. 10).

Neste artigo, destacam-se duas eficientes estratégias que são utilizadas na empresa, que é o *inbound* e o *outbound*.

Inbound é o conjunto de estratégias para atrair voluntariamente os consumidores para o site da empresa ou um contato mais direto, por preenchimento de formulário, ligação, WhatsApp, plataformas de mídias sociais (Facebook, Instagram e LinkedIn). Em contrapartida *outbound*, é estratégia de prospecção de clientes.

Dentre os objetivos deste trabalho, o geral é estimular a melhoria da qualificação dos contatos pelo Marketing da empresa, pois há um número bem expressivo entre leads que entram e a conversão dos mesmos em fundo de funil,

Já os específicos são verificar quais os principais motivos da não conversão de leads e analisar as métricas de marketing que serão feitas através da avaliação da plataforma do RD Station⁵.

2 Fundamentação teórica

Para que tal pesquisa seja analisada, precisa-se, inicialmente, entender e referenciar teoricamente, o que são e o que significam os termos *inbound* e *outbound* utilizados no marketing.

Matta (2020), defende um tipo de Marketing que chega diretamente ao público-alvo correto. Sua estratégia é construir por meio de um processo de quatro etapas: atrair, converter, vender e encantar. Outro fator relevante do *Inbound Marketing* é o seu custo-benefício, ele é bem mais em conta que outras ações, além do fato que essa estratégia contribui de forma muito efetiva no trabalho a longo prazo, no que diz respeito à construção e o posicionamento da marca. Ele busca aumentar a visibilidade da marca, do produto ou serviços, gerar otimização no processo de venda, contribuir na redução de custo para a aquisição de clientes, criar e disseminar conteúdos que informam e educam o público e atrair clientes potenciais (MATTÁ, 2020). De uma forma mais prática e direta, o *Inbound Marketing* é a chegada de um cliente até seu produto ou serviço por meio de uma mensagem atrativa.

Segundo Justino (2006 apud, Matta 2020):

⁵ O RD Station Marketing é uma ferramenta para automação de Marketing Digital tudo-em-um. Isso significa que ela reúne os principais recursos para realizar uma estratégia de Marketing Digital num só lugar. Assim, você pode realizar diferentes ações num único software, com mais eficiência e produtividade. Disponível em resultadosdigitais.com.br/marketing/o-que-e-rd-station-marketing/. Acesso em 26/05/2022

Todas essas etapas são feitas por meio de ações e técnicas integradas (SEO, blog, mídias sociais, e-mail, marketing, landing pages etc.), que são monitoradas por uma ferramenta, ele diz que assim será possível mensurar os resultados.

As inúmeras ferramentas utilizadas para o marketing de uma empresa, possibilitam uma visão macro de quais ações a serem tomadas e analisadas, que podem sofrer alterações e ajustes, dependendo do nicho o qual o cliente está inserido.

Almeida (2019, p. 02), defende que:

O emprego do marketing digital desde então foi estendido aos demais mercados, com objetivos diferentes, não mais limitados à compra e venda de produtos pela internet, mas sim como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de novas estratégias para se chegar ao indivíduo. (ALMEIDA, 2019, p. 04).

O uso do marketing digital, com o intuito de gerar o *inbound* marketing, deve ser bem trabalhado, investido e planejado nas empresas para que haja resultado e capturas de leads, não só com o intuito de vender, mas de apresentar aos clientes, os benefícios de contratar os serviços da empresa.

Basso, Bêz e Pavan (2018) dizem que o cliente está mais seletivo, ele prefere o Inbound Marketing, pois o mesmo é mais econômico e ele pode escolher o que quer ver e escolher quais conteúdos quer receber.

No entanto, hoje o consumidor está mais seletivo e gosta de escolher o que deseja ver. Neste contexto começou-se a introduzir nas empresas o Inbound Marketing, ou então, o marketing de permissão. O seu intuito é mostrar conteúdos de forma certa e na hora certa, para um público alvo que são os seus potenciais clientes. Nesse sentido, as pessoas começam a receber conteúdos nos quais deseja de fato ver e escolher o seu momento para isso. (BASSO, BÊZ e PAVAN, 2018, p. 01).

O consumidor está cada vez mais exigente com os conteúdos que ele pesquisa na internet e na busca de informações sobre empresas, marcas, etc. Desta forma, o inbound marketing se sobressai, pois o cliente irá pesquisar no site, blogs e afins, apenas o que cabe aos interesses dele

Consoantes as ideias de Cunha Neto (2020)

Pode-se afirmar que, o Inbound Marketing não deve ser utilizado como uma metodologia isolada. Ele deve estar presente no conjunto de ações realizadas pela empresa que visam atrair e fidelizar novos clientes. Com isso, é possível compreender melhor as necessidades dos consumidores e oferecer a eles soluções mais relevantes. (CUNHA NETO, 2020, p. 61).

Um conjunto de ações focadas na atração de clientes devem ser planejadas, em conjunto com o inbound marketing, como por exemplo, redes sociais bem organizadas, com conteúdos relevantes e diferenciados aos clientes, newsletter sobre os serviços que a empresa oferece, manter periodicamente ativas as atualizações

em sites e blogs, além de algo mais próximo aos clientes, como visitas presenciais e feedbacks dos mesmos.

Cunha Neto (2018, p.58) complementa que “[...] para que uma empresa consiga obter bons resultados, os dados apresentados mostram que medidas precisam ser tomadas com determinada prioridade, para que o crescimento seja alcançado gradualmente”, ou seja, ao analisar as métricas de marketing e observar que se tal ação tomada não está dando o resultado esperado, deve-se mudar a estratégia utilizada, priorizar certas ações e, em alguns casos, deixar de utilizar outras.

Por fim, Steenburgh, Avery e Dahod (2011 - apud Vieira e Silva, 2018 p. 196), concluem que:

O Inbound Marketing é um conjunto de táticas de marketing focadas em atrair clientes relevantes para uma organização, objetivando comprar seus produtos e serviços. A proposta é que o profissional de marketing produza vídeos que os clientes potenciais gostariam de assistir, gere blogs que os compradores desejariam se inscrever e implemente conteúdos e ferramentas que os leads qualificados visam buscar (STEENBURGH, AVERY, & DAHOD, 2011, apud VIEIRA E SILVA, 2018 p. 196).

As inúmeras vertentes do marketing levam ao sucesso de uma empresa. Quando bem planejadas e colocadas em prática, com o avanço da tecnologia, torna-se cada vez mais desafiador. Destacar-se entre os concorrentes é algo que as empresas buscam cada vez mais ao contratarem um profissional de marketing, pois desejam um especialista versátil, que saiba conduzir com excelência todas as ações planejadas.

Sendo assim, para se destacar no nicho, é preciso entender o ambiente em que seu negócio está inserido, quais são os principais desafios e quais estratégias metodológicas devem ser utilizadas.

3 Metodologia

Os procedimentos metodológicos utilizados foram o estudo de caso, o estudo exploratório, a pesquisa qualitativa e a pesquisa bibliográfica.

Para Almeida e Costa (2003), a escolha do método depende de vários fatores, destacando-se as características do problema analisado, do contexto considerado, da estrutura de preferências do decisor e da problemática. A estrutura de preferências do decisor é particularmente importante e pode ser o fator preponderante na seleção do método.

4 Resultados

A empresa conta com dois períodos, o de alta temporada, que é de outubro a março, quando o clima está mais quente e a incidência de pragas é maior e o período de março a setembro, na baixa temporada, quando o clima está mais frio e a incidência de pragas é menor. Os números mostram que o período de trabalhar forte em cima do inbound é no inverno, pois estamos levando até os leads os benefícios

da empresa. Assim, quando houver uma incidência de pragas e chegar o verão, a residência e/ou empresa poderá procurar a Imunizadora Hoffmann.

Após uma breve entrevista com uma das representantes do setor comercial, realizada no dia 25/05/2022, das 14h às 14h30min, foi observado que em média, os atendimentos no mês de dezembro de 2021 foram 175, em comparação com o mês de abril de 2022 que foram 124, de clientes que solicitaram serviços de forma avulsa.

Identificamos uma melhoria no setor comercial/inbound, através da qualificação de nossos leads em fundo de funil com o aperfeiçoamento das reuniões comerciais semanais, onde foram apresentados os dados da semana de vendas, da qualificação de leads e os retornos da renovação continuada.

Além da renovação da identidade visual dos 35 anos da empresa, com atualizações semanais no blog e no canal do Youtube, com entrevistas em vídeo com alguns clientes e parceiros com a série “Esta é minha história com a Hoffmann⁶”, uma linha do tempo, contando toda a trajetória da Imunizadora Hoffmann e seus diretores, aperfeiçoamento do setor da qualidade e seus objetivos, além coquetel com clientes e colaboradores na sede da empresa e uma homenagem à empresa e a sua importância para o município de Igrejinha, na Câmara de Vereadores da cidade.

5 Conclusão

Através do Paper realizado, podemos verificar que a Imunizadora Hoffmann é uma empresa qualificada e bem posicionada no mercado, com acompanhamento metodológico do dia a dia da empresa, através do setor da qualidade, visando a melhoria contínua dos processos. Além disso, objetiva sempre a inovação e excelência nos atendimentos para com seus clientes, para um constante aumento no setor de vendas, em busca de novos leads e qualidade de vida, longe de insetos e pragas.

Obtivemos um excelente resultado durante a medição deste processo de avaliação marketing x vendas, que expandiu a minha mente e trouxe mais clareza neste segmento, não apenas como diretora e vendedora da empresa, mas como acadêmica e pessoa, foi de grande valia para mim. Sou grata ao professor Roberto, que me direcionou ao caminho certo para a realização deste artigo científico.

Referências

RICHERS, R. (2017). **O que é marketing**. Brasiliense.

MATTA, Camila. **Webwriting e inbound marketing** (recurso eletrônico) /Camila Matta. Curitiba: Contentus, 2020.

AZEVEDO, D. Revisão de Literatura, Referencial Teórico, Fundamentação Teórica e Framework Conceitual em Pesquisa – **diferenças e propósitos**. Working paper, 2016

⁶ <https://youtu.be/I77ZD7ELqF4> - entrevista com Josiano Schmitt, proprietário do Malbec Restaurante de Gramado. Acesso em 25/05/2022.

ALMEIDA, S. S. (2019). **Estratégias de inbound marketing em uma indústria 3.0.** Gepros: Gestão da Produção, Operações e Sistemas, 14(3), 1.

BASSO, CARLA DE ALMEIDA MARTINS, Marcelo Antônio Bêz, and Daiane Pavan. **"INBOUND MARKETING: CONVERTENDO VISITANTES EM LEADS E LEADS EM VENDAS."** Seminário de Iniciação Científica e Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (2018).

Cunha Neto, Francisco Luiz da. **O impacto do inbound marketing em empresas prestadoras de serviço em Natal/RN: um estudo de múltiplos casos.** BS thesis. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2020.

MARKETING DE INFLUÊNCIA BASEADO NOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE CASO DA PARCERIA ENTRE BTS E UNICEF NA CAMPANHA LOVE MYSELF¹

Stephanie Francieli Linden² | Valmir Matheus dos Santos Portal³

Resumo

Em 2017, o grupo de k-pop conhecido como BTS vinculou-se à Unicef por meio da campanha *Love Myself*, promovendo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ligados ao *bullying* e sua relação com o amor próprio. Os ODS fazem parte da chamada Agenda 2030, coordenada pela ONU, que tem participação de diversos países, organizações e personalidades influentes ao redor do mundo, em prol da sustentabilidade não apenas da natureza, mas também de pessoas. Este projeto de pesquisa teve como objetivo a análise das estratégias de marketing de influência utilizadas na campanha *Love Myself*, do BTS em parceria com a Unicef desde seu surgimento. Esta pesquisa foi realizada com dados obtidos no Twitter oficial da campanha (@bts_love_myself) e tem como foco as interações entre os seguidores e a campanha. O acompanhamento dessas opiniões foi realizado por meio de análise dos comentários, número de curtidas e *reposts*. A ferramenta utilizada é a análise netnográfica, similar à pesquisa etnográfica, porém no ambiente digital. A pesquisa utilizou-se do método o estudo de caso, com caráter exploratório, sendo qualitativa e descritiva, visando à análise dos resultados da campanha em relação à influência obtida pelo envolvimento do grupo BTS com a Unicef.

Palavras-chave: Marketing de Influência; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Campanha Love Myself; Unicef; BTS.

Abstract:

In 2017, the K-pop group known as BTS linked up with Unicef through the Love Myself campaign, promoting the Sustainable Development Goals (SDG) connected to bullying and its relation to self-love. The SDGs are part of the so-called Agenda 2030, coordinated by the UN, which has the participation of several countries, organizations and influential personalities around

¹ Pesquisa apresentada ao Curso de Publicidade e Propaganda das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Bacharel em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda / FACCAT-RS. stephanieflinden7@gmail.com.

³ Mestre em Desenvolvimento Regional / FACCAT-RS. mateusportal@faccat.br

the world, in favor of sustainability, not only of nature, but also of people. This research project aimed to analyze the influencer marketing strategies used in the Love Myself campaign by BTS in partnership with Unicef, since its inception. This research was carried out with data obtained from the official campaign Twitter (@bts_love_myself) and focuses on interactions between followers and the campaign. These opinions were monitored through analysis of comments, number of likes and reposts. The tool used is netnographic analysis, similar to ethnographic research, but in the digital environment. The research used the case study method, with an exploratory character, being qualitative and descriptive, aiming at the analysis of the campaign results regarding the influence obtained by the involvement of the BTS group with Unicef.

Keywords: *Influencer Marketing; Sustainable Development Goals; Love Myself Campaign; Unicef; BTS.*

1 Introdução

De todos os órgãos da ONU⁴, um dos mais conhecidos possivelmente seja a Unicef⁵. Criado em 11 de dezembro de 1946, o Fundo das Nações Unidas para a Infância tem como objetivo a melhoria da qualidade de vida de crianças e de adolescentes ao redor do mundo. Diretamente ligados à Unicef estão os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)⁶, especialmente o 16^o, que se refere à paz, justiça e instituições eficazes. Seu principal propósito é “promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis”(ODS⁷, 2022, n.p.). A organização apresenta dados que indicam que, em média, uma pessoa a cada cinco é vítima de violência. Entrando ainda mais a fundo, há os casos de violência escolar, que englobam também o Objetivo 4⁸, o qual pretende “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (ODS, 2022, n.p.). Dentro desse objetivo, um dos pontos é “garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, [...] promoção de uma cultura de paz e não violência.” (*Ibidem*, 2022, n.p.)

Em 2017, o grupo de K-pop conhecido como BTS⁹ criou a campanha¹⁰ *Love*

⁴ Organização das Nações Unidas. É responsável pela manutenção da paz e garantias dos direitos universais entre as pessoas. (Disponível em <https://brasil.un.org/> Acesso em: 14 jun.2022)

⁵ Unicef é a abreviação em inglês de Fundo das Nações Unidas Para a Infância. (Disponível em <https://www.unicef.org/> Acesso em: 11 jun. 2022)

⁶ Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estão disponíveis em <https://odsbrasil.gov.br/> Acesso em: 14 jun. 2022.

⁷ Disponível em <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=16> Acesso em: 19 jun. 2022.

⁸ Disponível em <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=4> Acesso em: 19 jun. 2022

⁹ Em coreano, Bangtan Sonyeondan (Hangul: 방탄소년단), que significa “Garotos à prova de balas”, também conhecidos como Bangtam Boys (em inglês). Em julho de 2017, passaram a utilizar o nome BTS como acrônimo de Beyond The Scenes (em português: Além das cenas). A mudança no nome ocorreu juntamente com a mudança de logotipo, porém o nome em coreano segue sendo Bangtan Sonyeondan, segundo o site oficial do fanpage brasileira Bangtan Brasil, em 07 jul. 2017. (Disponível em <https://bangtan.com.br/news-bts-agora-representa-behind-the-scene/> Acesso em: 02 maio 2022.)

¹⁰ A campanha completa está disponível em <https://www.love-myself.org/eng/home/> Acesso em: 02 maio 2022.

*Myself*¹¹ vinculada à Unicef. O objetivo da campanha, em suma, é acabar com a violência contra crianças e adolescentes em todas as suas formas, mas especialmente o *bullying*¹², o qual pode gerar efeitos a longo prazo e é frequentemente praticado por colegas próximos. Além disso, outro objetivo é promover o amor próprio e a autoestima das crianças e adolescentes. Desde o surgimento da campanha, o grupo já arrecadou cerca de 3,6 milhões de dólares em vendas voltadas diretamente para a proposta. Ante o exposto, questiona-se quais foram as estratégias de marketing de influência utilizadas pelo grupo BTS, em benefício das ODS, por meio da campanha *Love Myself*, e como os atores influenciam a partir dela.

A Coreia do Sul possui dentro do próprio Ministério da Cultura um *departamento de k-pop* com fundos de cerca de US\$1 bilhão. Existe também um sistema de fabricação de *idols*¹³. Ao citar Berger e Luckman (1985, p.83), Parada (2015, p. 12) esclarece que “qualquer instituição tem um corpo de receitas de conhecimentos que provê as regras apropriadas de conduta”. Na comunicação, percebe-se que a publicidade feita para a campanha obteve resultados expressivos, como mais de 15 milhões¹⁴ de compartilhamentos da hashtag #BTSLoveMyself. Tratando-se da visibilidade da banda ao redor do mundo, “1 a cada 13 turistas citou o BTS como motivo de escolher visitar a Coreia do Sul, diz o Instituto Hyundai¹⁵. O turismo total no país triplicou nos últimos 15 anos” (ORTEGA, 2019, n.p.)¹⁶. Ou seja, 7,69% dos turistas afirmam que querem conhecer a Coreia do Sul por causa do BTS.

A escolha desse tema se deu baseada na forma como a campanha se desenrolou após acompanhar todo o *storytelling* da campanha em tempo real, o que levou a uma admiração maior do grupo. Para compreender melhor o Marketing de influência baseado nos ODS, utilizou-se a netnografia como metodologia de pesquisa, a partir de um estudo de caso do perfil de Twitter oficial da campanha *Love Myself* (@bts_love_myself). Foram coletados 177 *tweets*, categorizados e analisados tanto por tipo de conteúdo quanto pelos números de curtidas, respostas, *retweets* e *tweets* com comentários. O objetivo inicial foi analisar as estratégias de marketing de influência utilizadas na campanha *Love Myself*, do BTS em parceria com a Unicef, e, mais especificamente, identificar a mudança na comunicação da banda - um mês antes e um mês após o envolvimento com a Unicef (datando do dia de lançamento

¹¹ Em tradução livre: Me Amo.

¹² Em 1993, Olweus utilizou o termo *bullying* para definir investidas sistemáticas contra crianças mais fracas, causadas por crianças mais fortes. Atualmente, os critérios para definir uma atitude como *bullying* se baseiam na intenção comportamental do autor do ataque. (BINSFELD, LISBOA, 2010)

¹³ *IDOLS* é o nome dado aos cantores da indústria do *k-pop*

¹⁴ Os números no site são atualizados periodicamente. Em 18 de junho de 2022, a contagem estava em 15.315.497 compartilhamentos. Disponível em <https://www.love-myself.org/eng/home/> Acesso em: 18 jun. 2022.

¹⁵ O Instituto de Pesquisas Hyundai é onde a Hyundai Motor Company realiza suas pesquisas de desenvolvimento. A pesquisa original completa pode ser encontrada em <http://hri.co.kr/board/reportView.asp?firstDepth=1&secondDepth=1&thirdDepth=&numIdx=30107> Acesso em: 11 jul. 2022.

¹⁶ Disponível em <https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2019/05/23/k-pop-e-poder-como-coreia-do-sul-investiu-em-cultura-e-colhe-lucro-e-prestigio-de-idolos-como-bts.ghtml> Acesso em: 02 maio 2022.

da campanha), comparar os resultados dessa campanha em relação aos envolvidos (grupo, Unicef, Coreia do Sul e fãs) e analisar (ou identificar) se as estratégias popularizaram alguma ODS.

2 Propaganda e comunicação

A publicidade visa à venda, enquanto a propaganda tem em vista a disseminação em si, não necessariamente com a intenção de obter lucros. Ou seja, no ato de comunicar ideias, expressa-se uma propaganda. Toda forma de propaganda pode valer-se de personalidades influentes para causar engajamento com a ideologia proposta, da mesma forma que a publicidade utiliza influenciadores para vender mais produtos. A Unicef, falando sobre seus influenciadores, declara que “em seus contatos com a imprensa, com os fãs ou em peças publicitárias que protagonizam, sempre levam às pessoas a mensagem de que é preciso garantir o cumprimento dos direitos da criança, do adolescente e de sua família.” (Unicef, 20-?, n.p.)¹⁷

Com tantos envolvidos, é natural que se forme uma rede invisível, formada por diversas variáveis atuantes sobre o processo de comunicação. Latour (2012) definiu bem esta ideia, quando falou sobre a Teoria Ator-Rede (TAR). Dentro desta rede, os conhecimentos de cada um dos envolvidos passam a interagir. Ramos e Bueno (2012) afirmam que deve-se buscar saber de onde vem cada parte deste conhecimento, de forma a entender e contextualizar da forma correta, para que cada conhecimento seja aplicado de forma a acrescentar algo nos processos.

2.1 Teoria Ator-Rede (TAR)

Vive-se em sociedade desde o princípio da vida, criando conexões e vínculos sociais com indivíduos diferentes, que possuem interesses em comum. Conforme Latour (2012, p. 23), o termo *social* não é uma parte de um todo, mas sim “um tipo de conexão entre coisas que não são, em si mesmas, sociais”, e nessas formações de vínculos, criam-se as chamadas redes. “O social não está em lugar nenhum em particular como uma coisa entre outras coisas, mas pode circular em qualquer lugar como um movimento que liga coisas não sociais.” (LATOURE, 2012, p. 158). Já o conceito de rede “refere-se ao conjunto de interações entre actantes que transformam um ao outro de forma contínua” (PRAUDE, 2015, p. 7). Para Latour, “rede é uma expressão para avaliar quanta energia, movimento e especificidade nossos próprios relatos conseguem incluir. Rede é conceito, não coisa. É uma ferramenta que nos ajuda a descrever algo, não algo que esteja sendo descrito.” (LATOURE, 2012, p. 192).

De acordo com Praude (2015, p. 52), perceber quais são os sujeitos influentes nas redes “se torna importante na medida em que a credibilidade da propaganda tradicional é cada vez mais questionada e o grau de confiança nas instituições em geral é declinante”. Esse conceito entra em concordância com o que Latour (2012) cha-

¹⁷ Disponível em <https://www.Unicef.org/brazil/embaixadores-do-unicef> Acesso em: 15 de agosto de 2022.

mo de *Teoria Ator-Rede (TAR)*, que define *ator* como “qualquer coisa que modifique a situação fazendo a diferença” (LATOURE, 2012, p.108). De acordo com a teoria, um ator não necessariamente é um *humano*, mas sim tudo aquilo que *atua* de alguma forma na sociedade, até mesmo objetos, pois, conforme o exemplo citado pelo próprio autor, os objetos possuem em si uma finalidade, a qual pode ser esboçada por um verbo (o piano *produz* sons, o carro *transporta* seus passageiros, o fogão *aquece* a panela, etc.). “Tão logo você passe a ter dúvidas quanto à capacidade dos vínculos sociais de expandir-se duradouramente, um papel viável para os objetos começa a esboçar-se.” (*Ibidem*, 2012, p. 105-106).

Ainda de acordo com Lemos (2013), de forma resumida, a TAR propõe que se dedique uma especial “atenção à dinâmica da formação das associações, aos movimentos dos agenciamentos, à distribuição da ação entre atores diversos, humanos e não-humanos, a partir de uma simetria generalizada” (*Ibidem*, p 37). Isso implica não focar necessariamente no *o que*, e sim no *como*, percebendo como os processos aconteceram para chegar no resultado final, e não apenas no que foi o resultado. A TAR também esclarece a respeito da formação de grupo. Segundo a teoria, “os grupos não são coisas silenciosas, mas o produto provisório de um rumor constante feito por milhões de vozes contraditórias sobre o que vem a ser um grupo e quem pertence a ele. (LATOURE, 2012, p. 55). De certa forma, isso explica um pouco sobre o comportamento de fãs. Os fãs costumam se unir com outros fãs, formando os *fandoms*¹⁸, ou seja, grupos que têm como ídolo comum o mesmo indivíduo ou ator.

2.2 Marketing de influência

Com o surgimento das novas tecnologias e o crescente número de jovens consumindo conteúdo na internet, há o impasse do conflito de gerações em proporções nunca antes presenciadas. Em concordância com as ideias de Kotler (2021), observa-se que a internet vem crescendo como forma de comunicação justamente por seu dinamismo, que agrada o público jovem, o que não é novidade. Já no final dos anos 1990, Pierre Lévy (1999, p. 9) comenta que “o crescimento do ciberespaço resulta de um movimento internacional de jovens ávidos para experimentar, coletivamente, formas de comunicação diferentes daquelas que as mídias clássicas nos propõem”.

Exemplo disso é o *pop* como gênero musical. Moreira (2019, p. 76) defende que “uma das principais características da música *pop* é sua a relação direta com o *mainstream*¹⁹, um dos elementos de oposição do gênero ao rock. Essa questão está diretamente relacionada à própria emergência de novas tecnologias [...]”. Ele segue afirmando que “o lançamento de canais como a MTV colaborou diretamente para o crescimento de uma cultura visual dentro da indústria fonográfica, na qual a música pop passou a se basear de maneira destacável” (*Ibidem*, 2019, p. 77). Pode-se dizer

¹⁸ *Fandom* é uma palavra inglesa que significa fã-club

¹⁹ *Mainstream*, de acordo com o Dicionário Cambridge, significa convencional, ou seja, “considerado normal, e ter ou usar ideias, crenças, etc. que são aceitas pela maioria das pessoas”.

que a cultura pop faz o papel de persuadir o receptor a agir e a pensar de determinada forma, e a cultura popular reflete aquilo que o povo já é, seus valores e costumes passados de geração em geração. Persuasão, de acordo com Neto (2011, p. 37), “leva o seu interlocutor à aceitação de uma determinada ideia”. Santana *et al.* (2013, p. 9) ainda definem que “para persuadir um indivíduo, a mensagem precisa interagir com ele”, e sendo assim, trata-se de um diálogo entre duas partes.

Prado e Frogeri (2017) comentam que “o Marketing pode ser aplicado em áreas de transação social, como a religião e a política, e não apenas em transações econômicas” (PRADO; FROGERI, 2017, p. 47). Com o advento da internet e sua popularização a partir dos anos 1990, surgiram as redes sociais e canais digitais. Com isso, deu-se um novo viés de trabalho ao chamado *Marketing de Influência*. O que antes se limitava apenas a celebridades da televisão e do rádio, passou a se tornar uma forma de trabalho até mesmo de pessoas ditas comuns, utilizando suas próprias contas de redes sociais para influenciar seus seguidores a determinados comportamentos e ideias. Nesse sentido, a função de *digital influencer* é um segmento dentro do Marketing de Influência propriamente dito, podendo ser realizado por pessoas já famosas ou que adquirem o reconhecimento por meio das redes sociais. É comum pensar em influenciadores digitais como pessoas focadas em fazer com que outros gastem dinheiro com as marcas que eles promovem, o que não reflete a verdade absoluta. O influenciador é alguém que, por seu exemplo, leva outros a fazerem o mesmo ou seguirem suas ideias, conforme alegado anteriormente (PRADO; FROGERI, 2017).

O conceito de propaganda, quando interligado à definição de Marketing de Influência previamente mencionada, gera o que se classifica como Propaganda de Influência, ou seja, o uso da influência pessoal para gerar um comportamento específico e benéfico difundindo uma ideologia ou forma de ver o mundo. De acordo com Zuini (2016, p. 75), “embora os anúncios tenham sua função, eles não conseguem replicar o fator *‘confiança’*. As pessoas confiam em influenciadores digitais. Elas escutam suas recomendações porque têm a sensação de estar conversando com alguém que conhecem”. No entanto, isso deve acontecer de forma coerente. Se um influenciador falar sobre uma ideologia em que ele mesmo não acredita, cada vez se torna mais complicado manter as aparências, já que, na era digital, as câmeras estão ao alcance da mão de qualquer pessoa. Por essa razão, “um verdadeiro influenciador não arriscará sua reputação para falar sobre algo que não acredita” (PRADO; FROGERI, 2017, p. 51).

2.3 Unicef

A criação da Unicef ocorreu por decisão unânime da Assembleia Geral da ONU, com o intuito de fornecer assistência emergencial a milhões de crianças no período pós-guerra na Europa, no Oriente Médio e na China, conforme afirma o próprio *site* da Unicef. Apesar de ter surgido em 1946, foi apenas em 1953 que foi reconhecido como um órgão permanente da Organização das Nações Unidas (ONU), tendo alcance global, e em 1965 recebeu seu primeiro prêmio Nobel da Paz. Por ser uma instituição de alcance mundial, está presente em situações emergenciais e de longo

prazo, como é o caso da *Agenda 2030*, na qual são mencionados os ODS.

Dentre os trabalhos desenvolvidos pela Unicef, estão projetos voltados para a educação, alimentação adequada para crianças em situações de vulnerabilidade, promoção da dignidade infantil e jovem, o fim da violência, igualdade de gênero e a valorização da vida. No Brasil, há o projeto *Pode Falar*²⁰, que incentiva os adolescentes a falarem sobre suas dores; em âmbito mundial, o projeto *#ENDViolence*²¹ possui a mesma proposta de valorização da vida. Foi vinculado a ele que o grupo BTS criou a campanha *Love Myself*, partindo da Unicef *Korea* (que inclui a Coreia do Sul e a Coreia do Norte) e atingindo um alcance global. Por essas razões, a Unicef se mostrou um parceiro ideal para validação da campanha, justamente por trabalhar na mesma pauta que o grupo BTS vem disseminando em suas músicas desde o seu surgimento, em 2013.

2.4 O grupo BTS

Antes de 2013, o termo BTS tinha a função de ser sigla do universo cinematográfico para *Behind The Scenes*, termo utilizado para definir o que acontece por trás das câmeras em uma gravação, mas, de acordo com o *Google Trends*²², no Brasil, a partir de junho de 2013, a busca pelo termo passou a crescer²³, atingindo seu pico em março de 2019. Esse pico coincide com o mês em que foram anunciadas abertas as vendas de ingressos para a *BTS World Tour Love Yourself: Speak Yourself*, que teve o Brasil como um dos países a receber a turnê. Com ingressos no Brasil custando entre R\$ 145,00 e R\$ 750,00, a turnê teve seus ingressos esgotados quase que imediatamente após o lançamento. Acerca desse sucesso, de acordo com Luccas (2021), a motivação que leva ao consumo do *k-pop* são as subjetividades dessa cultura, ou seja, a “sensação de bem estar, sentir-se pertencente a um grupo social, sentir-se livre, sem padrões.” (*Ibidem*, 2021, p. 10).

Para o BTS, o processo de treinamento e planejamento de imagem iniciou-se em 2010, com o recrutamento de Kim Nam Joon, então com 16 anos. No mesmo ano, Min Yoon Gi (17 anos) e Jung Ho Seok (16 anos) uniram-se a ele, os três como *rappers*²⁴. No ano seguinte (2011), Kim Tae Hyung (então com 16 anos) e Jeon Jung Kook (14 anos) passaram a compor a *vocal-line*, transformando o grupo em uma banda mista de música *pop* e *hip hop*. Em 2012, os últimos do grupo a serem recrutados foram os membros Kim Seok Jin (que na época tinha 20 anos) e Park Ji Min (17 anos), completando a atual formação do grupo.

²⁰ Disponível em <https://www.podefalar.org.br/> Acesso em: 21 jun. 2022

²¹ Disponível em <https://www.unicef.org/end-violence> Acesso em: 21 jun. 2022

²² Google Trends é uma das plataformas do Google, responsável por catalogar quais são as palavras mais pesquisadas, classificando por período, quantidade de buscas e regiões.

²³ Disponível em <https://trends.google.com.br/trends/explore?xcat=3&date=all&geo=BR&q=bts> Acesso em: 18 jun. 2022.

²⁴ *RAPPER* é o nome dado a quem faz música no estilo *RAP* e/ou *Hip Hop*. No meio do *k-pop*, que mistura o gênero *Pop* e *Hip Hop*, o conjunto de *rappers* de uma banda é conhecido como *rap-line*, e o conjunto de vocais (responsáveis pela parte cantada da música), é conhecido como *vocal-line*.

Em 2017, já conhecidos, o grupo passou a se envolver de forma pública direta com campanhas antiviolença, dentre outros assuntos de ordem psíquica. A trilogia *Love Yourself*, a qual faz parte da campanha *Love Myself*, rendeu “mais de 6,5 milhões de álbuns físicos vendidos, segundo o *Gaon Charts*”, conforme expõe Ferreira (2019, p. 16). Suas músicas retratam as questões psicológicas envolvidas no amor-próprio, fazendo uma análise sobre as questões sociais ligadas à falta do mesmo. Min Yoon Gi, em entrevista para a revista *Esquire*²⁵, em 2020 (n.p), comenta: “Comecei a fazer música porque cresci ouvindo letras que falam sobre sonhos, esperanças e questões sociais. Então isso veio naturalmente para mim.” Thimoteo e Ambrozini²⁶ (2020) comentam: “As músicas do BTS abordam os conceitos de sombra, psique, ego e o inconsciente coletivo, focando especialmente na questão da persona versus ego. Assim, os diversos lados da personalidade de cada um são explorados, incluindo o equilíbrio entre a vida privada dos integrantes e a sua imagem como figuras públicas.”

2.5 O *fandom* ARMY

Army, em tradução literal, significa *exército*, mas, para o grupo, também é o acrônimo de *Adorable Representative Master of Ceremony of Youth*, ou seja, *Adorável Representante MC da Juventude*, em uma possível referência ao termo *MC* utilizado no meio musical. Também é uma referência ao próprio nome do grupo, *Bangtan Sonyeondan*, ou seja, *garotos à prova de balas*. Em entrevista concedida ao *Tonight Show*²⁷, apresentado por Jimmy Fallon, em 2021, o líder do grupo, Kim Namjoon, mencionou o nome do *fandom* originalmente seria *Bells* (Sinos), que, na língua coreana, soa como *bang-wool* (방울), palavra similar à *Bangtan*, mas a ideia foi substituída por *ARMY*, por ser mais adequado à temática militar. Um dos projetos idealizados pelo grupo, em parceria com a Unicef, foi a campanha *Love Myself*, iniciada em 2017, que contou com a colaboração dos fãs da banda, justamente por seus valores defendidos.

3 A campanha *Love Myself*

No início de 2017, o grupo BTS, juntamente com sua empresa, a BigHit Entertainment, decidiu unir-se ao Comitê Coreano da Unicef em prol das crianças, adolescentes e jovens vítimas de violência. Com o objetivo de melhorar a autoestima desse público e erradicar os casos de *bullying*, criaram a campanha *Love Myself*. Sobre o início, o *rapper* Min Yoon Gi, declara: “Começando a campanha *Love Myself*, o que falamos foi que queremos usar nossa crescente influência por uma boa causa. Os

²⁵ A revista *Esquire* surgiu em outubro de 1933 para falar de moda masculina. Disponível em <https://www.esquire.com/entertainment/music/a34654383/bts-members-be-album-interview-2020/> Acesso em: 25 maio 2022.

²⁶ Disponível em <http://personaunesp.com.br/map-of-the-soul-7-critica/> Acesso em: 25 maio 2022.

²⁷ O *Tonight Show* é um talk show noturno americano transmitido pela NBC desde 1954. Disponível em <https://tvefamosos.uol.com.br/noticias/redacao/2021/07/14/bts-revela-que-fandom-quase-teve-outro-nome-army-e-muito-melhor.htm> Acesso em: 25 maio 2022

membros queriam por unanimidade participar da campanha” (LOVE MYSELF, 2017, n.p.). Essa parceria, que foi atrelada à campanha #ENDViolence da Unicef, tem sido renovada anualmente, com seus lucros revertidos completamente para a Unicef. A iniciativa de se ter jovens na esfera pública é apoiada pelo secretário-geral da ONU, António Guterres: “Nós precisamos garantir que os jovens tenham um lugar à mesa, sugerindo soluções inclusivas que unam paz e segurança, desenvolvimento sustentável e direitos humanos.” (ONU, 2022, n.p.)²⁸.

Para o angariamento de fundos, o grupo BTS lançou a *Trilogia Love Yourself*, que compreende os álbuns *Love Yourself: Her*, *Love Yourself: Tear* e *Love Yourself: Answer*. Também foram disponibilizados itens oficiais, como chaveiros e outros produtos, bem como materiais autografados pelos membros. A Unicef colocou um estande próprio nos locais dos shows da *BTS Tour Love Yourself: Speak Yourself*, onde ocorriam ações voltadas para o público, como fotos com as placas utilizadas pelo BTS no programa de lançamento da campanha, tatuagens de *henna* com motivos referentes ao projeto *Love Myself*, entre outras atividades. Nesses estandes, além das tarefas voltadas à banda, os visitantes puderam conhecer mais o trabalho da Unicef. Sobre o uso de *merchandising*, Desidério (2013, p. 377) aponta que tem como “objetivo principal divulgar produtos, serviços e até mesmo ideias, a partir de um processo de gestão que consiga coordenar as práticas do marketing e também do merchandising”. Desse modo, por intermédio dos produtos, além de angariar fundos para a Unicef, o BTS teve a possibilidade de engajar mais pessoas a terem conhecimento da ideologia da campanha.

2.6 *Storytelling*²⁹ da campanha

Sendo nomeados como embaixadores do governo sul-coreano por seus resultados com a campanha *Love Myself*, o grupo BTS participou ativamente da mesma desde a sua idealização. “À época da nomeação, o porta-voz do presidente da Coreia do Sul disse que ‘o BTS foi escolhido para melhorar a imagem do país em questões globais por meio de colaborações em atividades em todo o mundo’”. (QUEM, 2021, n.p.)³⁰ Um resumo de como ocorreu a campanha *Love Myself* pode ser encontrado no Quadro 1.

²⁸ Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/169722-onu-pede-que-jovens-tenham-espaco-garantido-em-mesas-de-negociacoes#:~:text=%E2%80%9CN%C3%B3s%20precisamos%20garantir%20que%20os,direitos%20humanos%E2%80%9D%2C%20enfaticamente%20Guterres> Acesso em: 10 jul. 2022.

²⁹ *Storytelling* é a forma como uma história é contada, ou seja, a trajetória de uma campanha. Toda a trajetória da campanha pode ser encontrada em <https://www.love-myself.org/eng/journey-of-love-myself/> Acesso em: 02 maio 2022.

³⁰ Disponível em <https://revistaqueem.globo.com/Entretenimento/kpop/noticia/2021/09/bts-recebe-passaportes-diplomaticos-das-maos-do-presidente-da-coreia-do-sul.html> Acesso em: 21 jun. 2022.

Quadro 1 - *Storytelling* da campanha *Love Myself*

Data	Ação	Retorno:
Out. 2017	Dirigíveis com mensagens de amor próprio	-----
Nov. 2017	Anúncio do início da campanha + doação do BTS e BigHit.	USD 381.656
Dez. 2017	1º. Merchandising anunciado	-----
Jan. 2018	Parceria com Kakao Talk e Line (Stickers da campanha)	-----
Abr. 2018	Estande Unicef no Japão	-----
Mai 2018	TOTAL ARRECADADO:	USD 839.643
Ago. 2018	Abertura da Turnê Love Yourself	-----
Set. 2018	Juramento do BTS e Unicef EUA + Discurso na Assembleia Geral da ONU. + Superação de 213% na meta	-----
Out. 2018	Estande da Unicef em Nova York + Adesão da Unicef UK ao projeto.	USD 11.172
Nov. 2018	1º. aniversário da campanha. Festa presencial e vídeo de agradecimento dos membros do grupo.	USD 50.225
Nov. 2018	TOTAL ARRECADADO:	USD 1.221 mi
Dez. 2018	2º. merchandising anunciado	-----
Mar. 2018	Estande da Unicef em Hong Kong (China)	USD 6.805
Abr. 2019	Estande da Unicef em Bangkok (Tailândia)	USD 1.410
Abr. 2019	TOTAL ARRECADADO:	USD 1.831 mi
Jun. 2019	Estande da Unicef UK + Estande da Unicef em Busan (Coréia do Sul)	USD 216.017*
Jul. 2019	Vídeo global institucional da campanha Love Myself	-----
Out. 2019	2º Aniversário da campanha, com evento presencial. Vídeo de agradecimento dos membros do grupo.	USD 228.993*
Nov. 2019	TOTAL ARRECADADO:	USD 1.994 mi
Set. 2020	Discurso on-line na 74ª. Assembleia Geral da ONU.	-----
Nov. 2020	3º. Aniversário da campanha. Comemoração apenas por vídeo por conta do período pandêmico.	-----
Dez. 2020	TOTAL ARRECADADO:	USD 2.442 mi
Mar. 2021	Assinatura do MCA Global, renovando a parceria.	-----
Jun. 2021	2ª. Parceria com Kakao Talk e Line (Stickers da campanha)	-----
Jul. 2021	BTS recebe passaportes diplomáticos por seus resultados na campanha Love Myself.	-----
Set. 2021	Discurso presencial na ONU. BTS grava o clipe Permission to Dance comemorando o fim do isolamento social.	-----
Out. 2021	Campanha Love Myself é introduzida no Unicef SOWC, como primeira parceria de sucesso entre Unicef e Coreia do Sul.	-----
Nov. 2021	4º. aniversário da campanha.	-----
Dez. 2021	TOTAL ARRECADADO:	USD 3.434 mi
Mai 2022	Discurso sobre preconceito na Casa Branca (EUA)	-----
Jun. 2022	Anúncio de pausa na carreira do grupo	-----

Fonte: Desenvolvido pela acadêmica autora baseado em materiais disponibilizados na web.³¹

³¹ Valores convertidos pela acadêmica-autora utilizando a ferramenta do Banco Central do Brasil. Todos os valores convertidos com data de câmbio em 23/07/2023. Disponíveis em: <https://www.bcb.gov.br/conversao>. Acesso em: 25 jul. 2023. Os valores marcados com asterisco (*) representam projeções de retorno feitas previamente aos eventos, não representando necessariamente o valor exato arrecadado na respectiva ocasião, mas sim uma previsão para os próximos meses.

O grupo anunciou um hiato³² no dia 14 de junho de 2022, em uma transmissão ao vivo³³, durante a comemoração do aniversário, alegando exaustão e anunciando que cada um dos membros passaria a focar em carreira solo. O líder Kim Nam Joon explicou o motivo da pausa: “Eu sempre pensei que o BTS era diferente dos outros grupos, mas o problema com o k-pop é que não te dão tempo para amadurecer. Você precisa continuar produzindo música e seguir fazendo algo” (KIM, 2022, n.p.).³⁴

3 Metodologia de pesquisa

Por meio da Metodologia, tem-se por objetivo descrever os métodos e procedimentos utilizados na pesquisa, sendo, nesta etapa, definido como ela será conduzida. A pesquisa, segundo Demo (2012, p. 65), é um instrumento de construção de conhecimento metodologicamente acurado, que tem por objetivo, conforme Gil (2022, p.17), proporcionar respostas e conhecimento a respeito de um dado problema. Em relação aos objetivos, o estudo será exploratório, que, segundo Gil (2022, p. 42), enquadra a maior parte das pesquisas com propósitos acadêmicos. Prodanov e Freitas (2013, p. 52) declaram que as pesquisas exploratórias têm por finalidade propiciar um maior conhecimento a respeito do tema, facilitando assim a delimitação da investigação e o estabelecimento dos objetivos, assumindo, muitas vezes, a forma de estudo de caso e de pesquisa bibliográfica, métodos que também serão empregados nesta pesquisa.

Dessa forma, foi analisado de forma ampla o comportamento dos fãs e sua relação com a campanha Love Myself. Por se tratar de um estudo exploratório, foi escolhido o método de estudo de caso, que, conforme Gil (2022, p. 50), consiste em um estudo aprofundado de um ou de poucos casos, de forma que esse possa ser detalhadamente conhecido. De maneira a dar suporte ao estudo de caso e à investigação como um todo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, que, de acordo com Gil (2022, p. 44), é elaborada com a finalidade de fornecer sustentação teórica ao trabalho, sendo que para isso, se utiliza de material já publicado, como livros, dissertações, teses, bem como material publicado pela internet. Para a abordagem do problema, utilizou-se a pesquisa qualitativa, que, segundo Gil (2022, p. 56), é recomendada para pesquisa etnográficas e do tipo estudo de caso, uma vez que dá ênfase na descrição dos fatos ou fenômenos, em contraposição a abordagem quantitativa, cujo enfoque é traduzir os resultados em números. A pesquisa Netnográfica pode ser descrita de forma simplificada por um estudo descritivo sobre a cultura na internet, sendo a internet o objeto, local e instrumento de estudo. Sendo assim, de maneira mais abrangente, o método netnográfico utiliza-se da internet de três formas: enquanto objeto de pesquisa, ela própria é estudada; como local de pesquisa, é utilizada para a realização como ambiente, já que uma pesquisa netno-

³² Hiato significa processo de pausa na carreira. Não deve ser confundido com DISBAND, que seria o fim do grupo. Os membros ressaltaram que não é o fim do grupo, apenas um período de férias para alguns lançamentos solos e recuperação.

³³ Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=1t0iJ7F_k9Q&feature=emb_logo. Acesso em: 26 jun. 2022.

³⁴ Disponível em <https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2022/06/14/bts-anuncia-pausa-para-focar-em-projetos-solo.ghtml>. Acesso em: 26 jun. 2022.

gráfica é feita *on-line*, em *sites*, *blogs* e redes sociais; também como instrumento de pesquisa, Ou seja, uma ferramenta para coleta de dados e informações (RODRIGUES; POSSARI, 2018). Sendo assim, a presente pesquisa utilizou informações postadas na rede social *Twitter* (@bts_love_myself)³⁵ da campanha dos atores pesquisados, neste caso, o grupo BTS, em virtude dos números de compartilhamentos da *hashtag* #BTSLoveMyself, disponibilizados no site da campanha *Love Myself*. A página, que está ativa desde outubro de 2017, possui aproximadamente 6 milhões de seguidores e 207 postagens no período entre outubro de 2017 e outubro de 2021. Analisaram-se os comentários, *retweets* e número de curtidas, percebendo como se apresenta a reação do público que interage nessas publicações, conhecidas no meio popular como *tweets*.

O método de pesquisa netnográfica, apresentado por Kozinets (2010), consiste em etapas. No período de planejamento, a primeira etapa é sobre definir a questão a ser pesquisada, e a segunda etapa é identificar e selecionar a comunidade onde ocorrerá a pesquisa. Entrando no período de pesquisa de fato, tem-se a terceira etapa, que consiste em um envolvimento maior do pesquisador, bem como uma imersão e coleta de dados. Já a quarta etapa requer análise e interpretação interativa dos dados. Essas duas etapas podem ser repetidas quantas vezes forem necessárias na pesquisa, seguindo os padrões éticos de estudo e avaliação. Por fim, a quinta etapa consiste na produção do relato de descobertas.

Por se tratar de um período longo de exposição dos atores em mídias sociais, delimitou-se por período e assunto, e o período se iniciou a partir das primeiras postagens a respeito da campanha *Love Myself*, em novembro de 2017, estendendo-se a junho de 2022, quando o grupo entrou em hiato. O assunto foram especificamente os ODS referentes à campanha, ou seja, os posts que se referiram à parte deste período e assunto não foram analisados. Como fonte dos dados, utilizou-se a plataforma *Twitter*, bem como o site da própria campanha *Love Myself*. Para delimitar o tipo de amostra, dos 207 tweets da página, selecionaram-se 177 tweets, baseados no critério de não serem a sequência de um tweet específico, ou seja, pegamos apenas o primeiro tweet em caso de sequências em “linha”.

3.1 Apresentação, discussão e análise dos resultados

Nesta subseção, apresentam-se os resultados obtidos mediante a coleta de dados, tendo sido coletados 177 dos 207 *tweets* – 86% do total – realizados pelo *Twitter* oficial da campanha, tendo a coleta de dados sido iniciada em 11/10/2022 e concluída em 27/10/2022. O critério para a seleção foi a utilização de todos os posts únicos, e em caso de sequência³⁶, a utilização apenas do primeiro *tweet* da mesma.

³⁵ Disponível em https://twitter.com/bts_love_myself Acesso em: 12 jul. 2022.

³⁶ Na rede social em questão, o *Twitter*, existe uma limitação de 240 caracteres por postagem, tendo a possibilidade de criar uma sequência de tweets vinculados em caso de necessidade de mais caracteres para expressar a mesma ideia. Para a coleta desta pesquisa, selecionou-se apenas o primeiro post em caso de sequências, por ser um recurso utilizado pelos administradores da página apenas em caso de necessidade de tradução (Coreano – Inglês).

Uma vez coletados os dados, realizaram-se a tabulação e a categorização das informações, tendo sido os *posts* classificados quanto ao tipo (*Tweet* original, *Retweet* e *Retweet* com comentário), bem como quanto aos elementos visuais presentes, sendo eles classificados em:

- Foto/GIF para o que fosse fotografia/gif de algo real e existente
- Imagem para criações gráficas;
- Vídeo para animações com ou sem pessoas.

Classificaram-se também as interações, tendo sido quantificadas e categorizadas em comentários, curtidas e *retweets* para cada uma das postagens. Observe-se que a interação total de um post é definida pela soma das categorias, quais sejam, comentários, curtidas e *retweets*, que podem ser com ou sem comentários. Por fim, realizou-se uma análise dos 12 *posts* (7% do total coletado) que apresentaram o maior número de interações, tendo estes sido avaliados de maneira quantitativa e qualitativa. Como forma de classificar os diferentes objetivos de cada post, foram criadas 7 categorias, conforme descritas no Quadro 2

Quadro 2: – categorias de análises dos *posts*

Campanha:	Posts que se referem especificamente à campanha <i>Love Myself</i>
Ação:	<i>Aqueles em que os atores envolvidos na campanha realizam algo fora das redes sociais</i>
Evento:	<i>Em sua maioria são avisos sobre estandes da Unicef em diferentes locais.</i>
Notícia:	<i>São todas as divulgações que a campanha recebeu por diversos meios.</i>
Produto:	<i>Posts sobre algum dos produtos de merchandising utilizados para arrecadação de fundos para a campanha, sejam eles produtos físicos ou virtuais.</i>
Apoio:	<i>Todos os posts onde alguma pessoa, organização ou entidade a qual demonstra seu interesse em colaborar com a campanha <i>Love Myself</i></i>
Convite:	<i>Todos os posts que convidam à alguma ação.</i>

Fonte: Desenvolvido pela acadêmica-autora.

Considerando que, com essa pesquisa, buscou-se identificar os resultados para os envolvidos com a campanha, analisou-se a atuação dos atores em relação a ela, tendo sido identificados e quantificados os *posts* com parceiros. Em relação a isso, verificou-se que 77 (44%) dos *posts* tiveram algum tipo de parceria, sendo a Unicef, com 19 (11%), Unicef Korea, com 16 (9%), e BTS Bighit, com 4 (2%), os principais aliados da campanha.

Durante a coleta de dados, foi observado que 12 *posts* apresentavam um

número maior de interações (considera-se interação a soma de curtidas, respostas, *tweets* com comentário e *retweets*), destacando-se dos demais. Esses *posts* foram analisados separadamente, para entender a razão desse número maior de interações. Analisaram-se os mesmos quanto a tipos de interação, relacionando o quanto representa do total de interações, e percebeu-se que esses 12 posts, apesar de serem apenas 7% da amostra, representavam 19% das interações. Quanto ao tipo de interação específica, observaram-se os seguintes resultados: Curtidas: 18% do total; *Retweets*: 20% do total; Respostas: 32% do total; *Tweets* com comentários: 48% do total. Quanto ao conteúdo desses 12 posts, foi observado que 9 eram vídeos com o grupo BTS, 1 *post* era foto do grupo BTS, 1 *post* era uma imagem da logo da campanha com a data da aparição do grupo na ONU em 2020, e 1 era uma imagem desenhada a mão pelos membros do BTS no início do período pandêmico. Quanto ao tipo de *post*, observa-se que 58% destes *posts* foram de *retweets* de outras contas, e 42% foram *tweets* originais.

Em relação às ODS, percebemos a inclusão de um terceiro objetivo a partir do período pandêmico, o qual era menos evidente antes da Covid-19. O objetivo 3, relacionado à Saúde e Bem-Estar, o qual prevê “Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades” (IPEA, 2019, n.p.)³⁷ passa a ser evidenciado pelo grupo, a ONU e a Unicef, parando por completo com os eventos e tendo um contato mais pessoal na página. Durante o período pandêmico, nota-se uma maior interação dos seguidores (10 dos 12 *posts* de maior interação encontram-se no período pandêmico).

3.2 Teorização

Estão relacionados nesta seção os dados encontrados nos *posts* analisados com as teorias que fundamentam esta pesquisa. Foram identificados os fatores que trouxeram os números de engajamentos, elucidando-os à luz dos autores previamente mencionados.

POST 69: É possível identificar neste *post*³⁸ a presença do ator como *influenciador*, conforme descrito por Prado e Frogueri (2017) e Primo (2009). O conceito de influenciador determina que seja um ator que leve os outros a agirem também por seu próprio exemplo. No início do seu discurso linkado a esse *post*, o líder do grupo Kim Nam Joon contextualiza sua fala mencionando a sua infância e adolescência na cidade de Ilsan, na Coreia do Sul, e como em sua pré-adolescência ele passou a se preocupar com o que as outras pessoas pensavam dele e a se enxergar com os olhos dos outros (KIM, 2018). Esse *post*, classificado como *ação*, justamente por demonstrar um momento em que o BTS agiu além das redes sociais, deixa claro o quanto a influência depende da ação além das palavras para ser efetiva. Ao discursar na Assembleia Geral das Nações Unidas, o engajamento do BTS com as ODS confirma-se,

³⁷ Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods3.html>. Acesso em: 15 nov. 2022.

³⁸ Disponível em <https://twitter.com/UNICEF/status/1044357197600305156>. Acesso em: 15 ago. 2022.

trazendo força ainda maior para a campanha ao mostrar para o público que assistiu à reunião que os jovens também se engajam nesse tipo de causa.

POST 130: Tendo em vista a diferenciação entre publicidade e propaganda (CARVALHO, 2011), é possível perceber que este *post*³⁹ trata-se de uma propaganda, justamente por ser uma propagação de ideias, e não uma venda de produto ou divulgação com fins lucrativos. No vídeo, o grupo BTS posiciona-se como defensor dos direitos das crianças, adolescentes e famílias em todas as suas protagonizações, retratando os bons sentimentos trazidos por suas músicas, bem como o acolhimento causado pela rede formada entre o BTS e o ARMY. O *post* classificado como *campanha*, justamente por promover a mesma utilizando-se de propaganda, comprovando a atuação da Teoria Ator-Rede sobre a campanha *Love Myself*.

POST 150: A imagem disponibilizada neste *post*⁴⁰ contém em seus elementos alguns desenhos e autógrafos feitos manualmente pelos membros do grupo BTS. Levando em conta o comportamento de fã, o qual busca uma conexão real com seu artista de preferência, pode-se concordar com a ideia de Rocha (2019), o qual defende que as percepções dos chamados *stakeholders* produzem retornos excelentes. Pode-se também considerar o que Neumeier (2003)⁴¹ afirmou sobre as marcas serem definidas pelo que os usuários falam dela, como explicação para a interação alta que ocorreu nesta postagem. Este *post* foi classificado na categoria *campanha*, por lembrar a origem do termo *Love Myself*, demonstrando empatia com os sentimentos do ARMY, e utilizar-se do comportamento dos fãs para a promoção da campanha por meio dos desenhos, autógrafos e interações a nível pessoal.

POST 151: A primeira postagem⁴² a partir do período pandêmico possui foco nos enfermeiros, médicos e soldados que atuaram durante o surgimento da pandemia e durante a mesma. Este *tweet* faz parte da teoria da Mídia de Agendamento - ou *Agenda Setting*, de Maxwell McCombs e Donald Shaw (BARROS FILHO, 2021) - se considerarmos o quanto o assunto da pandemia da Covid-19 fez parte dos meios de comunicação durante pelo menos os dois anos subsequentes. Os enfermeiros, médicos e soldados foram fundamentais durante este período, e como promotores do bem estar por intermédio da campanha, mesmo sem mencioná-la diretamente, os membros do grupo BTS se posicionaram como apoiadores destes profissionais. Nota-se a partir deste *post* uma maior relevância para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de número 3, que se refere à saúde e bem-estar, possivelmente também causado pela mídia de agendamento. Convida-se à participação desta campanha o jogador de futebol Son Heung-min, que passa a apoiá-la, e portanto o *post* se classifica como apoio, tanto por agradecer o apoio dos profissionais de saúde quanto pelo apoio do jogador.

³⁹ Disponível em https://twitter.com/bts_love_myself/status/1155976313443799042. Acesso em: 15 nov. 2022.

⁴⁰ Disponível em https://twitter.com/bts_love_myself/status/1229676949590511618 Acesso em: 18 fev. 2022.

⁴¹ Disponível em <https://www.voegl.at/files/the-brand-gap.pdf> Acesso em: 28 ago. 2022. Tradução livre.

⁴² Disponível em https://twitter.com/bts_love_myself/status/1241952864374648832. Acesso em: 3 mar. 2022.

POST 154: Este post⁴³ foi feito no Dia Internacional da Amizade, e retrata os membros do BTS em uma festa em casa, como se fosse uma noite do pijama entre amigos. Santana *et al.* (2013) definem que a persuasão de um indivíduo ocorre quando a mensagem interage com ele, e quando este vídeo foi ao ar, ao som da música *Friends* (produzida por Kim Tae Hyung e Park Jimin), a pandemia como um dos atores daquele momento determinava que não houvessem aglomerações, e que comemorassem o que fosse necessário em casa. Ao recriar um ambiente caseiro, com todos os membros utilizando pijamas, comendo e se divertindo dentro de casa, os atores (o próprio BTS) trazem à mente do telespectador este momento, em que a expressão *fica em casa* esteve tão em alta. Pode-se entender também o fato de estarem todos os 7 membros juntos, ao invés de separados, pois até o momento desta filmagem, apesar de todos possuírem imóveis e investimentos imobiliários, os 7 membros moravam no mesmo apartamento⁴⁴. Pode-se perceber a persuasão para que se fique em casa neste vídeo, encontrando formas de se divertir com quem mora com você ao invés de se aglomerar em entretenimentos externos. Por esta razão, tanto da necessidade de mobilização social, quanto da persuasão utilizando o próprio exemplo, este post foi classificado como *campanha*.

POST 156: A mensagem desta postagem⁴⁵ se encontra tanto na legenda quanto na imagem anexada à mesma. Na legenda, a frase entre corações afirma que é hora de imaginar um mundo melhor e mais justo, uma referência ao chamado *novo normal*, que foi mencionado várias vezes durante o alto período pandêmico. Logo em seguida, está o convite para assistir a participação do BTS na Assembléia Geral da ONU no dia 23 nov. 2020. Até o momento, esperava-se uma participação presencial, como de costume. Na imagem, temos a logo da campanha sobre um fundo roxo e azul, respectivamente, as cores do BTS e da Unicef, as quais combinam com as cores dos corações da legenda. Apesar de convidar os fãs a assistir a assembleia geral, o post foi classificado como *ação*, justamente por evidenciar um momento em que o grupo BTS faz uma ação além das redes, participando de forma ativa de uma reunião relevante a nível geopolítico.

POST 159: Com uma legenda simples, o post⁴⁶ feito originalmente na página do grupo BTS (@bts_bighit), foi repostado na conta do Twitter da campanha (@bts_love_myself). Ao invés de postar o vídeo na plataforma Twitter diretamente, foi optado pela utilização do link que direciona ao Youtube, onde o mesmo possui 8.041.186 visualizações⁴⁷. Estrategicamente, utilizar um link de outra plataforma faz

⁴³ Disponível em https://twitter.com/bts_love_myself/status/1288670774383935488 Acesso em: 30 jul. 2022.

⁴⁴ Cada membro tem a sua casa, mas os 7 escolheram morar juntos em um apartamento no complexo The Hill, em Seul. Atualmente moram em suas respectivas casas, apesar de ainda manterem o apartamento conjunto para eventuais necessidades. Disponível em <https://observatoriodosfamosos.uol.com.br/musica/destaques/conheca-o-luxuoso-e-milionario-apartamento-onde-mora-o-bts> 06 de agosto de 2020. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁴⁵ Disponível em <https://twitter.com/UNICEF/status/1308194457985191936> Acesso em: 21 nov. 2022.

⁴⁶ Disponível em https://twitter.com/bts_bighit/status/1308767112341585921 Acesso em: 23 nov. 2022.

⁴⁷ Dados de 17 de novembro de 2022.

com que os usuários do Twitter se direcionem ao Youtube, causando interação em ambas as plataformas. Com mais de 8 milhões de visualizações no Youtube, bem como 80.264 comentários⁴⁸, é notável que o vídeo teve um alcance grande nesta rede social. Ao considerarmos que o retweet conta com 473.473 curtidas, 153.997 retweets, 17.900 respostas e 9.942 tweets com comentários⁴⁹, podemos perceber que em ambas as redes sociais, Twitter e Youtube, a mensagem do vídeo atingiu um grande número de telespectadores. O post foi classificado como “ação”, apesar da sua virtualidade, justamente por conta do envolvimento do grupo BTS na ONU, mesmo que à distância, pois a cibercultura aproxima o telespectador de eventos reais, mesmo que de forma remota.

POST 160: Na postagem⁵⁰ que conta com o mesmo vídeo utilizado no post 159, percebe-se novamente a utilização do recurso retweet, dessa vez, de um post feito pela página oficial da Unicef (@Unicef). A legenda utiliza-se de um trecho dito no vídeo, quando o BTS afirma que quer e continuará utilizando sua voz para dar força às pessoas. O vídeo inicia-se com uma mensagem de Henrietta Fore, que desde 01 de janeiro de 2018 atua na Unicef como diretora-executiva (Unicef, 2018)⁵¹. Em seguida, o restante do vídeo composto por falas dos 7 membros sobre seus sentimentos durante o período pandêmico de isolamento social, finalizando com todo o grupo dizendo individualmente a mesma frase *Life Goes On*, e coletivamente em uníssono, a frase *Let's Life On*, respectivamente traduzidas como *A Vida Continua* e *Vamos Viver*. A escolha de palavras refere-se à música lançada neste período pelo BTS, no álbum BE (produzido em 2020), onde o grupo retrata os sentimentos que são vividos durante o período pandêmico. Postado diretamente na plataforma Twitter, sem a utilização de link para plataformas externas, este tweet classificado como *ação*, conta com 1,4 milhões de visualizações do vídeo, 167.927 curtidas, 80.953 retweets, 1.586 respostas e 4.527 tweets com comentários⁵², o que demonstra o quanto a ação do grupo BTS de se envolver na ONU gera engajamento com as pessoas.

POST 162: Aqui novamente é utilizado o recurso do retweet, sendo o post original feito no perfil do BTS (@bts_bighit).⁵³ A estratégia de gerar engajamentos filmando os bastidores de uma produção é comumente utilizada para gerar proximidade com o público, e “sendo a indústria da música *pop* coreana uma indústria ‘visual’, a performance, a imagem e a aparência são tão importantes quanto as músicas.” (SANTOS, 2020, p. 227). Percebe-se neste post a utilização de um vídeo com o *making-off* da produção do vídeo apresentado à ONU em 2020, com cenas do processo de maquiagem, ensaio, cenário e demais componentes de uma produção cinematográfica. Neste vídeo, alguns dos membros demonstram sua felicidade em finalmente

⁴⁸ Dados de 17 nov. 2022.

⁴⁹ Dados de 26 de outubro de 2022.

⁵⁰ Disponível em <https://twitter.com/UNICEF/status/1308766369819828224> Acesso em: 23 nov. 2022.

⁵¹ Disponível em <https://www.unicef.org/turkiye/en/node/2436> 01 de janeiro de 2018. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁵² Dados de 27 de outubro de 2022.

⁵³ Disponível em https://twitter.com/bts_bighit/status/1322840863593046016. Acesso em: 17 nov. 2022.

ter a chance de falar em sua própria língua, o coreano, em uma reunião da ONU. Para um grupo de língua coreana, é costumeiramente esperado a interação com o mundo em inglês, o qual é um idioma mais popular, por esta razão a possibilidade de falar na própria língua materna é motivo de comemoração entre os membros no vídeo. Percebe-se pela forma de comunicação que há um interesse proposital em demonstrar as ações que acontecem além do produto final de qualquer vídeo ou campanha. Justamente por esta razão, o post foi classificado como *notícia*, por ser um recorte demonstrativo ao público de uma parte do processo de produção de um videoclipe.

POST 167: Com um dos membros do grupo (Min Yoon Gi) em casa, se recuperando de uma cirurgia no ombro⁵⁴, 6 integrantes do BTS se reúnem em um vídeo⁵⁵ para reafirmar o seu compromisso com a campanha, dividindo a gravação com Henrietta Fore (diretora executiva da Unicef), e Lee Key-cheol (diretor executivo da Unicef Korea). Ambos os diretores falam sobre a importância da campanha e a participação do grupo para a Unicef, tanto a nível local como mundial, especialmente no período pandêmico. Lee Key-cheol em sua fala no vídeo afirma a importância do BTS a nível mundial, destacando a relevância do mesmo na influência de seu próprio país. Smith (2021, n.p.⁵⁶) comenta que “ao todo, o BTS está trazendo cerca de US \$5 bilhões por ano para a Coreia do Sul. Isso é cerca de meio por cento de toda a economia do país.” Por esta razão, o grupo decidiu em 2020 renovar o compromisso, para que sua influência continuasse mudando não apenas o país mas as vidas das pessoas que entram em contato com a campanha. Sendo um post original, classificado como *campanha* (justamente pela renovação do compromisso), o post conta com 356.990 curtidas, 93.411 retweets, 3.943 respostas e 4.570 tweets com comentários⁵⁷, enquanto o vídeo a qual o link direciona (no Youtube da Hybe Labels)⁵⁸ conta com 4 milhões de visualizações, 49.545 comentários e 881 mil likes⁵⁹. Considerando que este post trata principalmente da reafirmação de laços entre o BTS e a Unicef, percebe-se que estes números indicam as vantagens à Unicef em prolongar estes laços, adquirindo assim o que Henriques (2012) chamou de *visibilidade*.

POST 173: Novamente vemos um post de *making off* com uma grande quantidade de interações. Zuini (2016, p. 75) afirma que, “embora os anúncios tenham sua função, eles não conseguem replicar o fator ‘confiança’. As pessoas confiam em influenciadores digitais. Elas escutam suas recomendações porque têm a sensação de estar conversando com alguém que conhecem.” Para se tornar alguém *conhecido* de seu público, ou até mesmo *confiável*, é essencial mostrar além das câmeras e edições. O público aprecia a intimidade com seu influenciador, por mais que seja apenas

⁵⁴ Disponível em : <https://extra.globo.com/tv-e-lazer/musica/suga-do-bts-fala-sobre-cirurgia-sinto-um-pouco-de-dor-mas-estou-muito-aliviado-24732891.html>. 6 de novembro de 2020. Acesso em: 17 nov. 2022.

⁵⁵ Disponível em https://twitter.com/bts_love_myself/status/1367618413552496640 Acesso em: 04 de mar. 2022.

⁵⁶ Disponível em <https://www.npr.org/2021/08/06/1025551697/how-bts-is-adding-an-estimated-5-billion-to-the-south-korean-economy-a-year> Acesso em: 02 maio 2022.

⁵⁷ Dados de 27 out. 2022.

⁵⁸ Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Hi53L3jEnA8&t=1s> Acesso em: 27 nov. 2022..

⁵⁹ Dados de 27 nov. 2022

uma sensação da mesma, causada por mostrar os bastidores, e não apenas a versão editada final de uma produção. Como os demais bastidores analisados, este tweet classificado como *notícia* foi postado no Youtube, tendo seu link replicado no perfil de Twitter @bts_bighit, e retweetado no perfil da campanha (@bts_love_myself)⁶⁰. No Youtube, o vídeo tem 5 milhões de visualizações, 31.963 comentários e 938 mil likes⁶¹, fazendo parte (como os *making offs* anteriores), da playlist BTS Episode⁶², no canal BANGTANTV. No retweet, temos 512.670 curtidas, 117.593 retweets, 4.971 respostas e 3.132 tweets com comentários, demonstrando o grande alcance e engajamento que este tipo de postagem possui.

POST 175: A imagem utilizada neste *tweet*⁶³ remonta o cenário de uma sala de aula. Se considerar que os beneficiados com os fundos arrecadados pela Unicef são, em sua maioria, crianças e adolescentes, o cenário escolar lhes é comum, e como “uma organização não se dissocia do seu ecossistema” (SOUZA, 2006, p. 50), faz sentido a utilização da sala de aula para falar sobre a principal lição pretendida com a campanha, ou seja, o amor próprio, conforme diz a legenda: “A lição que o BTS quer que você aprenda? A amar a si mesmo” (TWITTER, 2021, , n.p. - tradução livre). A cor azul, símbolo da Unicef, bem como a roupa social utilizada pelo grupo, transmite seriedade e confiança, sem perder a postura leve dos membros, que estão sentados nas mesas. Novamente se percebe a influência do grupo sendo utilizada pela Unicef, pois essa postagem foi feita no perfil de Twitter oficial da Unicef (@Unicef) e retweetada no perfil da campanha (@bts_love_myself). Classificada como *campanha*, mesmo sendo um *repost*, este *tweet* conta com 295.970 curtidas, 112.822 retweets, 1.811 respostas e 4.263 tweets com comentários⁶⁴. Sobre o comportamento do ARMY em apoiar todo o material físico ou virtual que incluía o grupo BTS, Partosa (2021) comenta que “eles não apenas dão e recebem esses sentimentos positivos, mas também refletem e comungam sobre a formação do eu como sujeitos moldados e moldando as condições sociais que habitam” (PARTOSA, 2021, p. 10 - Tradução livre). Isso explica a razão deste *post*, sem qualquer vídeo, receber um engajamento tão grande. Mesmo sendo apenas uma fotografia do grupo, a presença dos integrantes faz com que os fãs tenham um engajamento considerável nesta postagem.

4 Considerações finais

Por meio do levantamento teórico de autores clássicos e modernos, bem como a coleta e análise de dados da campanha *Love Myself*, feita pela Unicef em parceria com o grupo BTS, a presente pesquisa buscou compreender a utilização do marketing de influência relacionado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável,

⁶⁰ Disponível em https://twitter.com/bts_bighit/status/1429367810409394183. Acesso em: 17 nov. 2022.

⁶¹ Dados de 20 nov. 2022

⁶² Disponível em https://www.youtube.com/playlist?list=PL5hrGMysD_Gt2ekpVt25B6C5ozZjVxQdh. Acesso em: 28 nov. 2022.

⁶³ Disponível em <https://twitter.com/UNICEF/status/1445540511972925443>. Acesso em: 27 out. 2022.

⁶⁴ Dados de 27 de outubro de 2022.

tendo o foco no ser humano e suas emoções. Utilizando como fonte de dados o Twitter, por meio do perfil @bts_love_myself, pôde-se compreender melhor as estratégias utilizadas, bem como os tipos de postagens que fornecem mais resultados para a campanha. Percebeu-se que 58% dos posts destacados são *retweets*, ou seja, postagens de outras páginas que foram replicadas no perfil da campanha, combinando os resultados de interações destes *posts* entre as duas páginas. Além disso, quanto ao tipo de postagem, todos os *posts* que tiveram uma interação maior, ou seja, os 12 *posts* analisados nesta pesquisa, tiveram relação direta com o BTS, sendo 9 deles em vídeo, 1 foto dos membros, 1 imagem com o logo da campanha e a data da aparição do grupo na ONU e 1 imagem com desenhos feitos à mão e autógrafos dos membros do BTS.

Ao se utilizar da participação do BTS para causar engajamento na causa, os fãs do grupo interagiram mais com o perfil, o que é verificado pelo tipo de interação que se encontra nesses 12 posts (os quais representam 7% do total de posts coletados). De acordo com Dal (2018, p. 415), “a cultura popular impulsionada pela paisagem de mídia social aprimora e é aprimorada por experiências culturais participativas práticas⁶⁵”. Os 12 posts da análise representam 48,22% do total de *tweets* com comentários e 32,10% das respostas, que são as interações mais relevantes para o algoritmo do Twitter, pois escrever algo em uma postagem demanda mais engajamento do público do que apenas uma curtida ou *retweet*.

Para perceber se a campanha auxiliou na divulgação das ODS, bem como para a Unicef, de forma a atingir os objetivos específicos, os posts foram divididos por parceiros, sendo eles marcados nas imagens, legendas ou autores da postagem original de *retweets* da página @bts_love_myself. Identificou-se que 28% dos posts coletados tinham como parceiro explícito a Unicef, representando 33,54% do total de *tweets* com comentários, 15,73% das respostas, 24,14% das curtidas e 27,84% dos *retweets*. Percebe-se que as ODS tiveram um amplo alcance nesses *posts*, especificamente a ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes), ODS 4 (Educação de Qualidade) e ODS 3 (Saúde e Bem-Estar). Esta última intensificou-se no período pandêmico da Covid-19, iniciado em 2020, pois, dos 12 posts destacados e analisados como tendo a maior quantidade de interações, 75% foram após o início da pandemia da Covid-19. Dos posts totais, aqueles classificados como *evento* são apenas 9% dos posts, mas representam 18% das interações. O público interessou-se em participar dos eventos promovidos pela campanha *Love Myself*, deslocando-se até o local onde ocorriam, em sua maioria na Coreia do Sul.

É relevante a contribuição da campanha *Love Myself* para essa conquista do grupo, bem como para o país, ao qual os membros anunciaram, em 17 de outubro de 2022, que irão servir como militares durante o período de hiato (G1, 2022, n.p.)⁶⁶. Quanto à contribuição para a comunicação, a pesquisa explorou as particularidades da rede social Twitter, com seus tipos de postagens que geram mais resultados. A

⁶⁵ Tradução da autora.

⁶⁶ Disponível em <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2022/10/17/membros-do-bts-va-ocupar-servico-militar-jin-sera-o-primeiro.ghtml> Acesso em: 30 nov. 2022.

partir dos dados coletados, torna-se possível avaliar os melhores horários e dias da semana para as postagens nessa rede social, sendo um possível tema a ser explorado em futuras pesquisas.

Em relação às limitações, a amostra de estudo limitou-se quanto ao período (novembro de 2017 a julho de 2022), bem como às fontes de dados, utilizando-se, na maior parte do tempo, as informações constantes no perfil criado para a campanha, não explorando a fundo redes paralelas, como as redes sociais da Unicef e do grupo BTS. Uma pesquisa mais ampla poderia abranger também Instagram, Weverse, Kakao Talk e Line, bem como as demais redes específicas do continente asiático, como o Dawm e o V-Live.

Referências

AMBROZINI, Olívia. THIMOTEO, Rafaela. **MAP OF THE SOUL: 7** – Um olhar sobre a trajetória do BTS. 23 de dezembro de 2020. Disponível em: <http://personaunesp.com.br/map-of-the-soul-7-critica/>. Acesso em: 25 maio 2022

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Conversor de Moedas. [20-?]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/conversao>. Acesso em: 23 jun. 2023.

BANGTANTV. BTS (방탄소년단) ‘쩨 방탄회식’ #2022BTSFESTA. 14 jun. 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1t0iJ7F_k9Q&feature=emb_logo. Acesso em: 26 jun. 2022.

BANGTANTV. . **Episode**. Playlist completa. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PL5hrGMysD_Gt2ekpVt25B6C5ozZjVxQdh . Acesso em: 28 nov. 2022.

BARBOSA, Louise. **Conheça o luxuoso e milionário apartamento onde mora o BTS**. 06 de agosto de 2020. Disponível em: <https://observatoriodosfamosos.uol.com.br/musica/destaques/conheca-o-luxuoso-e-milionario-apartamento-onde-mora-o-bts>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BARROS FILHO, Clóvis de. **Ética na comunicação**. 6.ed. São Paulo. Grupo Editorial Summus,2021.

BINSFELD, Adriana Raquel; DE MACEDO LISBOA, Carolina Saraiva. Bullying: Um estudo sobre papéis sociais, ansiedade e depressão no contexto escolar. **Interpersona: an International Journal on Personal Relationships**, v. 4, n. 1, p. 74-105, 2010.

BUENO, Zuleika de Paula; RAMOS, Tiago Roberto. **Luiz Beltrão e Gilberto Freyre: reflexões exploratórias acerca da relação entre ciências sociais e comunicação**. 2012. 12 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Pós-graduação em Ciências Sociais. Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2012.

CAMBRIDGE. **Mainstream**. c2022. Cambridge University Press. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/mainstream>. Acesso em: 10 de setembro de 2022.

CARVALHO, João Henrique. A publicidade nas redes sociais e a geração Y: a emergência de novas formas de comunicação publicitária. **Revista negócios em projeção**. v2,n2,p.91-105. Julho de 2011. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao1/article/view/101/87>. Acesso em: 10 de agosto de 2022.

DEMO, Pedro. **Praticar Ciência: Metodologias do conhecimento científico**. Saraiva. São Paulo, 2012.

DESIDÉRIO, Plábio Marcos Martins. Merchandising social: A dinâmica do tema e sua apropriação pela teledramaturgia. **Animus. Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, v. 12, n. 24, 2013.

EXTRA, Globo. 06 nov. 2020. **Suga, do BTS, fala sobre cirurgia: sinto um pouco de dor, mas estou muito aliviado**. Disponível em: <https://extra.globo.com/tv-e-lazer/musica/suga-do-bts-fala-sobre-cirurgia-sinto-um-pouco-de-dor-mas-estou-muito-aliviado-24732891.html>. Acesso em: 17 nov. 2022.

FERREIRA, Marianne de Lazari. **Love Yourself**: análise dos encartes da série de álbuns conceituais *Love Yourself* do grupo BTS. 2019.

G1. **BTS anuncia pausa para focar em projetos solo**. 14 jun. 2022. G1 Pop e Arte. Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2022/06/14/bts-anuncia-pausa-para-focar-em-projetos-solo.ghtml>. Acesso em: 26 jun. 2022.

G1. **Membros do BTS vão cumprir serviço militar; Jin será o primeiro**. 17 de outubro de 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2022/10/17/membros-do-bts-va-o-cumprir-servico-militar-jin-sera-o-primeiro.ghtml>. Acesso em: 30 nov. 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo. Editora Atlas S.A. 2022.

GOOGLE TRENDS. **BTS: 2004-2022**. 2022. Disponível em: <https://trends.google.com.br/trends/explore?cat=3&date=all&geo=BR&q=bts>. Acesso em: 18 jun. 2022.
HENRIQUES, Márcio Simeone. A comunicação e a condição pública dos processos de mobilização social. **Ação Midiática: estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura.**, v. 1, n. 3, 2012.

HOLMES, Dave. **The Boundless Optimism of BTS**. 23 nov. 2020. Esquire Magazine. Disponível em: <https://www.esquire.com/entertainment/music/a34654383/bts-members-be-album-interview-2020/>. Acesso em: 20 maio 2022.

HYBE Labels. BTS (방탄소년단) LOVE MYSELF Campaign Special Announcement. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Hi53L3jEnA8&t=1s>. Acesso em: 27 nov. 2022.

IPEA. **ODS nº3**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods3.html>. Acesso em: 15 nov. 2022.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 5.0: tecnologia para a humanidade**. Tradução de André Fontenelle. Rio de Janeiro. Sextante. 2021.

KOZINETS, Robert V. **Netnografia: a arma secreta dos profissionais de marketing. Como o conhecimento das mídias sociais gera inovação**, 2010. Disponível em: http://kozinets.net/wp-content/uploads/2010/11/netnografia_portugues.pdf. Acesso em: 12 jul. 2022.

LATOURE, Bruno. **Reagregando o Social: Uma introdução à teoria do Ator-Rede**. 1. ed. Salvador; Bauru. Editora da Universidade Sagrado Coração; Editora da UFBA. 2012.

LEMOS, André. **A Comunicação das Coisas: Teoria Ator-Rede e Cibercultura**. São Paulo. Annablume. 2013.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo. Editora 34. 1999.

LOVE MYSELF. **Home**. 2021. Disponível em: <https://www.love-myself.org/eng/home/>. Acesso em: 02 maio 2022.

LOVE MYSELF.. **Journey of Love Myself**. Dezembro de 2021. Disponível em: <https://www.love-myself.org/eng/journey-of-love-myself/>. Acesso em: 02 maio 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 2017. Disponível em: https://twitter.com/bts_love_myself. Acesso em: 12 jul. 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 29 jul. 2019. Disponível em: https://twitter.com/bts_love_myself/status/1155976313443799042. Acesso em: 15 nov. 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 23 de março de 2020. Disponível em: https://twitter.com/bts_love_myself/status/1241952864374648832. Acesso em: 16 nov. 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 18 de fevereiro de 2020. Disponível em: https://twitter.com/bts_love_myself/status/1229676949590511618. Acesso em: 16 nov. 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 30 jul. 2020. Disponível em: https://twitter.com/bts_love_myself/status/1288670774383935488. Acesso em: 16 nov. 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 21 de setembro de 2020. Disponível em: <https://twitter.com/UNICEF/status/1308194457985191936>. Acesso em: 17 nov. 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 23 de setembro de 2020. Disponível em: https://twitter.com/bts_bighit/status/1308767112341585921. Acesso em: 17 nov. 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 23 de setembro de 2020. Disponível em: <https://twitter.com/UNICEF/status/1308766369819828224>. Acesso em: 12 nov. 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 01 nov. 2020. https://twitter.com/bts_bighit/status/1322840863593046016. Acesso em: nov. 2022.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 04 de março de 2021. Disponível em: https://twitter.com/bts_love_myself/status/1367618413552496640. Acesso em: 17 nov.

LOVE MYSELF.. **Twitter LOVE MYSELF**. 22 de agosto de 2021. Disponível em: https://twitter.com/bts_bighit/status/1429367810409394183. Acesso em: 17 nov. 2022.

LOVE MYSELF. **Twitter LOVE MYSELF**. 05 de outubro de 2021. Disponível em: <https://twitter.com/UNICEF/status/1445540511972925443>. Acesso em: 17 nov. 2022.

LUCCAS, Alessandra Rodrigues Figueira. **Consumo cultural e territorialidade: um olhar pelo K-Pop**. 2021. 41 f. f. Monografia (Graduação em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo. 2021.

MIN, Jung. *et al.* **방탄소년단(BTS)의 경제적 효과** - Efeitos econômicos do BTS. 17 de dezembro de 2018. Disponível em: <http://hri.co.kr/board/reportView.asp?firstDepth=1&secondDepth=1&thirdDepth=&numIdx=30107>. Acesso em: 11 julh. 2022.

MOREIRA, Igor Lemos. História do tempo presente e indústria fonográfica: questões sobre música pop e temporalidades. **Revista expedições**. Morrinhos/GO.v. 10,n.3,p.73-86.set/dez 2019.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Página Inicial**. c2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **ONU pede que jovens tenham espaço garantido em mesas de negociações**. 26 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/169722-onu-pede-que-jovens-tenham-espaco-garantido-em-mesas-de-negociacoes#:~:text=%E2%80%9CN%C3%B3s%20precisamos%20garantir%20que%20os,direitos%20humanos%E2%80%9D%2C%20enfaticou%20Guterres>. Acesso em: 10 julh. 2022.

NEUMEIER, Marty. **The Brand Gap: How to bridge the distance between bussines strategy and design**. 2003. Disponível em: <https://www.voegl.at/files/the-brand-gap.pdf>. Acesso em: 28 out. 2022.

OBJETIVOS de Desenvolvimento Sustentável. **Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2022. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

OBJETIVOS de Desenvolvimento Sustentável.. **Objetivo 16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes**. 2022. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=16>. Acesso em: 19 jun. 2022.

OBJETIVOS de Desenvolvimento Sustentável.. **Objetivo 4 - Educação de Qualidade**. 2022. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=4>. Acesso em: 19 jun. 2022

ORTEGA, Rodrigo. **K-pop é poder: Como Coreia do Sul investiu em cultura e colhe lucro e prestígio de ídolos como BTS**. 23 maio 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2019/05/23/k-pop-e-poder-como-coreia-do-sul-investiu-em-cultura-e-colhe-lucro-e-prestigio-de-idolos-como-bts.ghtml>. Acesso em: 02 maio 2022.

PARADA, Augusto Rodrigues. **Fãs Organizacionais e a Memória no Relacionamento com as Organizações** – Um Estudo do Canal Viva. 2015. 191 f. Tese (Doutorado) – Programa De Pós-Graduação Em Ciências Da Comunicação - Universidade Do Vale Do Rio Dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2015.

PARTOSA, Lady Flor. We Are Not Robots: A Preliminary Exploration into the Affective Link between BTS x ARMY. **The Rhizomatic Revolution Review**, v. 1, n. 2, p. 18, 2021.

PEZZATTO, Rebecca. **BTS agora representa “Beyond The Scene”**. 07 jul. 2017. Disponível em: <https://bangtan.com.br/news-bts-agora-representa-behind-the-scene/> . Acesso em: 02 maio 2022.

PODE FALAR. **Página Inicial**. [20-?]. UNICEF Brasil. Disponível em: <https://www.podefalar.org.br/>. Acesso em: 21 jun. 2022.

PRADO, Liz Áurea; FROGERI, Rodrigo Franklin. Marketing de Influência. **Interação - Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 19, n. 2, p. 43-58, 2017.

PRAUDE, Carlos C. **Teoria Ator-Rede e Arte**. 2015. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/779/o/CarlosPraude_15Art.pdf. Acesso em: 10 maio 2022.

PRIMO, Alex. Existem celebridades da e na blogosfera? Reputação e renome em blogs. **Libero**. São Paulo. v. 12, n. 24, p. 107-116, dez. de 2009.

PRODANOV, Cleber Cristiano;FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** - 2. ed. Editora Feevale. São Leopoldo, 2013.

QUEM. **BTS recebe passaportes diplomáticos das mãos do presidente da Coreia do Sul**. 14 de setembro de 2021. Revista Quem. Disponível em: <https://revistaquem.globo.com/Entretenimento/kpop/noticia/2021/09/bts-recebe-passaportes-diplomaticos-das-maos-do-presidente-da-coreia-do-sul.html>. Acesso em: 21 jun. 2022

ROCHA, Michelle dos Santos. **As Estratégias de Storytelling no Branding**. 2019. 91 f. Monografia (Graduação em Comunicação Social - Habilitação em Publicidade e Propaganda). Universidade de Caxias do Sul (UCS). Caxias do Sul, 2019.

RODRIGUES, Adriele Cristina; POSSARI, Lúcia Helena Vendrusculo. **Cibercultura e as novas nuances em ser nerd**. 2018, Universidade La Salle, p. 57.

SANTANA, Dhione Oliveira *et al.* O poder persuasivo de anúncios publicitários do creme dental Colgate Total 12. **Revista Temática**. Ano 9, n.6,p.1-11. Junho de 2013.
SANTOS, Fernanda Alves dos. Estudo de caso: Matriz SWOT do BTS. **Simbiótica. Revista Eletrônica**, v. 7, n. 2, jan.-jun., p. 220-241, 2020.

SILVA NETO, Helio Cavalcante *et al.* **Um modelo de tomada de decisão baseado na teoria da persuasão aplicado à classe de jogos MMORPG**. 2011. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1838>. Acesso em: 04 de dezembro de 2022.

SMITH, Stacey Vanek. **How BTS Is Adding An Estimated \$5 Billion To The South Korean Economy A Year**. 06 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.npr.org/2021/08/06/1025551697/how-bts-is-adding-an-estimated-5-billion-to-the-south-korean-economy-a-year> . Acesso em: 02 maio 2022.

UNICEF. **Discurso Speak Yourself**. 24 de setembro de 2021. Unicef Twitter. Disponível em: <https://twitter.com/UNICEF/status/1044357197600305156>. Acesso em: 15 nov. 2022.

UNICEF. **Embaixadores do Unicef**. [20-?]. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/embaixadores-do-unicef>. Acesso em: 15 ago. 2022.

UNICEF for every child. **Página Inicial**. [20-?]. Disponível em: <https://www.unicef.org/>. Acesso em: 11 jun. 2022.

UNICEF for every child. **Henrietta Fore becomes new Unicef executive director**. 01 jan. 2018. Disponível em: <https://www.unicef.org/turkiye/en/node/2436>. Acesso em: 22 nov. 2022.

UNICEF for every child. **#ENDviolence**. [20-?]. Disponível em: <https://www.unicef.org/end-violence>. Acesso em: 21 jun. 2022.

UOL. **BTS revela que fandom quase teve outro nome: 'ARMY é muito melhor'**. 14 jul. 2021. Uol TV e Famosos. Disponível em: <https://tvefamosos.uol.com.br/noticias/redacao/2021/07/14/bts-revela-que-fandom-quase-teve-outro-nome-army-e-muito-melhor.htm>. Acesso em: 25 maio 2022.

ZUINI, Priscila. Conteúdo sem blá-blá-blá. **Pequenas empresas & grandes negócios**. p. 75-77, set. 2016.

MUDANÇAS METODOLÓGICAS NA ESCOLA DE INFÂNCIA: NARRATIVAS SOBRE NOVOS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO INFANTIL¹

Marlene Ferreira da Costa² | Carla Tatiana Moreira do Amaral Silveira³

Resumo

O presente estudo objetiva analisar e compreender mudanças ocorridas em uma escola de infância e os novos processos de aprendizagem implantados após a mudança. A metodologia utilizada neste estudo foi de caráter qualitativo, utilizando-se de uma escola de infância do interior do Vale do Paranhana para estudo, pesquisa e observação. Para a coleta de dados, utilizaram-se, como instrumentos, entrevistas semiestruturadas com a Diretora da referida escola, com professoras que atuam na faixa etária de crianças pequenas e bem pequenas e com pais/responsáveis por algumas das crianças que frequentam a escola. Nessa perspectiva, autores como: Finco, Barbosa e Faria (2015), Freire (1996), Montessori (1965), Rinaldi (2014), Salomão (2017), Gil (2002), entre outros, serviram como suporte teórico, bem como para a reflexão sobre os dados analisados. Com base nesses dados, conclui-se, diante do estudo realizado, que houve, sim, mudanças na escola de infância, que foram essenciais para o desenvolvimento escolar daquela comunidade. Desde o espaço onde a escola está localizada até a metodologia agora proposta, fez-se com que as crianças tenham oportunidades de desenvolvimento pleno e de momentos de aprendizagem significativos ao dia a dia das crianças.

Palavras-chave: Mudanças; Metodologia; Aprendizagem; Infância.

Abstract

This study aims to analyze and understand changes that occurred in a kindergarten and the new learning processes implemented after the change. The methodology used in this study was of a qualitative nature, using a childhood school in the interior of Vale do Paranhana for study, research and observation. For data collection, semi-structured interviews with the director of that school, with teachers who work with young and very young children and with parents/guardians of some of the children who attend the school were used as instruments. In this perspective, authors such as: Finco, Barbosa and Faria (2015), Freire (1996), Montessori (1965), Rinaldi (2014), Salomão (2017), Gil (2002), among others, served as theoretical support, as well as for reflection on the analyzed data. Based on these data, it is concluded, given the study carried out, that there were indeed changes in the kindergarten school, and that these changes were essential for the academic development of that community. From the space where the school is located until the methodology now proposed, made the children have full development opportunities and meaningful learning moments to the children's daily lives.

¹ Pesquisa apresentada ao Curso de Pedagogia das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmica de Pedagogia das Faculdades Integradas de Taquara - Faccat. E-mail: @marlenecosta@sou.faccat.br

³ Professora do curso de Pedagogia das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. Doutora Especialista em Educação. E-mail: carlasilveira@faccat.br

1 Introdução

Durante o percurso da formação acadêmica no curso de Pedagogia, a partir dos componentes curriculares de Psicologia do Desenvolvimento, Processos Educativos e Metodologias do Ensino, e com o embasamento em leituras e conhecimentos prévios, despertou na acadêmica-pesquisadora a curiosidade e o interesse pela metodologia reggiana e as abordagens participativas. Destaca-se a contribuição docente da orientadora deste trabalho, que dedica sua trajetória profissional aos estudos reggianos e transmite seus conhecimentos tão habilmente que também contribuíram significativamente para a importante escolha da temática. O tema delineado nesta pesquisa desdobra-se sobre mudanças metodológicas ocorridas em uma escola de infância no interior do Vale do Paranhana e as narrativas sobre novos processos de aprendizagem e desenvolvimento infantil a partir de múltiplos olhares dos diferentes protagonistas desse processo.

O cenário educacional vem, constantemente, passando por diversas mudanças, já que se têm novas crianças, com novas estruturas familiares, experiências diferentes e conhecimentos prévios chegando às escolas diariamente. Diante disso, surge o desafio de inovar as metodologias e os processos de ensinagem. A partir de um olhar mais atento no desenvolvimento escolar das crianças, percebe-se que cada uma tem seu método natural de aprendizagem e, assim, cabe aos profissionais da educação estar em busca constante e incansável para ensinar e aprender, e acima de tudo, pelo compromisso eminente do ato de ensinar, de levar em consideração a aprendizagem que o aluno traz de casa e a que ele compartilha com seus pares.

Dessa forma, a pesquisa apresentou como problemática: quais foram as principais mudanças na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças salientadas pelos docentes e pelas famílias após as mudanças metodológicas implementadas em uma Escola de Educação Infantil no interior do Vale do Paranhana?

As questões norteadoras que serviram de aporte para a problemática da pesquisa foram as seguintes: (1) Como ocorreu a transição metodológica da Escola Infantil estudada?; (2) O que é proposto em abordagens participativas como a de Reggio Emilia?; (3) Como a mudança ocorrida - em termos metodológicos - na Proposta Pedagógica da Escola contribuiu para a melhoria do espaço, do tempo, da organização e do cotidiano da Escola de Educação Infantil, além da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças?; (4) No âmbito da formação continuada, como os docentes foram preparados para esse processo de mudança metodológica?

O objetivo geral da pesquisa foi o de compreender quais foram as principais mudanças na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças salientadas pelos docentes e pelas famílias após as mudanças metodológicas propostas pela Escola Infantil pesquisada, elencando como objetivos específicos: (a) Entender como ocorreu a transição metodológica da Escola Infantil estudada; (b) Dissertar e refletir sobre os princípios propostos em abordagens participativas como a de Reggio Emilia; (c) Investigar de que forma a mudança ocorrida - em termos metodológicos - na Proposta Pedagógica da Escola contribuiu para a melhoria do espaço, do tempo, da

organização e do cotidiano da Escola de Educação Infantil, além da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças; (d) Descrever, referente à formação continuada, como os docentes foram preparados para esse processo de mudança metodológica.

Buscando alcançar os objetivos propostos na pesquisa, o referencial teórico encontra-se dividido em 4 seções. A segunda seção, que segue a essa introdução, intitula-se: *Abordagens participativas na Educação Infantil*. Apresentam-se algumas das abordagens participativas e destacando, por meio de autores como Finco, Barbosa e Faria (2015), as mudanças educacionais que vêm ocorrendo durante décadas e a importância dos ambientes adequados que proporcionem à criança o desenvolvimento de suas habilidades e possibilitem experiências significativas para o seu aprendizado.

A terceira seção tem como título: *Campos de experiência enquanto currículo da Educação Infantil Brasileira e um cotidiano de possibilidades*. Ela traz os princípios normativos de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, que, atualmente, é um dos maiores documentos norteadores da educação básica no Brasil, estabelecendo conhecimentos, competências e habilidades, que se espera que sejam desenvolvidos com as crianças na Educação Infantil e, embasados nos 5 campos de experiências propostos, vai ao encontro das propostas metodológicas participativas.

Como quarta seção, *Educadores de crianças pequenas*, apresentam-se características dos educadores bem como sua visão das abordagens participativas, como se dá a formação profissional desse docente e as possibilidades de desenvolvimento pedagógico de acordo com as abordagens. Já a quinta seção, *A importância dos espaços, cotidianos e possibilidades*, traz um pouco sobre as características dos espaços escolares pautados na metodologia reggiana, bem como destaca o quanto um espaço bem estruturado pode fazer toda a diferença nas propostas pedagógicas.

Apresentação, discussão e análise de dados, traz toda reflexão e análise realizada a partir da relação e da comparação dos dados teóricos, das informações coletadas nas entrevistas e reflexões da acadêmica pesquisadora.

Por fim, apresentam-se as *Considerações Finais*, as quais exploram aspectos relevantes da pesquisa.

2 Abordagens participativas na educação infantil

Ao pensar nas metodologias participativas, as autoras Finco, Barbosa e Faria (2015, p. 24) destacam que o professor deve ter em mente algumas concepções ao planejar a suas propostas:

[...] a criança é colada no centro da ação educativa em todos seus aspectos: cognitivos, afetivos, relacionais, corpóreos, estéticos, étnicos, espirituais e religiosos. Nesta perspectiva, os docentes devem pensar e realizar seus projetos educativos e didáticos não para indivíduos abstratos, mas para pessoas que vivem aqui e agora, que levantam precisas questões existenciais, que vão à pesquisa de horizontes de significado.

E complementam que:

Desde os primeiros anos de escolarização, é importante que os docentes definam as suas propostas em uma relação constante com as necessidades fundamentais e os desejos das crianças e dos adolescentes. É, também, importante valorizar simbolicamente os momentos de passagem que assinalam as etapas principais de aprendizagem e de crescimento de cada criança. Particular atenção é necessário dar à formação da classe como grupo, à promoção dos laços cooperativos entre seus componentes, à gestão dos inevitáveis conflitos induzidos pela socialização. A escola se deve apresentar como lugar de acolhimento, envolvendo nesta tarefa as próprias crianças. São, na verdade, importantes as condições que favorecem o bem-estar na escola, com a finalidade de obter a participação mais ampla das crianças e dos adolescentes em um projeto educativo compartilhado. A formação de importantes laços de grupos não contradiz a escolha de pôr a pessoa no centro da ação educativa, mas é, ao contrário, condição indispensável para o desenvolvimento da personalidade de cada um (FINCO, BARBOSA, FARIA, 2015, p. 24).

Toda criança tem direito a um ambiente escolar adequado, que contemple suas habilidades e desenvolva suas potencialidades de forma a contribuir para o processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil. A proposta de Reggio Emilia possui uma metodologia participativa e inovadora em termos de educação, e coloca o aluno como um protagonista, que aprende e ensina ao mesmo tempo. Conforme Rinaldi (2018), Loris Malaguzzi, em 1963, inspirou a pedagogia da primeira escola municipal em Reggio Emilia. Ele acreditava que as crianças podiam aprender de outras maneiras, não apenas de uma forma mecânica, e defendia que as crianças possuem enorme potencial e que a aprendizagem podia acontecer de uma maneira mais dinâmica e criativa.

Destaca Rinaldi (2018):

A experiência pedagógica de Reggio Emilia é uma história que vem passando mais de quarenta anos e que pode ser descrita como um experimento pedagógico em toda uma comunidade. Como tal, ela é única; até onde temos conhecimento, jamais houve algo assim antes (RINALDI, 2018, p.23).

A história da pedagogia inicia com uma educação “bancária”, na qual o professor vê o aluno como banco, transferindo o conhecimento do que lhe foi transmitido anteriormente, os saberes essenciais e indispensáveis para que alguém fosse educado e instruído para viver em sociedade: esses eram os pontos de partida nessa forma de educação, que existe até hoje no Brasil. Em uma pedagogia transformadora, há um cotidiano educativo que deixa a criança com a possibilidade de ler o mundo e o interpretar à sua maneira, construindo saberes e culturas, participando da vida da família, da escola e da sociedade.

Finco, Barbosa e Faria (2015) fazem refletir que, em um curto período de tempo, a sociedade passou por diversas transformações, modificando o cenário educacional e tornando-o “[...] ambivalente: para cada pessoa, para cada comunidade, para cada sociedade se multiplicam tanto os riscos quanto às oportunidades [...] os ambientes que a escola é imersa são os mais ricos de estímulos culturais” (FINCO,

BARBOSA, FARIA, 2015, p. 18).

Uma pedagogia de infância construtivista leva a uma pedagogia de participação, e a família passa a ter um papel essencial nessa proposta. Isso porque, nessa acepção, a educação não fica apenas a encargo da escola, mas passa a existir uma parceria, e esse processo, realizado junto, torna-se essencial para o bom desenvolvimento da criança. É fundamental que a família perceba a necessidade de uma parceria com a escola, que a compreenda em sua essencialidade.

A metodologia Reggio Emília permite compreender que as crianças, em seu processo de aprendizagem, façam experimentos, levantem hipóteses, discutam e conversem sobre os mais diversos assuntos, trazendo seus conhecimentos de mundo para a sala de aula e os compartilhem com seus pares, a fim de serem lapidados para que, assim, possam desenvolver sua autonomia e o cooperativismo.

Outra metodologia que se assemelha em alguns pontos da metodologia reggiana e também realiza abordagens participativas, que pode aplicar seus princípios em qualquer etapa da educação infantil, é a Montessoriana.

Maria Montessori (1870-1952) foi uma das primeiras mulheres a se formar em medicina na Itália. Ao trabalhar com crianças, ela observou que o desenvolvimento se dá pela individualidade, que cada criança cresce com dificuldades e particularidades específicas. Após trabalhar com alunos com necessidades especiais, ela decidiu usar seus aprendizados para fundar uma escola em que pudesse experimentar seus princípios de forma livre, a Casa da Criança.

Montessori, ao elaborar sua proposta metodológica, pensou na autonomia e na autoeducação por parte das crianças, salientando-se que o ponto mais importante do método não são os materiais e a prática em si, “[...] mas a possibilidade criada pela utilização dele de se libertar a verdadeira natureza do indivíduo, para que esta possa ser observada, compreendida, e para que a educação se desenvolva com base na evolução da criança, e não o contrário” (SALOMÃO, 2017, p. 33).

Outra característica da sua proposta metodológica é a da organização dos espaços (internos e externos). Ressalta também a responsabilidade e a participação da criança, além de destacar a importância da liberdade e do movimento para que a criança se desenvolva.

A disposição dos materiais em prateleiras e o espaço da sala de aula possibilita o desenvolvimento da autonomia. Autonomia para se mover e se instalar. A criança decide trabalhar em pé, num tapete ou cadeira, do jeito que achar melhor. Os materiais autocorretivos favorecem o aprendizado individual e a concentração (SILVA, 2019, p. 11).

Na obra de Salomão (2017, p. 33-34), citam-se os seis pilares que serviriam de base para posteriormente os ambientes serem pensados e organizados de acordo com a metodologia proposta, a saber:

Autoeducação: É a capacidade inata da criança para aprender. Por desejar absorver todo o mundo à sua volta e compreendê-lo, a criança o explora, investiga e pesquisa. O método Montessori proporciona o ambiente adequado e os materiais mais interessantes

para que a criança possa desenvolver por seus próprios esforços, no seu ritmo e seguindo seus interesses.

Educação Cósmica: É a melhor forma de auxiliar a criança a compreender o mundo. De acordo com este princípio, o educador deve levar o conhecimento à criança de forma organizada- cosmos significa ordem, em oposição a caos-, estimulando sua imaginação e evidenciando que tudo no universo tem sua tarefa e que o ser humano deve ser consciente de seu papel na manutenção e melhora do mundo.

Educação como Ciência: É a maneira de compreender a criança e o fenômeno educativo de acordo com Montessori, e defendida pela ciência de hoje. Em Montessori, o professor utiliza o método científico de observações, hipóteses e teorias para entender a melhor forma de ensinar cada criança e para verificar a eficácia de seu trabalho no dia a dia.

Ambiente Preparado: É o local onde desenvolve sua autonomia e compreende sua liberdade em escolas e lares Montessorianos. O ambiente preparado é construído para a criança, atendendo às suas necessidades biológicas e psicológicas. Em ambientes preparados encontram-se mobília de tamanho adequado e materiais de desenvolvimento para a livre utilização da criança.

Adulto Preparado: É o nome que damos, em Montessori, para o profissional que auxilia a criança em seu desenvolvimento completo. Esse adulto deve conhecer cientificamente as fases do desenvolvimento infantil e, por meio da observação e do domínio de ferramentas educativas de eficiência comprovada, guiar a criança em seu desabrochar, de forma que este se dê nas melhores condições possíveis.

Criança Equilibrada: É qualquer criança em seu desenvolvimento natural. Por meio da utilização correta do ambiente e da ajuda do adulto preparado, as crianças expressam características que lhes são inatas. Entre outras, encontram-se o amor pelo silêncio, pelo trabalho e pela ordem. Todas as crianças nascem com estas características e as desenvolvem melhor entre zero e seis anos.

Há, também, além das metodologias participativas Reggiana e Montessoriana, a de Pikler. Nessa abordagem, que também é pautada na autonomia do aluno, no movimento livre e no brincar, a preocupação era com o desenvolvimento e com as necessidades da criança, pautando seus estudos na observação. Durante suas observações e pesquisas, Pikler teve como objeto o desenvolvimento motor e autônomo da criança, valorizando sua autonomia, o movimento livre, a imagem positiva de si mesma e, segundo o seu grau de desenvolvimento, que a criança possa aprender a conhecer as situações que ocorrem em seu entorno, os acontecimentos que a envolvem.

Pikler observou que a intervenção do adulto durante os experimentos infantis pode ser prejudicial para o seu desenvolvimento. Ele acreditava que o adulto precisa preparar um ambiente seguro e convidativo, com brinquedos e materiais que despertem naturalmente a curiosidade e a criatividade da criança, que o adulto seja delicado ao comunicar-se, transmita segurança, ressaltando positivamente as potencialidades da criança, fazendo contato olho no olho, elogiando o que a criança faz e não apontando o que ela não fez ainda. Desse modo, estabelece-se uma relação de respeito e confiança entre a criança e o adulto, favorecendo a criação do vínculo

afetivo tão essencial para o desenvolvimento infantil.

Desde a criação do abrigo para acolher bebês e crianças pequenas na Rua Lóczy, em Budapeste, na Hungria, em 1946, logo após a Segunda Guerra Mundial, a abordagem Pikler vem mostrando que se deve levar em consideração as atividades autônomas das crianças, dando importância às relações afetivas e ater-se à necessidade de ajudar a criança a tomar consciência dela mesma e de seu entorno, respeitando a individualidade.

Pikler escreveu em seu livro “O que o seu bebê já consegue fazer?” (*What can your baby do already?*), publicado na Hungria, em 1940: “Por uma questão de princípio, nos abstermos de ensinar habilidades e atividades em que, sob condições apropriadas, envolve a própria iniciativa da criança e a sua atividade independente”. Pikler (s.d. , p. 02).

Em resumo, Pikler (s.d., p. 02) ressalta a importância de tratar a criança com respeito e de deixá-la livre para desenvolver-se à sua maneira. Ela complementa:

Enquanto aprende a contorcer o abdômen, rolar, rastejar, sentar, ficar de pé e andar, (o bebê) não apenas está aprendendo aqueles movimentos como também o seu modo de aprendizado. Ele aprende a fazer algo por si próprio, aprende a ser interessado, a tentar, a experimentar. Ele aprende a superar dificuldades. Ele passa a conhecer a alegria e a satisfação derivadas desse sucesso, o resultado de sua paciência e persistência.

As três abordagens citadas assemelham-se pela premissa de que toda criança é um ser único, que tem suas particularidades que devem ser respeitadas e trabalhadas de forma que a criança se sinta acolhida e amparada. Assim, é importante promover excelentes condições de brincar livre, fazendo um estudo cuidadoso dos objetos que sejam relevantes para cada faixa etária, considerar a diversidade das crianças, manter a maior parte dos objetos e mobiliários fixos, tendo atenção para a observação das crianças, facilitar as interações responsivas e contribuir para o brincar como uma atividade vital para a criança, não separando o brincar da aprendizagem.

3 Campos de experiência enquanto currículo da educação infantil brasileira e um cotidiano de possibilidades

A Base Nacional Comum Curricular atualmente é um dos maiores documentos norteadores da educação básica no Brasil, estabelecendo também conhecimentos que se esperam que sejam desenvolvidos com as crianças na Educação Infantil. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, Resolução CNE/CEB nº 5/2009), em seu Artigo 4º, definem a criança como:

[...] sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2009).

A BNCC, para a Educação Infantil, está estruturada em cinco campos de experiências, no âmbito dos quais são definidos os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para a criança na educação infantil. Os campos de experiência propõem uma organização curricular que coloca a criança como centro dos processos educativos, além de sugerirem quais são as experiências fundamentais para que a criança aprenda e se desenvolva.

A definição e a denominação dos campos de experiências também se baseiam no que dispõem as DCNEI em relação aos saberes e aos conhecimentos fundamentais a serem propiciados às crianças e associados às suas experiências.

Os campos de experiência estão organizados de forma a apoiar o professor no planejamento de sua prática intencional. Com isso, é importante que as propostas de práticas do professor estejam ligadas às necessidades e aos interesses das crianças para que as vivências transformem-se em experiências. Assim será possível chegar a resultados positivos quanto ao propósito educativo da atividade, garantindo os seis direitos de aprendizagem e de desenvolvimento na educação infantil, que são: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer.

Indo ao encontro da concepção da “[...] criança como ser que observa, questiona, levanta hipóteses, conclui, faz julgamentos e assimila valores e que constrói conhecimentos e se apropria do conhecimento sistematizado por meio da ação e nas interações com o mundo físico e social.” (BRASIL, 2018, p. 38), tem-se as abordagens participativas que partem desse mesmo pressuposto muito tempo antes da BNCC ser concebida, e que, hoje, tornam possível que a educação infantil seja pensada.

Seguindo os campos de experiência, as abordagens participativas, como a reggiana, proporcionam um cotidiano de possibilidades e não somente uma rotina escolar. De acordo com que Proença diz em sua obra “A rotina como âncora do cotidiano na educação infantil”:

[...] a rotina é como uma âncora do dia a dia, capaz de estruturar o cotidiano por representar para a criança e para os professores uma fonte de segurança e de previsão do que vai acontecer. Ela norteia, organiza e orienta o grupo no espaço escolar, diminuindo a ansiedade a respeito do que é imprevisível ou desconhecido e otimizando o tempo disponível do grupo (PROENÇA, 2004, p. 16).

As rotinas podem ser descritas como importantes elementos para a organização, dando à criança o sentimento de estabilidade, o pertencimento e a segurança em suas ações. Nessa organização, destaca-se a importância da vivência de um cotidiano de possibilidades, em que se abre espaço para o novo, para o inusitado, para as diferentes experiências que se estabelecem nas relações adultos-crianças e nas relações crianças-crianças.

4 Educadores de crianças pequenas

Para os profissionais que atuam com crianças pequenas, o conceito de individualidade precisa nortear as ações pedagógicas, possibilitando múltiplos olhares so-

bre o desenvolvimento infantil, tanto numa perspectiva individual quanto em grupo.

A observação pedagógica é uma ferramenta que precisa ser desenvolvida pelos professores, pois não basta olhar sem sistematização para a observação. Isso porque ela deve ser aprendida e ter um roteiro para saber o quê, quando e como observar. Do mesmo modo, implica predispor-se a educar o olhar para observar cada criança e o grupo, de modo a propor experiências significativas para elas. Realizar uma observação pedagógica é poder observar atentamente um grupo, as suas relações, suas criações, suas culturas, realizando registros que possam gerar reflexão ao serem retomados individual ou coletivamente. Os registros podem ser escritos, mas também podem incluir fotos, filmagens, desenhos ou todo material que venha a agregar na retomada dessas memórias. Madalena Freire (1992), ao atribuir a observação ao ato pedagógico, analisa que:

Observar uma situação pedagógica é olhá-la, fitá-la, mirá-la, admirá-la, para ser iluminado por ela. Observar uma situação pedagógica não é vigiá-la, mas sim fazer vigília por ela, isto é, estar e permanecer acordado por ela na cumplicidade pedagógica (FREIRE, 1992, p. 14).

Comenius (1956) foi um dos primeiros a pensar na formação de educadores para a escola de infância. Já Froebel sistematizou um curso de formação que envolvia, além das mães, educadores (pais e comunidade), o qual teve a compreensão do papel do brincar e das conexões internas e externas como eixos da pedagogia do adulto, também pensando nas particularidades da aprendizagem e no desenvolvimento das crianças pequenas, tanto no âmbito doméstico como no jardim de infância, com as crianças um pouco maiores.

Na metodologia reggiana, espera-se que o professor crie diferentes possibilidades de aprendizagem, primando pelo desenvolvimento infantil em todos os seus aspectos: o cognitivo, o afetivo, o social e o interacional. A criança deve ser vista como protagonista, por isso, nesse processo, o diálogo e a interação com o outro auxiliam no seu processo de desenvolvimento e de autonomia. Em sua obra “Pedagogia da Autonomia”, Freire (1996) coloca a autonomia como o direito à curiosidade, à inquietude e à não acomodação inerente do sujeito inacabado.

A educação é permanente não porque certa linha ideológica ou certa posição política ou certo interesse econômico o exijam. A educação é permanente na razão, de um lado, da finitude do ser humano, de outro, da consciência que ele tem de sua finitude. Mais ainda, pelo fato de, ao longo da história, ter incorporado à sua natureza não apenas saber que vivia, mas saber que sabia e, assim, saber que podia saber mais. A educação e a formação permanente se fundam aí (FREIRE, 2001, p. 12).

O professor auxiliará nas descobertas vivenciadas pelas crianças e observará as suas elaborações. Diante delas, construirá as estratégias necessárias para propiciar possibilidades que devem desenvolver o crescimento individual e social de cada criança. Conhecendo os alunos, ao planejar seu trabalho, o professor precisa aprender a construir em si um olhar interrogativo sobre as suas observações. Freire nos diz:

Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina ensina alguma coisa a alguém. (FREIRE, 1996, p.13).

A metodologia reggiana possibilita ao professor o exercício da escuta e o reconhecimento das múltiplas potencialidades que cada criança traz em si. Por meio dessa escuta atenta, o professor tem em mãos possibilidades de atingir o amplo desenvolvimento dessas crianças, caracterizando-se assim uma proposta educacional como intencional, do ponto de vista pedagógico. Torna-se importante ainda que o docente não realize a ação educativa como se fosse apenas uma tarefa a cumprir, nem se submeta à mera aplicação de propostas, de ideias, de técnicas, de planos ou de projetos concebidos por outros, mas que realize a proposta com a intencionalidade, objetivando desenvolver as potencialidades infantis.

5 A Importância dos espaços, cotidianos e possibilidades

Cada vez mais, evidencia-se o quanto a criança é influenciada pelos espaços que habita e também os influencia em uma construção constante de aprendizagem. Dessa maneira, os espaços da escola configuram-se como essenciais para o desenvolvimento das memórias afetivas, do processo construtivo de seu eu, a influência do meio, desenvolvimento da autonomia, construção de relações e o próprio brincar, Portanto, entende-se que o espaço e os objetos que os constituem são instigadores pelo que convidam a vivenciar.

Por vezes, os espaços podem convidar a construir, a desconstruir, a se deslocar: tudo irá depender da intencionalidade e da forma como ele será visto e entendido por quem ali for apresentado. Um ambiente acessível gera sentimento de pertencimento nas crianças e elas precisam saber o que existe por trás de cada porta, gaveta e prateleira, o que está disponível para ser acessado com autonomia e o local onde cada material deve ser buscado e guardado.

Espaço é a dimensão física, uma extensão com ou sem limite. Já o ambiente é muito mais, porque ele abrange tudo o que está dentro do espaço e provoca sensações, constrói memórias. Oportunizar à criança espaços, cotidianos e possibilidades facilita aos educadores as ações pedagógicas e promovem experiências significativas às crianças. Os espaços das escolas de educação infantil geralmente são povoados de brinquedos tradicionais, já construídos e de materiais convencionais. Eles são fundamentais e instigadores também, mas, às vezes, objetos do cotidiano podem ser mais interessantes para as crianças do que os que já estão prontos, por isso é importante estarmos atentos e ampliar as possibilidades de interações e contatos com diferentes formas, texturas e superfícies. O cotidiano deve se dar em um espaço rico em possibilidades, em aprendizagens. Como as crianças estão sempre brincando, já que essa é a maneira como elas compreendem o mundo, entende-se que elas aprendem por meio da brincadeira, por isso brincar com elementos não convencionais traz oportunidades quanto à criatividade, ao raciocínio e à motricidade.

Para Beltrame e Moura (2007), os espaços são elementos construtores sociais, visto que oportunizam a interação dos sujeitos por meio de princípios contextuais e pessoais, bem como podem despertar a curiosidade, a forma de expressão e comunicação, ampliando assim o repertório de conhecimentos culturais do indivíduo. Enquanto as crianças exploram os mais diversificados espaços da instituição escolar, elas estão construindo conhecimentos a partir da exploração livre, em que ela é capaz de criar e de construir por meio de seu despertar imaginário.

Segundo Horn (2004), os espaços escolares devem ser planejados e organizados de forma que ali as crianças possam criar, imaginar, construir e contracenar seus diferentes enredos por meio da ludicidade. Isso porque, enquanto a criança brinca, ela expressa seus sentimentos, utilizando seu corpo e sua mente, desenvolvendo, conseqüentemente, competências que a acompanharão no decorrer de sua vida adulta.

Rinaldi (2012) destaca que os espaços escolares devem ser organizados com o propósito de garantir às crianças a oportunidade de:

Expressar seu potencial, suas aptidões e sua curiosidade; explorar e pesquisar sozinhas e com os outros, tanto colegas quanto adultos; perceber a si mesmas como construtoras de projetos e do projeto educativo geral levado a cabo pela escola; reforçar suas identidades, autonomia e segurança; trabalhar e se comunicar com os outros; saber que suas identidades e sua privacidade serão respeitadas (p. 162-163).

Loris Malaguzzi, precursor da Abordagem Reggiana, no livro “As cem linguagens da criança” (1999), pontua que o ambiente é visto como algo que educa a criança. Para Malaguzzi, tudo o que cerca as pessoas na escola e aquilo que usam, os objetos, os materiais e as estruturas, não são vistos como elementos passivos. Pelo contrário: são elementos que condicionam e são condicionados pelas ações dos indivíduos que agem nela. Nas palavras de Malaguzzi:

Valorizamos o espaço devido ao seu poder de organizar, de promover relacionamentos agradáveis entre as pessoas de diferentes idades, de criar um ambiente atraente, de oferecer mudanças, de promover escolhas e atividades, e a seu potencial para iniciar toda a espécie de aprendizagem social, afetiva e cognitiva [...] (MALAGUZZI, 1999, p.157).

As escolas que trabalham baseadas na metodologia reggiana seguem alguns parâmetros organizacionais para que os ambientes da escola possam servir como instrumentos de aprendizagem por todos os lados. Evidenciam-se (a) o uso do teto e paredes como espaço de exposição e documentação dos trabalhos artísticos feitos pela turma; (b) o aproveitamento da luz natural para estimular a curiosidade e a criatividade dos pequenos; (c) mobiliário planejado para dar flexibilidade aos interiores, permitindo que as crianças modifiquem o espaço e até mesmo façam a modificação do próprio mobiliário; (d) os jardins ou praças centrais são tidos como ponto de encontro dos diferentes ambientes da escola, como salas de aula, ateliê, biblioteca, cozinha, refeitório e áreas administrativas; (e) as paredes geralmente são

de vidro, ou parte delas, para conexão de jardins internos e externos, facilitar a incidência de luz natural e dar a sensação de comunidade; F há espelhos recortados em diferentes formatos e distribuídos pelos espaços; (g) as salas são menores e estrategicamente posicionadas para serem usadas por crianças que sentem a necessidade de ter um refúgio; (h) os ambientes geralmente são interligados, passando a sensação de ligação e conectividade, entre outras características que tornam o ambiente escolar reggiano um mundo de possibilidades.

6 Caminhos metodológicos

Este estudo objetivou compreender quais foram as principais mudanças na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças salientadas pelos docentes e pelas famílias, após as mudanças metodológicas em uma Escola de Educação Infantil situada no Vale do Paranhana.

Inicialmente esse espaço escolar, no qual hoje se situa uma escola de educação infantil da rede pública que se baseia na metodologia Reggio Emilia, era um espaço educativo comunitário que atendia às necessidades das crianças daquela localidade.

A escola investigada possuía essa característica comunitária durante alguns anos até ser municipalizada, no ano de 2021, e também rever seus princípios pedagógicos.

O estudo realizado foi de caráter qualitativo. Segundo Creswell (2007, p. 186):

A pesquisa qualitativa ocorre em um cenário natural. O pesquisador qualitativo sempre vai ao local (casa, escritório) onde está o participante para conduzir a pesquisa. Isso permite ao pesquisador desenvolver um nível de detalhes sobre a pessoa ou sobre o local e está altamente envolvido nas experiências reais do participante.

A pesquisa qualitativa oferece ao pesquisador e à pesquisadora a possibilidade de diferentes interpretações e análises de todos os pontos de vista apresentados pelos sujeitos participantes, beneficiando e enriquecendo a coleta de dados. Para Gil (2002, p. 41):

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilita a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.

Deve-se a isso a escolha desse método de pesquisa (qualitativo), por ser enriquecedor com a pesquisa exploratória, a qual é a primeira etapa de uma investigação.

7 Apresentação, discussão e análise de dados

Assim como anteriormente explanado, para uma maior compreensão e para

poder relatar de forma concreta sobre as mudanças metodológicas ocorridas na escola de infância, elaboraram-se três diferentes estruturas de entrevistas. As entrevistas foram direcionadas à comunidade escolar da referida escola. Após autorização da Secretaria de Educação e do alinhamento com a Escola e Instituição de Ensino Superior, buscaram-se possibilidades de interessados em participar da pesquisa. Primeiramente, entrou-se em contato com a Diretora da escola, que prontamente se disponibilizou em responder à entrevista e em entrar em contato com pais ou familiares que pudessem também responder à entrevista.

A atual Diretora era anteriormente professora na antiga escola (2017 a 2021). Ela é formada em Magistério e Letras, também possui pós-graduação em Gestão, Educação Infantil e Educação Inclusiva. Iniciou sua carreira profissional no ano de 2008 como professora multisseriada e, a partir de 2012, está inserida na Educação Infantil. A gestora tem 34 anos e reside na comunidade, assim como parte da sua família.

A primeira professora entrevistada, que será chamada de Professora A, é formada em Pedagogia e possui pós-graduação em Alfabetização e Letramento e Psicopedagogia. Tem 23 anos e está atuando como professora na escola desde a sua inauguração.

A segunda professora entrevistada, que será chamada de Professora B, é formada em Magistério e Pedagogia, atualmente está fazendo pós-graduação em Educação Lúdica. Tem 33 anos e está atuando como professora na escola desde sua inauguração.

Para a entrevista com as famílias, a Diretora disponibilizou-se a conversar com duas famílias que pudessem responder à entrevista. Ela relatou que as famílias são muito participativas e que, com certeza, também participariam desse encontro. Duas mães representaram as suas respectivas famílias e aceitaram o convite para a entrevista.

Mãe E e Mãe F, que serão chamadas assim, foram atenciosas e prontamente se disponibilizaram a vir até a escola para o encontro. Ambas moram e trabalham na comunidade local. A Mãe E tem 36 anos e é mãe de uma criança de 1 ano e seis meses que frequenta a escola desde os 6 meses de idade. A Mãe F tem 28 anos, é mãe de uma criança de 1 ano e seis meses e frequenta a referida escola há cerca de 8 meses. A entrevista ocorreu em seu comércio, que fica próximo à escola.

A análise de dados informa os resultados obtidos conforme a pesquisa de campo, que foi realizada para descrever se os participantes da pesquisa compreenderam o objeto estudado. Esses dados foram coletados no ano de 2022, com a aplicação de entrevistas com a Diretora, duas professoras e duas mães de alunos. As respostas são descritas nas seções a seguir, analisadas a partir dos dados coletados durante a pesquisa. As entrevistas foram efetuadas individualmente, não ocorrendo a troca de opiniões entre os participantes.

Chegando à escola, realizou-se o reconhecimento dos espaços e de toda parte externa, sendo esse um amplo espaço. Quem recepcionou os participantes foi o vigia, que também é responsável pela limpeza e organização do pátio, e recebe os alunos, pais, familiares e demais visitantes da escola. Logo na chegada, percebe-se

que a escola é um ambiente extremamente convidativo, bem iluminado, decorado com flores e trabalhos dos alunos. Há detalhes que chamam a atenção por todos os lados, que fazem ver todo o cuidado e carinho de quem ali convive com o espaço e com as demais pessoas que por ali passam. A criança-sujeito se constitui na e pela interação com outras crianças, com os adultos, com o meio físico, social e ideológico.

Segundo Filippini (2009), a escola é vista como espaço de vida, acredita no potencial das crianças e tem dela uma imagem positiva: “Cada um de nós tem o direito de ser protagonista, de ter papel ativo na aprendizagem na relação com os outros. Esse é o motor da educação” (FILIPPINI, p. 123-124).

A escola, que tem estrutura física de uma casa, traz a sensação de lar, de acolhimento e de pertencimento. Após o hall de entrada, uma pequena sala serve como sala da direção e coordenação, e todos, inclusive as crianças, têm acesso ao espaço. Bem ao lado, há uma sala que é utilizada pelas crianças menores.

No centro da casa, fica um amplo espaço utilizado para a alimentação dos pequenos, com cadeiras apropriadas para os bebês e mesas com bancos para as crianças um pouco maiores, mas que também se adequam ao tamanho das crianças.

No corredor, é possível visualizar jogos e livros dispostos e ao alcance das crianças. Juntamente ao espaço, há uma sala utilizada pelas crianças um pouco maiores, com mobiliário adequado ao tamanho das crianças. Ao lado, localiza-se a cozinha, onde são preparadas as refeições.

Por vezes, as cozinheiras também podem atuar como “educadoras”, no sentido de mediar e permitir que alunos participem do preparo dos alimentos. Nessa tarefa, as crianças não só conhecem os alimentos, como são convidadas a ter experiências sensoriais e de degustação, ao descascar, cortar e provar os diferentes ingredientes, fazendo com que a cozinha não seja um ambiente inacessível para as crianças.

Na parte de trás da escola, há banheiros, um para as crianças e um para as professoras e funcionários. Há também uma sala na qual estão dispostos materiais diversos para as crianças, materiais de pintura, massinha de modelar, livros, instrumentos musicais e objetos para pesquisa e observação como binóculos e lupas. O espaço é denominado “sala das artes”, que, na metodologia reggiana, recebe a denominação de atelier.

Os espaços da escola são pensados como elementos de qualidade do conhecimento, a partir de uma estrutura que permite a conexão das crianças entre si, com a equipe pedagógica e com a área externa.

Além do espaço físico principal, na parte externa há um “galpão” aberto, com uma mini cozinha para experimentos e brincadeiras das crianças, permitindo que elas possam experimentar situações do cotidiano. Pode-se observar uma pracinha com balanços, escorregador, gira-gira, caixa de areia (com painéis, potes e talheres) e há algumas bicicletas e “motocas” que convidam as crianças a explorarem o ambiente externo e se locomoverem. Assim como os demais objetos dispostos nos ambientes internos e externos, há uma intencionalidade pedagógica pensada previamente para conduzir as crianças ao aprendizado e ao seu desenvolvimento.

No pátio, há mesas do tamanho e ao alcance das crianças. A Diretora relata

que nesse espaço são feitas refeições quando o tempo está bom. Há, ainda, uma horta na lateral da escola, onde são plantadas hortaliças e temperos, usados pelas cozinheiras na produção das refeições das crianças, tudo sem agrotóxico. Um painel feito de palete está ao alcance das crianças com ferramentas de construção de brinquedo, para que as crianças criem brincadeiras e possam “consertar” as coisas.

Percebe-se o cuidado e a preocupação da equipe escolar com todos os ambientes e materiais que a escola possui. Tudo é limpo e organizado, formando diferentes ambientes e contextos para as crianças. Além desses contextos já construídos, a equipe organiza-se para criar também diferentes contextos frequentemente, para ricas experiências e aprendizados das crianças. Para a criação desses contextos, há a participação da equipe escolar e da comunidade que, segundo relatos, é muito participativa e interessada nas propostas em que as crianças estão inseridas.

Um elemento bastante presente e perceptível nos ambientes é o espelho, por se apresentar como algo intrigante para a faixa etária, já que a criança enxerga a si própria, os amigos e também as particularidades do ambiente, estimulando a visão por diferentes perspectivas. Além disso, os ambientes são bem iluminados, e as professoras utilizam-se de elementos com luz para trabalhar com os alunos em diferentes momentos, fazendo com que esses materiais quentes despertem diferentes sensações nas crianças. É nítida a importância dada ao protagonismo e ao pertencimento da criança, uma vez que a escola vê a criança:

[...] como alguém que experimenta o mundo, que se sente uma parte do mundo desde o momento do nascimento; uma criança que está cheia de curiosidade, cheia de desejo de viver; uma criança que tem muito desejo e grande capacidade de se comunicar desde o início da vida; uma criança que é capaz de criar mapas para para sua própria orientação simbólica, afetiva, cognitiva, social (GANDINI, 2002, p. 76).

Nesta escola, nota-se a preocupação de todos com o bem-estar e desenvolvimento das crianças. Entende-se que as crianças já têm muito a contribuir e construir, independentemente da sua idade. Para que a criança possa ser protagonista nos espaços que frequenta, ela precisa ser valorizada e incentivada a expressar pensamentos, sentimentos e necessidades, deixando de ser apenas quem recebe as regras, atividades prontas, começando a participar de forma ativa em diferentes contextos de seu dia a dia. Quando a criança pode brincar livremente, interagir e transformar os espaços nos quais está inserida, ela se desenvolve melhor, por isso oferecer espaços seguros e que incentivem a autonomia faz toda a diferença.

Não houve somente mudanças metodológicas na escola: juntamente com eles, houve também a necessidade de troca de ambiente/ espaço, para que a escola pudesse desenvolver toda a proposta, pois se iniciava uma nova construção.

No início da entrevista, a Diretora relata que a mudança foi radical e extremamente necessária. A estrutura anterior da escola estava precária. Não havia espaço externo para que as crianças pudessem aproveitar e para que as docentes tivessem a possibilidade de explorar em suas ações pedagógicas.

Ela explica que, anteriormente, a escola não tinha uma metodologia clara e

definida para a prática pedagógica com as crianças. Na verdade, o que ocorria no ambiente escolar era mais como “um cuidar”, sem a intencionalidade de aprendizagem.

A Diretora relata que a transição ocorreu de forma tranquila e esperada pelos moradores da comunidade. Enquanto estava ocorrendo a reforma da escola, do atual espaço, os moradores passavam e vinham para ver como seria a “escola diferente”. Moradores que não saíam de casa vieram para conhecer, pois a obra lhes despertou a curiosidade. A escola foi muito esperada, totalmente aceita por todos.

Com relação às principais mudanças na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças, percebidas após o início da nova proposta metodológica, a Diretora inicia a sua descrição com a palavra “interesse”. Ela diz que eles têm vontade de conhecer o novo, a curiosidade pelas propostas que as professoras trazem, destacando também a autonomia e a independência das crianças. Essa mesma questão envolve as duas professoras entrevistadas e também as responsáveis por duas crianças, alunas da escola. A Professora A relata a autonomia das crianças como ponto crucial que se destaca na aprendizagem e desenvolvimento. Diz que é notável a diferença nas atitudes e na autonomia das crianças que frequentam a escola em comparação às que frequentam escolas que não seguem a abordagem reggiana. O protagonismo delas também é citado como destaque. A Professora B relata a evolução e a rapidez com que as crianças desenvolvem as propostas e evoluem intelectual e fisicamente. Ela fala sobre a percepção delas com relação à organização do espaço, dos materiais e brinquedos disponíveis, que por vezes parte das próprias crianças a intencionalidade de contribuir para a organização e limpeza do espaço escolar e de sua própria higiene, uma vez que “eles se reconhecem e sabem quem são” quando chamados. Assim como a Diretora e a Professora A, a Professora B diz que a autonomia é a palavra-chave das mudanças e o ponto principal no desenvolvimento das crianças.

Estimular o Protagonismo Infantil é primeiramente respeitar as suas limitações, apresentadas por meio de suas múltiplas linguagens ocorridas simbolicamente. Como afirma Malaguzzi (1999), a criança:

[...] tem cem linguagens, cem mãos, cem pensamentos, cem maneiras de pensar, de brincar e de falar. Cem sempre cem maneiras de ouvir, de surpreender, de amar. Cem alegrias para cantar e perceber. Cem mundos para descobrir. Cem mundos para inventar. Cem mundos para sonhar. A criança tem cem linguagens (e mais cem, cem, cem) [...] (MALAGUZZI, 1999, p. 5).

A Mãe E responde que seu filho está mais independente, entendendo que a contribuição da escola para a evolução dele é fundamental. Ele é carinhoso, alimenta-se bem e com autonomia, já consegue se organizar, guardar os brinquedos, é visível o papel que a escola desempenha nessas ações. A Mãe F cita que anteriormente as crianças passavam muito tempo dentro da sala, não havia espaço para brincadeiras no pátio. A Mãe F também destaca a importância de poder ver o ambiente no qual sua filha fica, onde dorme e se alimenta. As professoras seguem as mesmas desde o início, então as crianças podem ter uma referência, ter a sensação de pertencimento quando são deixados pelos pais.

Após a mudança para a nova escola, possibilitou-se que as atividades sejam

realizadas com maior facilidade, permitindo que as professoras, juntamente com as crianças, explorem todos os ambientes. Enfim, tornou-se acessível a realização dos contextos para a exploração das crianças.

Indagou-se a Diretora da escola sobre a realidade educacional no geral, especialmente se acredita que a abordagem reggiana de ensino é exequível. Como resposta ela diz:

Com certeza! No início todas nós tínhamos muito medo, mas depois, ninguém quer mais trabalhar com outra metodologia. Foi difícil o 'implantar' para algumas professoras no ano passado, mas depois que elas entenderam como funcionava, porque elas não conheciam, eu também, conheci quando a secretária me chamou para ser Diretora, pouco tínhamos ouvido falar, aí que fomos aprofundar, mas depois que conheceram não querem mais trocar, não se veem trabalhando em uma escola 'tradicional' depois de conhecer (Diretora entrevistada).

As mudanças são nítidas ao obter acesso a antigos registros fotográficos do espaço anterior. Não apenas a estrutura é nova, como também o mobiliário foi ajustado e remodelado às necessidades das crianças e professores. As crianças estão sempre aprendendo, muito além da sala de aula. Os espaços em que vivem as crianças têm grande influência na forma como interagem e se desenvolvem tanto interna quanto externamente, garantindo um ambiente acolhedor, visando à sensação de acolhimento. Isso está presente na atmosfera de interiores e exteriores estarem sempre organizados e convidativos para as crianças que frequentam esses espaços, o que não se percebia na antiga estrutura da Escola.

A família tem papel fundamental na escola. É por meio da união entre família e escola que as crianças têm a oportunidade de se desenvolverem mais amplamente em suas potencialidades, pois graças à junção de ambos a criança encontra no ambiente escolar uma extensão do seu lar. Segundo relato da equipe escolar e das famílias entrevistadas, a escola em questão busca sempre trazer a família para junto da escola, oportunizando momentos de interações e trocas de experiências entre todos os envolvidos.

Na entrevista realizada com as duas mães, buscou-se realizar perguntas para conhecer um pouco sobre seu (sua) filho(a) e como ele(a) é fora da escola e a visão que os pais/famíliares têm da escola. Em um contexto no qual a comunidade escolar não participa ativamente dos projetos pedagógicos, fica claro como a visão de educação ainda entende os projetos pedagógicos limitados ao cargo de professor, ignorando as contribuições e participação ativa da família e comunidade. Dessa forma, a pedagogia reggiana traz a ideia de que, se procuramos criar uma rede de participação no ambiente escolar, o resultado será muito benéfico para todos os envolvidos, principalmente para as crianças.

As crianças dependem dos pais, responsáveis e professores para obterem acesso ao mundo e a experiências que auxiliarão na construção de suas memórias. As situações e estímulos que as crianças recebem durante os primeiros anos de vida ajudam a moldar sua personalidade, hábitos na vida adulta, sua capacidade de se relacionar e proporcionar momentos diferentes, em ambientes diferentes contribuí-

ram para essa construção. As Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2009, p. 14) garantem a possibilidade de diferentes espaços para explorações e brincadeiras.

A criança deve ter possibilidade de fazer deslocamentos e movimentos amplos nos espaços internos e externos às salas de referência das turmas e à instituição, envolver-se em explorações e brincadeiras com objetos e materiais diversificados que contemplem as particularidades das diferentes idades [...]

A Mãe E diz que o filho fica na escola em turno integral, de segunda a sexta, mas nos finais de semana buscam realizar passeios em família, em parques ou espaços abertos. A Mãe F diz que a filha vai à escola em turno integral, após o horário ela fica junto com ela e o esposo na ferragem (local onde trabalham) e sempre tem circulação de pessoas. Relata que sua família é grande, e visitam a sua mãe praticamente todos os dias. Há também a irmã, sobrinho e cunhado, e, nos finais de semana, visitam alguns amigos, que também têm filhos, então ela tem bastante convívio com outras pessoas e outros ambientes.

Sabe-se da importância do brincar, principalmente na educação infantil, quando ele é fundamental para o desenvolvimento das crianças. É por meio das brincadeiras que a criança é capaz de desenvolver sua criatividade, autonomia e capacidade de reflexão. Elas podem contribuir para uma formação completa, englobando os âmbitos sociais, afetivos, culturais, cognitivos, emocionais e físicos.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2009) enfatizam o brincar como uma oportunidade de imitar o que conhecem e possibilita a chance de construir o novo:

Uma atividade muito importante para a criança pequena é a brincadeira. Brincar dá à criança oportunidade para imitar o conhecido e para construir o novo, conforme ela reconstrói o cenário necessário para que sua fantasia se aproxime ou se distancie da realidade vivida, assumindo personagens e transformando objetos pelo uso que deles faz (BRASIL, 2009, p. 7).

As brincadeiras e os brinquedos na metodologia reggiana são diferentes dos modelos convencionais. Por trás das brincadeiras, há uma intencionalidade por parte de quem as propõe, a criança é livre para desenvolvê-las, e geralmente são constituídas por materiais não convencionais.

Ele interage com inúmeros brinquedos, ele está em uma fase de curiosidades então a cada 2 minutos ele troca e brinca com o próximo que lhe chama atenção, e como na escola eles utilizam de brinquedos não convencionais ele se interessa mais em casa por itens como um martelinho ou uma panela. Se colocar um carro ou uma concha para ele escolher ele prefere a concha, ele prefere, gosta de brinquedos que ele pode montar (Entrevistada - Mãe E).

Para conhecer um pouco mais das crianças e de suas rotinas, também se buscou saber se a criança costuma brincar com alguém ou sozinha, o que costuma

fazer e com quem permanece no período em que não está na escola.

Ele tem a mana de 11 anos e a noite tem eu e o pai também, mas ele brinca mais com a mana, ela é uma referência para ela. Quando não está na escola fica comigo e com a mana, nos finais de semana com os avós, que moram perto, aqui mesmo na comunidade, caso precise eles buscam na escola também (Entrevistada Mãe E).

Aqui com nós ela brinca sozinha, como só tem ela de criança, ela brinca sozinha ou com a gente. Ela tem uma cabaninha onde ela cria as suas brincadeiras, a imaginação dela vai trabalhando, ou quando ela fica na minha mãe, ela brinca sozinha”. “Se ela não vai para a escola, por estar com resfriado ou alguma outra coisa ela fica na minha mãe, quando está comigo, uma parte ela fica bastante no pátio, lá tem os animais, gato, boi, patos, ela se distrai daí (Entrevistada Mãe F).

Após iniciarem no ambiente escolar, abre-se um leque de possibilidades para as crianças. Elas ficam a maior parte do tempo geralmente na escola e, portanto, passam a evoluir com os estímulos que o ambiente proporciona, além de seu desenvolvimento natural devido ao crescimento. A escola, principalmente nos primeiros anos de vida da criança, tem um papel importante para que ocorra amplamente esse desenvolvimento infantil. Nas duas crianças, as quais as mães responderam a entrevista, foi perceptível essa mudança após o início na respectiva escola.

É no dia a dia que vamos notando uma melhora, uma evolução no comportamento dele, é através das atividades que são feitas aqui na escola que dá um retorno muito positivo no desenvolvimento e na criatividade dele, porque não são coisas prontas, eles fazem juntos, é uma construção em conjunto (Entrevistada Mãe E).

A Mãe F aborda a questão da seguinte forma:

Ela frequenta a escola desde bebê. Essa já é a terceira escola que ela frequenta. Porque moramos no centro da cidade e ela iniciou em uma escola, após foi chamada para a escola municipal e quando nos mudamos pra cá ela mudou para essa escola. Na primeira escola ela estava evoluindo bem, depois que mudou para a escola municipal ela deu uma estacionada, eu inclusive sentia ela um pouco ‘atrasada’ das outras crianças, aí depois que nos mudamos e ela foi para essa escola ela voltou a evoluir.

Além de a escola buscar receber a família em seu convívio, é importante também que as famílias estejam dispostas e queiram participar ativamente da escola. Ambos são peças fundamentais para conduzir a criança em seu desenvolvimento. Percebeu-se que há um forte vínculo entre escola e famílias nesta comunidade. Por se tratar de uma escola localizada em uma localidade interiorana e com poucos moradores, praticamente todos se conhecem e interagem com o ambiente escolar, até mesmo os moradores que não possuem crianças frequentando a escola. A Mãe E diz que participa ativamente das propostas escolares, que a escola deixa um colorido na comunidade. Não passa despercebido a eles que as professoras organizam tudo

com muito carinho e sempre que possível busca participar para também valorizar o trabalho de todos. A Mãe F diz que vai nas apresentações e reuniões sempre.

Nas últimas décadas, vem se consolidando, na Educação Infantil, a concepção que vincula educar e cuidar, entendendo o cuidado como algo indissociável do processo educativo. Nesse contexto, as creches e pré-escolas, ao acolher as vivências e os conhecimentos construídos pelas crianças no ambiente da família e no contexto de sua comunidade, e articulá-los em suas propostas pedagógicas, têm o objetivo de ampliar o universo de experiências, conhecimentos e habilidades dessas crianças, diversificando e consolidando novas aprendizagens, atuando de maneira complementar à educação familiar – especialmente quando se trata da educação dos bebês e das crianças bem pequenas, que envolve aprendizagens muito próximas aos dois contextos (familiar e escolar), como a socialização, a autonomia e a comunicação (BNCC, 2018).

É visível que há um acolhimento também familiar na escola. A escola necessita da presença dos pais para que possam identificar quais as dificuldades que a criança encontra dentro e fora da escola e juntos buscar formas de sanar essas dificuldades.

Pedi-se para que ambas as mães descrevessem como é o ambiente escolar que seu (sua) filho(a) frequenta. Elas descrevem como sendo um ambiente com muitas descobertas, muita criatividade, que o processo da alimentação deles também é muito legal. Falam o quanto a escola é um ambiente acolhedor, que eles gostam de vir, que quando deixam seus filhos no portão eles se despedem e ficam tranquilos, pois existe um acolhimento. A acolhida que as professoras têm com eles é demais, pois elas andam ao lado deles construindo, elas vão junto com os pequenos. Uma delas diz que a escola é perfeita. Ressaltam também a importância de eles brincarem na rua, de se sujarem, de serem crianças, de poderem explorar o mundo, de eles sentirem, não só verem, o quanto é maravilhoso serem livres.

Como já citado anteriormente, a família pode ser considerada um dos pilares da educação, tornando perceptível que, quanto mais essa parceria se fortifica, mais reflete de maneira positiva no desempenho do aluno. É fundamental, no entanto, mesmo que tenham objetivos em comum, que cada um desenvolva seu papel na vida da criança e que busquem complementar-se em suas especificidades para alcançarem juntos o objetivo principal, que é preparar as crianças, criando cidadãos críticos, capazes de enfrentar a complexidade de situações que surgem na sociedade. Seguindo esse viés, as famílias destacam a importância que dão para a educação escolar.

Destacam total importância para a educação escolar. Acreditam que, por mais que tenham a educação em casa, familiar, existe a questão de que as crianças passam mais tempo na escola que em casa, a experiência que professoras e equipe escolar passam. Há gratidão pela escola, pois como são uma comunidade pequena estão sempre apoiando a equipe escolar.

Sabe-se da importância de se ter conhecimento e entendimento sobre como trabalhar com crianças pequenas, afinal é desde esse início escolar, quando também elas passam por estágios em seu desenvolvimento, que elas começam as descobertas do novo, interagem com seus pares e podem desenvolver suas habilidades, au-

toconhecerem-se e conhecerem o outro. Na escola que se baseia nos princípios da metodologia reggiana, os professores buscam atuar no sentido de expandir o método de conhecimento próprio da criança, incluindo linguagens artísticas e expressivas na prática cotidiana.

A equipe pedagógica parte do pressuposto de que a mente do ser humano - e, portanto, da criança - é multidisciplinar, e observá-la em sua forma de aprender é uma forma de incentivar a apropriação de conhecimento e desenvolvimento dela. As professoras entrevistadas consideram imprescindível permanecer atentas às manifestações apresentadas pelas crianças enquanto elas estão explorando os espaços e ambientes que ocupam, com o objetivo de extrair os supostos assuntos que darão vida aos projetos e temas a serem trabalhados com as crianças, proporcionando-lhes um ensino e uma aprendizagem que vêm ao encontro de seus interesses e necessidades.

Afirma Rinaldi (2012) que o professor tem a capacidade de refletir “[...] sobre a forma como se dá o aprendizado, significa que ele pode basear seu ensino não naquilo que deseja ensinar, mas naquilo que a criança deseja aprender” (p. 185). Desse modo, o professor não é o único detentor do conhecimento, uma vez que a criança tem a capacidade de orientá-lo a seguir uma determinada proposta de ensino e de aprendizagem. Basta o professor estar atento às suas manifestações.

Apesar de ser uma metodologia diferenciada e estar cada vez mais ganhando espaço no âmbito escolar, a abordagem reggiana e todo o seu diferencial pedagógico ainda é pouco conhecido, até mesmo por quem está inserido no meio escolar. A professora A, que atua há cerca de cinco anos na docência (três anos de estágio e dois anos como professora titular nesta escola), relata que seu primeiro contato com a abordagem foi quando ela iniciou na escola. Anteriormente ela nem sabia dessa abordagem, não conhecia, relatando que aprendeu mesmo quando começaram as atividades na escola, pois na sua formação/graduação não teve esse conhecimento. A professora B, que atua há 11 anos (dois anos como titular nesta escola), diz que foi somente no ano passado (2021), quando a Secretaria de Educação do município, atual mantenedora da escola, apresentou a nova proposta para a escola. Quando houve o início das atividades na escola, já iniciaram com a abordagem Reggio Emilia, que foi algo novo, as professoras não sabiam muita coisa sobre, mas, com o tempo, foram construindo o aprendizado e agora já está mais fácil a realização das práticas.

Para atuar em uma escola que se baseia na metodologia reggiana, o professor precisa estar sempre em constante aprendizado. Também se buscou saber se as professoras tiveram ou buscaram formação na nova proposta metodológica da instituição. A Professora A buscou formações na área, e além disso, as professoras receberam formação do município, por meio da Secretaria de Educação, mas também realizou cursos online, nos quais conheceu e aprendeu sobre a abordagem. A Professora B diz que na própria escola elas têm formações. Quando a Secretaria de Educação fornece, ela também participa, e há os livros na escola, com os quais ela busca estar sempre se atualizando.

É imprescindível para todo professor estar em aprendizado contínuo, não somente nas abordagens participativas, mas de forma geral. Essa busca por novos conhecimentos garante não somente ao professor mas também aos alunos novos

aprendizados e experiências significativas e prazerosas. A formação continuada auxilia o professor a potencializar suas práticas pedagógicas, para que ele conheça mais formas de apoiar as crianças em sua jornada.

Nas formações continuadas, a equipe escolar foi preparada para essa nova proposta metodológica, com dois encontros pelo município no ano passado (2021), antes da inauguração da escola. Além disso, a Secretaria de Educação proporcionou encontros para tratar da abordagem, como seria, como era a metodologia. Também foram buscando conhecimento na internet, por meio de indicação de páginas onde poderiam buscar mais informações, modelos de propostas e conhecimento. Quando a escola estava sendo feita, reformada, a equipe já sabia que a escola seria de uma abordagem diferente e, a partir disso, já estavam acompanhando todo o processo. Como não tinham prática, relatam que foi assustador inicialmente, mas, conforme foram fazendo, trabalhando e estudando sobre, foram aprendendo.

A Diretora explica que recebem formação pelo município, mas, assim que foi convidada, antes mesmo das formações municipais, ela já buscou conhecimento. Ela diz que não tinha esse conhecimento e precisava também auxiliar as professoras que iniciaram na escola. Anteriormente ela nunca tinha trabalhado com essa metodologia. Na escola anterior, nos últimos três anos, ela trabalhava na escola comunitária e era uma das poucas que realizava atividades diferenciadas. Alguns professores, segundo ela, nem planejavam. Além dela, outras colegas sentavam e juntas planejavam, inclusive, cita ela, algumas atividades eram parecidas com a metodologia reggiana, mas nada pautado sob esse conhecimento.

A abordagem reggiana proporciona à criança o privilégio de desenvolver a sua criatividade, sempre de modo que ela seja respeitada. A escola “sem muros” mostra uma conexão entre a comunidade, famílias, organizações sociais e culturais, de maneira que todos juntos contribuem para que a criança construa seu próprio conhecimento e desenvolva suas habilidades (NEVES, 2020).

A abordagem valoriza a representação simbólica, com espaços organizados para serem ambientes educativos e lúdicos, proporcionando às crianças atividades que envolvam pintura, música, arte, pesquisa, sempre considerando a criança como protagonista da sua educação, permitindo que descubram novas linguagens e direcionem suas aprendizagens.

Essa metodologia orienta o desenvolvimento intelectual, emocional, social e moral das crianças, fundamentando-se no princípio de que as crianças têm habilidades em potencial e interesse na construção de sua aprendizagem. O foco está em cada criança, enquanto conjunto com outras crianças, com a família, com os professores, ambiente escolar e a sociedade. Nesse contexto, surge o que poderia ser o foco principal de uma nova educação: possibilitar à criança que, pelas ferramentas que lhe foram dadas, encontre seu potencial e suas habilidades (BARROSO, 2020).

A prática de inserir as crianças cotidianamente em situações de pesquisa e debate favorece o questionamento sobre si próprias e sobre os outros, o que as torna mais participativas e, futuramente, cidadãos mais críticos e cientes da importância de seu papel em uma sociedade.

Em Reggio Emilia, o professor aprende a escutar a criança, não apenas o que

ela diz, mas o que ela expressa por meio de suas diferentes linguagens. “Escutar através da observação, da sensibilidade, da atenção, das diferentes linguagens” (Barbosa e Horn, 2008, p. 118). A escuta compreende um processo de compreensão, organização e reorganização sempre que necessário, aspectos essenciais para aquilo que professores e crianças fazem na escola, para assim o conhecimento ser produzido na relação com o outro e em colaboração com o contexto da escola e comunidade. O diálogo também se faz muito presente, pois com ele estabelece-se relações e por meio dele é possível expor ideias e descobertas.

O planejamento na metodologia reggiana é diário. Os planejamentos são realizados com propostas de ensino e aprendizagem flexíveis, que os alunos sejam capazes de realizar as atividades propostas, havendo prática da escuta pelos educadores, com planejamento no enfoque emergente.

Segundo Silva (2001), o enfoque emergente é assim denominado:

[...] pelo fato de que tudo aquilo que vai ser desenvolvido para e com as crianças emerge de seu cotidiano; por isso, o professor busca o reconhecimento dos temas a serem tratados através da escuta, dos movimentos realizados pelas crianças, dos seus interesses e necessidades. Partindo do que captura dessa escuta, encaminha em conjunto com as crianças, ‘um mergulho’ em um determinado assunto, constituindo-se, assim, um projeto (SILVA, 2001, p. 23).

Para Rinaldi (1999), o planejamento no enfoque emergente:

[...] é um método de trabalho no qual os professores apresentam objetivos educacionais gerais, mas não formulam objetivos específicos para cada projeto ou atividade de antemão. Em vez disso, formulam hipóteses sobre o que poderia ocorrer, com base em seu conhecimento, das crianças e das experiências anteriores. Juntamente com estas hipóteses, formulam objetivos flexíveis e adaptados às necessidades e interesses das crianças, os quais incluem aqueles expressados por elas a qualquer momento durante o projeto, bem como aqueles que os professores inferem e trazem à baila à medida que o trabalho avança (RINALDI, 1999, p.113).

Outro ponto diferencial da abordagem reggiana é o incentivo ao autoconhecimento da criança, envolvendo diferentes aprendizados: primeiro, sobre o próprio corpo e suas necessidades físicas, o que consegue fazer e suas limitações, ainda quando bebê. Depois, também sobre seus sentimentos e emoções, como reconhecê-las e lidar com elas. Em seguida, ainda, sobre a sua própria origem, a história da sua família e como isso está presente diariamente em sua vida. Ao promover ações que possibilitem o autoconhecimento, a escola ajudará a criança a entender seu lugar no mundo, a saber seu potencial e aprender a superar suas limitações, ocorrendo o autoconhecimento. A abordagem educativa de Reggio Emilia serve de inspiração para se desenvolver uma educação mais humana, pensada com a criança e não apenas para as crianças.

9 Considerações finais

O presente estudo foi de suma importância para a acadêmica-pesquisadora que, por meio deste, teve a possibilidade de vivenciar o conhecimento de uma metodologia tão rica em aprendizado e capaz de compreender como ocorreram mudanças metodológicas em uma escola de infância. A pesquisadora também conseguiu aprofundar seus conhecimentos pedagógicos, enaltecendo a importância da metodologia reggiana e o protagonismo infantil. No decorrer da pesquisa, foi possível perceber que a metodologia escolhida para análise neste artigo foi muito útil, pois permitiu que se entrasse no campo de pesquisa e colhesse as informações necessárias para a elaboração deste trabalho.

O protagonismo infantil representa a singularidade de cada criança. Nessa perspectiva, esse enfoque de práticas pedagógicas na metodologia reggiana caracteriza a criança como autora de suas vivências e do pleno desenvolvimento da sua autonomia, a partir de situações de aprendizagens propostas por educadores que constantemente buscam estar aptos a realizar vivências e experiências significativas às crianças, por meio de formações e buscas incessantes de novos cenários.

A partir do objetivo geral, “Compreender quais foram as principais mudanças na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças salientadas pelos docentes e pelas famílias após as mudanças metodológicas propostas pela Escola Infantil pesquisada”, que orientou todo o processo de construção desta pesquisa, compreende-se o quão potente e transformadora a metodologia reggiana é, pois, após as entrevistas e visitas à escola, foi possível compreender que as crianças estão agora em desenvolvimento diário e tornaram-se mais protagonistas e autônomas. Acredita-se que os objetivos específicos apresentados foram atingidos, uma vez que a acadêmica conseguiu dados para entender as questões normativas, assim como os princípios que fundamentaram as mudanças ocorridas no ambiente escolar e a importância da formação de professores para as práticas pedagógicas realizadas nessa nova proposta.

Apesar de a proposta pedagógica voltada ao protagonismo infantil ter sido um desafio para os professores no início da sua implantação na instituição investigada, crê-se que atualmente vem sendo mais compreensível e praticável. Isso porque, por meio das falas das professoras, foi possível confirmar que elas estão satisfeitas com a proposta por ser elaborada juntamente com as crianças, e não somente para as crianças e também pelas formações continuadas que a Secretaria de Educação promove, bem como as formações que as próprias docentes buscam, beneficiando a profissionalização das professoras e as crianças que ali são atendidas.

As professoras passam a registrar os momentos e os contextos propostos. Esses registros têm o objetivo de documentação, utilizado pelas professoras como forma de capturar as subjetividades das crianças. Essa percepção é embasada e documentada por meio de uma pedagogia voltada ao princípio da escuta. São anotações diárias em seus cadernos de planejamentos, como também fotos e filmagens. Essa documentação serve tanto para os professores avaliarem as suas práticas pedagógicas, quanto para acompanhar o desenvolvimento e o processo da aprendizagem

da criança, bem como para a elaboração do instrumento avaliativo denominado de parecer descritivo, entregue às famílias posteriormente.

A família tem papel fundamental nesta proposta de abordagem pedagógica, pois as crianças que têm o acompanhamento pedagógico e familiar andando juntos são capazes de desenvolver mais plenamente suas habilidades. Durante esse percurso de pesquisa e conversa com a escola de infância e as famílias, ficou visível o respeito e carinho que as famílias têm pela escola. A valorização das atividades pedagógicas propostas pelas docentes e a participação de toda a comunidade escolar faz com que a escola de infância torne-se uma extensão de seus lares, fazendo com que as crianças sintam-se acolhidas e bem cuidadas.

Conclui-se, então, diante do estudo realizado, que houve, sim, mudanças na escola de infância e que essas mudanças foram essenciais para o desenvolvimento escolar daquela comunidade. Desde o espaço onde a escola está localizada como a metodologia agora proposta, tudo faz com que as crianças tenham oportunidade de desenvolvimento pleno e momentos de aprendizagem significativos ao dia a dia delas. As mudanças também trouxeram tranquilidade às famílias, que sabem que suas crianças estão em um ambiente planejado para elas, que contempla as necessidades educativas, emocionais e intelectuais das crianças.

Pode-se dizer que é impossível não se encantar com a escola e com as atividades propostas pela equipe escolar. Cada espaço, interno ou externo, tem um propósito e uma intencionalidade, as crianças podem interagir com os objetos e criar possibilidades incríveis. Na escola de infância, todos estão atentos às crianças e aos seus processos de aprendizagem, uma vez que são consideradas e reconhecidas como ricas em potencialidades, sendo protagonistas de suas relações. Nesse sentido, elas são privilegiadas, por meio da comunidade escolar, com olhares voltados para a sua inteireza, guiados pelo respeito e empatia pelo próximo, por suas vivências e por si mesmos.

Acredita-se que a proposta reggiana seja possível de inserção no cenário escolar infantil, podendo fazer com que as escolas de infância tornem-se ambientes responsáveis pelo desenvolvimento cognitivo, motor e afetivo das crianças, priorizando-as a partir de suas vivências e habilidades. Inicialmente pode parecer que é uma metodologia desafiadora, pois não é pautada pelo ensino “tradicional”, mas, ao ser estudada e entendida, bem como colocada em prática, é maravilhoso ver os benefícios que essa metodologia proporciona.

Acredita-se que os objetivos foram alcançados com este estudo e que, por meio dele e das interações obtidas com quem a vivencia, foi possível compreender as mudanças ocorridas nesta escola de infância. Refletiu-se sobre os princípios propostos nas abordagens participativas como a Reggio Emilia, percorrendo também quanto à formação dos docentes para atuação nessa abordagem, descrevendo vivências docentes e os desafios encontrados.

Conclui-se esta jornada acadêmica com uma satisfatória pesquisa, que possibilitou conhecimentos especiais e oportunizou conhecimento acerca desta abordagem participativa, que proporciona o protagonismo infantil e a valorização da criança e de seus saberes e vivências, ampliando os horizontes para a formação profissional

e priorizando o essencial da pedagogia, que é a criança.

Referências

BARBOSA, Maria Carmen Silveira. **Por Amor e por Força: Rotinas na Educação Infantil**. São Paulo, 2009. Editora Artmed. Disponível em: <https://books.google.com.br/books>. Acesso em: 05 jun, 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo. Livraria Martins Fontes, 1977.

BARROSO, Rodrigo C. P. **Contribuições da abordagem Reggio Emilia para a educação infantil**. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/10073/1/rodrigo%20barro%20tcc%20final-convertido.pdf>> . Acesso em: 05 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL, **Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil de 2009**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=3748-parecer-dcnei-nov-2009&category_slug=fevereiro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 04 out. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009**. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2009, Seção 1, p. 18. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/13684-resolucoes-ceb-2009>. Acesso em: 05 jun. 2022.

CHILDREN, REGGIO. **Centro de referência em educação integral**, 2014. Reggio Emilia: escolas feitas por professores, alunos e familiares. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/experiencias/reggio-emilia-escolas-feitas-por-professores-alunos-familiares/>. Acesso em: 04 out. 2022.

FILIPPINI, Tizziana. O papel do pedagogo. In: EDWARDS, Carolyn, Lella, FORMAN, George. **As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

FINCO, Daniela; BARBOSA, Maria Carmen; FARIA, Ana Lúcia Gularte de. (organizadoras). **Campos de Experiências na Escola de Infância: contribuições italianas para inventar um currículo de educação infantil brasileiro**. Campinas, SP: Edições Leitura Crítica, 2015.

FREIRE, Madalena. **Observação, Registro, Reflexão: Instrumento Metodológico**. São Paulo: Espaço Pedagógico, 1992.

O HOMEM E O COSMOS: A OPINIÃO PÚBLICA COMO ARMA DE GUERRA NA CORRIDA ESPACIAL¹

André de Kaiser Cardoso² | Sandra Cristina Donner³

Resumo

Este trabalho é o resultado de uma pesquisa que analisou a veiculação midiática dos eventos ocorridos entre as missões espaciais estadunidenses, com o objetivo de compreender como o uso de tais imagens contribuiu para o desenrolar da Guerra Fria (1945-1991). Ao longo do texto, apresentamos a trajetória da NASA, seus bastidores e o desenvolvimento cosmonáutico durante a Guerra Fria. Analisamos a abrangência midiática e influência que a propaganda exerceu no imaginário popular e nas relações de poder, e o que isso significou para o embate entre URSS e EUA.

Palavras-chave: Corrida Espacial; Guerra Fria; mídia e propaganda.

Abstract

This work is the result of a research that analyzed the media coverage of events that occurred between American space missions, with the aim of understanding how the use of such images contributed to the development of the Cold War (1945-1991). Throughout the article, it is presented the trajectory of NASA, its behind-the-scenes and cosmonautical development during the Cold War. It is analyzed the media coverage and influence that propaganda had on the popular imagination and power relations, and what this meant for the clash between the USSR and the USA.

Keywords: Space Race; Cold War; media and advertising.

1 Considerações iniciais

A corrida espacial desperta curiosidade, fascina, intriga, provoca. Atualmente, em pleno século XXI ainda encontramos pessoas que se recusam a acreditar que o ser humano foi à lua. Afinal, um feito desta magnitude mobilizou os esforços financeiros e pessoais de inúmeras empresas, nações, governos e cientistas, como seria possível conceber facilmente tal aventura? Dois países, por conta de seu contexto político no século XX, estiveram especialmente engajados nesta empreitada: Estados Unidos e União Soviética. Eles disputaram uma corrida cercada por mistérios, descobertas espantosas, cortinas de desinformação e marketing político, em que os ganhadores fomos todos nós, que, direta ou indiretamente fomos beneficiados pelas

¹ Pesquisa apresentada ao Curso de História das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II

² Graduado em História, FACCAT. E-mail: andrekaiser@sou.faccat.br

³ Doutora em História UFRGS, docente Faccat. E-mail: sandradonner@faccat.br

descobertas realizadas no processo.

Neste artigo, pretendemos apresentar os resultados obtidos na pesquisa desenvolvida como Trabalho de Conclusão de Curso da graduação em História, na FACCAT. Buscamos responder a uma das questões que nortearam nosso trabalho: como o marketing, as propagandas e a comunicação foram utilizadas para permitir que a opinião pública aceitasse o investimento estatal na corrida espacial, por parte dos Estados Unidos?

Para respondermos a essa pergunta, optamos, então, por nos concentrar na pedra angular desse esforço que foi, obviamente, a expedição humana para a Lua, o Projeto Apollo, com maior ênfase na missão Apollo 11. Uma confluência única de necessidade política, comprometimento e ativismo, capacidade científica e tecnológica, prosperidade econômica e uma importantíssima e indispensável opinião pública favorável tornaram possível o anúncio de 12 de setembro de 1962, do presidente John F. Kennedy que prometeu para o mundo realizar um programa de pouso lunar antes do final da década como um meio de demonstrar a evolução tecnológica dos Estados Unidos em sua rivalidade com a União Soviética na Guerra Fria.

Mantivemos um enfoque maior no programa espacial estadunidense, por diversos motivos, que incluem a própria escassez de dados referentes ao programa cosmonáutico soviético, pois de acordo com as doutrinas do comunismo, adotadas na URSS, e do tardio desenvolvimento tecnológico nas áreas televisivas, as veiculações midiáticas soviéticas não tinham tanta abrangência, pelo contrário, grande parte dos projetos governamentais postos em prática ali eram completamente velados do grande público, cada uma das operações conduzidas era sigilosa. Desinformação e sigilo envolviam tudo na URSS (RODRIGUES, 2006, p. 253).

Para obtermos tais informações sobre o programa espacial norte americano, contamos com a disponibilização de diversos documentos oficiais, boa parte outrora secretos, transcritos e ou digitalizados, do governo dos EUA, documentos da CIA e da NASA nos sites da Biblioteca e Museu de John F. Kennedy, no Catálogo de Arquivos Nacionais estadunidense, no site de leitura eletrônica de arquivos da CIA e no site de documentos da NASA.

Quanto aos referenciais teóricos, utilizamos de diversas obras de historiadores do espaço, principalmente, Roger D. Lanius, John M. Logsdon, Walter A. McDougall, Vernon Van Dyke, Charles A. Murray e Catherine Bly Cox, autores estes que falam sobre os eventos diretos da Corrida Espacial, além de fazermos uma análise e analogias no campo da propaganda e mídia; política; história cultural sociologia e antropologia utilizando algumas das obras de Noam Chomsky, Walter Lippmann, Peter Burke, Robert Chartier e Pierre Bourdieu.

“Um pequeno passo para um homem, mas um grande salto para a humanidade” (ARMSTRONG, 2019). É com esta célebre frase, dita pelo primeiro homem a pisar em solo extraterrestre, que podemos vislumbrar a importância dada à chegada do homem à Lua. Tal afirmação não só serve para introduzir a relevância do assunto, como também, com toda certeza, serviria para encerrá-la, por si só, já que, em poucas palavras, personifica toda a importância da cosmonáutica. Por fim, gostaríamos de voltar nossos olhos ao presente da astronáutica e ao seu futuro próximo,

apresentando o panorama atual e as projeções e planejamentos futuros das mais proeminentes agências espaciais da atualidade e das empresas do setor privado que participam diretamente das conquistas espaciais atuais.

2 Uma guerra por outros meios: o contexto político e social da guerra fria

Quando falamos deste período da nossa história, como todos sabemos, as lutas econômicas, a Corrida Espacial e a Guerra Fria, em suma, eram indissociáveis. Um período ímpar em nossa história onde os maiores e mais importantes palcos de embates de poder e de busca por legitimação, apoio e auto afirmação não se deram no interior apertado das trincheiras, nos longos cercos ou nos enormes e sangrentos campos de batalha, mas sim no campo ideológico, científico, econômico e social. A dominação viria através do convencimento mundial de que determinado modelo seria melhor para o mundo do que o outro, as regras do jogo haviam mudado e, portanto, novas técnicas de “guerra” teriam que ser postas em prática.

A deterrência⁴ explica por que a competição se deu nos campos econômico e cultural: as potências não atiraram armas uma contra a outra, mas se atacaram através do cinema, da música e da propaganda (ARBEX, 1997, p. 19-20).

Inclusive o período de nossa história denominado de Guerra Fria obteve esse nome justamente pela inexistência de combates bélicos diretos, envolvendo as duas nações, prevalecendo o combate ideológico direto e as lutas de representação, objetivando o ganho de poder, o que nos textos de Bourdieu (2000) e Chartier (1990) são postos em evidência, quando se aponta a relação íntima entre o aumento das lutas de representações, em detrimento expressivo da diminuição de eventos de violência física direta, como guerras bélicas e incidentes belicosos no geral, e, para a confirmação de que o nível de poder é diretamente proporcional ao crédito que se é concedido à representação. Através do arcabouço teórico proporcionado pelos autores supracitados, podemos melhor compreender o que aconteceu neste período tão singular de nossa história, dando sua devida relevância e profundidade ao tema e seu respectivo recorte, pois cada um dos elementos apresentados anteriormente aqui, se entrelaçam e se confundem com a própria definição do que foi e do que representaram a Guerra Fria e a Corrida Espacial.

Com o término da II Guerra Mundial em 1945, o contexto diplomático entre Estados Unidos e URSS, alterou drasticamente. Com o inimigo em comum vencido, se extinguiu também o sustentáculo que balizava a aliança entre as superpotências, Estados Unidos e União Soviética, em razão de suas posições políticas e econômicas apresentarem-se como amplamente antagônicas. Uma nova dinâmica relacional se estabelece com o advento da Guerra Fria, trazendo consigo toda uma gama de imperativos categóricos que necessitam da execução de determinadas estratégias específicas para sua efetivação, dentro dos projetos políticos de cada uma das superpotências. Trata-se, portanto, de uma disputa ideológica que se estenderia pela

⁴ Ação, coisa ou ideia que pretende desencorajar, dissuadir, retardar ou impedir alguém de fazer alguma coisa

segunda metade do século XX, provocando um embate entre duas cosmovisões diferentes, refletindo desdobramentos importantes na política internacional: o mundo capitalista *versus* o mundo socialista.

O mundo passou a assistir, vivenciar e sentir os esforços de cada uma destas superpotências que buscavam demonstrar que seu modelo socioeconômico era o melhor, objetivando com isso, ganhar o apoio de outras nações para a aplicação de suas estruturas e padrões em escala global.

3 Estratégias de convencimento da população sobre a importância e a viabilidade da corrida espacial

Uma noção valorizada desde os primórdios dos conceitos democráticos nos EUA era a ideia de opinião pública, já existente desde a antiguidade, embora com outra acepção, por meio do termo “*Consensus Populi*”, e na Idade Média, a exemplo da obra *Discursos*⁵, quando é dito “que se pode comparar à voz do povo à voz de Deus” (MAQUIAVEL, 2005, p.89). Foi somente no século XVIII que o termo apareceu com sua acepção atual, de participação popular nas coisas de interesse público, conforme Jean Jacques Rousseau (2002, p. 35), que escreve “a vontade do povo é a única origem da soberania e das leis sempre dominante, sendo a regra única de todas as regras”.

Tendo como base a importância do direcionamento e correto aproveitamento da opinião popular para a perpetuação da democracia e efetivação de objetivos específicos, vemos no início do século XX o alvorecer de teóricos do tema:

As palavras não cristalizam sentimentos aleatoriamente. Elas precisam ser faladas por pessoas que estão estrategicamente posicionadas, e precisam ser expressas no momento oportuno. Caso contrário elas são mera brisa. Os símbolos precisam estar marcados. Pois eles mesmos nada significam (LIPPMANN, 2010, p. 197).

Walter Lippman⁶ defendia que a maioria da população era estúpida demais para conseguir participar de maneira ativa dos meandros da política e que sua interferência direta só traria desordem, ficando a cargo, portanto, das elites eleitas

⁵ Doravante referido apenas como *Discursos*, é formalmente nomeado como *Discursos sobre a Primeira Década de Tito Lívio* (em italiano: *Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio*) é uma obra de história política e filosofia escrita no início do século XVI (ca. 1517) pelo escritor Florentino Nicolau Maquiavel, mais conhecido como o autor de *O Príncipe*. Foram publicados postumamente, em 1531. O título da obra faz referência aos dez primeiros livros de *Ab Urbe condita libri*, do historiador romano Tito Lívio, em que é contada a expansão de Roma até as Guerras Samnitas.

⁶ Walter Lippmann (1889-1974), desde a Primeira Guerra Mundial até os anos 60, figura líder do jornalismo norte-americano, também escritor e editor proeminente, um dos mais eminentes comentaristas de assuntos internacionais e um intelectual público de liderança. Também conhecido por seu trabalho sobre teoria democrática, opinião pública, política das massas, entre outros, realizado em sua maior parte nas décadas de 20 e 30. Foi membro da Comissão de Propaganda do presidente estadunidense Woodrow Wilson.

lidar de maneira ativa com todas as questões políticas, mas admitia também que os princípios democráticos denotavam certa participação e importância para com a população. Nesse sentido, postulou que era preciso algo que realizasse a domesticação desse “rebanho desorientado” (termo usado por Lippmann para se referir à maioria da população), e esse algo seria a “revolução na arte da democracia”: a produção do consenso, obtendo a concordância do povo a respeito de assuntos sobre os quais ele não estava de acordo, por meio das novas técnicas de propaganda política (CHOMSKY, 2014, p. 8).

Conforme Chomsky (2014), na metade da Primeira Guerra Mundial, nos Estados Unidos da América, em 1916 durante a candidatura de Woodrow Wilson, eleito presidente com a plataforma “Paz sem Vitória”, temos a primeira operação de propaganda governamental de larga escala da nossa era. Norteados pelos pressupostos defendidos por Lippmann, por meio da criação de uma comissão de propaganda governamental, o Comitê Creel⁷ conseguiu que em poucos meses a postura dos cidadãos estadunidenses, em relação ao esforço de guerra, fosse alterada. “Uma nação outrora pacifista se tornou histérica e belicosa em relação aos alemães” (CHOMSKY, 2014, p. 7).

A partir deste e de outros exemplos exitosos de propaganda governamental, como na mesma época o caso do Red Scare⁸, ou ainda das propagandas nazistas durante a Segunda Guerra Mundial, uma lição foi aprendida e posta em prática pelos americanos, de que “a propaganda política patrocinada pelo Estado, quando amparada pelas classes instruídas e quando não existe espaço para contestá-la, pode ter consequências importantes. Foi uma lição aprendida por Hitler e por muitos outros e que tem sido adotada até os dias de hoje” (CHOMSKY, 2014, p. 16).

Seguindo nessa perspectiva de valorização midiática no livro, *O Viés da Comunicação*,⁹ de Harold Innis¹⁰, publicado em 1951, temos outro grande expoente do tema que através de uma abordagem histórica, centrada no papel das tecnologias midiáticas, consideradas por ele como uma força poderosa e constitutiva das civilizações, trouxe ainda mais destaque para o assunto e notoriamente contribuiu para o destaque que tais abordagens viriam a ter na política norte americana dos anos

⁷ O Comitê de Informação Pública (1917–1919), também conhecido como CPI ou Comitê Creel, foi uma agência independente do governo dos Estados Unidos sob a administração de Wilson, criada para influenciar a opinião pública a apoiar os EUA na Primeira Guerra Mundial. Em pouco mais de 26 meses (de 14 de abril de 1917 a 30 de junho de 1919), usou todos os meios disponíveis para criar entusiasmo pelo esforço de guerra e angariar apoio público contra as tentativas estrangeiras e domésticas de impedir a participação dos Estados Unidos no conflito. É um exemplo notável de propaganda nos Estados Unidos.

⁸ Na história dos Estados Unidos, a expressão ameaça vermelha ou perigo vermelho (em inglês, red scare: ‘pavor vermelho’) refere-se a dois períodos de forte desenvolvimento do anticomunismo nos Estados Unidos. A expressão também é frequentemente usada para descrever a atmosfera política que favorecia perseguições políticas e a violações de direitos civis.

⁹ *O Viés da Comunicação*, de Harold Innis, publicado originalmente em 1951, e lançado em 2011 no Brasil, pela Editora Vozes, na coleção Clássicos da Comunicação Social.

¹⁰ Harold Innis (1884–1952) foi um professor de economia política na Universidade de Toronto além de prolífico autor de obras que abordam a história econômica e a mídia.

seguintes.

Durante a Guerra Fria, o embate ideológico entre EUA e URSS funcionou como um comburente que inflamou e potencializou a relevância da opinião popular:

Não existe opinião pública onde não haja um acordo substancial. Mas, não existe opinião pública onde não haja desacordo. Opinião pública pressupõe discussão pública, escreveram Robert E. Park e Ernest W. Burgess, em *Introduction to the Science of Sociology*. Portanto, segundo esses autores, é indispensável para a formação da opinião pública a existência de pontos de vista divergentes e comuns que possam ser debatidos amplamente (PARK e BURGUESS, 1921, p. 832 apud ANDRADE, 1964, p. 111).

Era exatamente isso que estava em voga durante a Guerra Fria, uma discussão pública constante em que tínhamos pontos de acordo e desacordo, de maneira polarizada.

Então vemos na Guerra Fria o reconhecimento sobre a importância da opinião pública para os meandros da política pelos estadunidenses, posto em prática em uma escala e proporção nunca antes vista. Através da cobertura e veiculação midiática dos feitos alcançados durante a Corrida Espacial, objetivando-se adquirir o apoio popular da nação (e do mundo), em uma aberta demonstração de superioridade tecnológica. Alavancados pela opinião popular, entendida aqui como sendo de valor intrínseco à democracia e ao capitalismo, ou seja, foi na cobertura e divulgação dos feitos alcançados durante a Corrida Espacial que os EUA vislumbraram e agarraram a oportunidade de unificar todos os seus ideais políticos, econômicos e sociais vendendo-os ao mundo.

Com o advento das modernas tecnologias de comunicação e divulgação midiáticas que possibilitaram a ampliação da área de influência imagética, compreendemos que mudanças significativas ocorreram na mentalidade da sociedade, em consonância com José D' Assunção Barros que disse:

O mundo contemporâneo tem se mostrado, desde primórdios do século XX, cada vez mais, um espaço a ser percebido e vivenciado por meio de imagens e amparado por suportes que vão dos mais modernos meios de comunicação aos recursos computacionais (BARROS, 2007, p. 12)

Portanto é mais que oportuno que a década de 70 do século XX - período que contempla muitos dos acontecimentos que serão abordados neste trabalho- seja creditado a alcunha de período de redescoberta da história cultural (BURKE, 2005, p. 6).

Foram justamente os eventos ocorridos na década de 60 - principalmente em seus anos finais - que propiciaram que a década seguinte vislumbrasse o amadurecimento deste período de redescoberta da história cultural citado por Burke, amparados pela percepção do uso de imagens no mundo tecnológico moderno, como dito por Barros. E entendemos que um evento de tamanha magnitude e importância mundial, como a ida do homem à Lua, teve papel significativo nesta questão. Se a década de 70 foi o período de redescoberta da história cultural, os anos 60 foram

seu alvorecer.

Como aponta Walter A. McDougall, o lançamento bem-sucedido do Sputnik em 1957 minou a crença na superioridade tecnológica americana. Esse evento mostrou que os soviéticos estavam à frente dos americanos (MCDUGALL, 1985, p. 132). Para fazer funcionar e colocar em prática os anseios oriundos da corrida espacial, era fundamental contar com a aprovação e interesse popular, para perpetuar e alavancar os projetos aeroespaciais estadunidenses. Sem a aprovação do povo e do congresso estadunidense, jamais seria possível dar vida a um projeto tão ambicioso e foi com este intuito que o 34º presidente dos Estados Unidos da América Dwight D. Eisenhower ordenou que fosse publicado, em forma de panfleto, um relatório que falava sobre a exploração espacial de maneira simples e elucidativa: *Introduction to Outer Space* é um livretinho de 16 páginas, lançado em 1958, sobre exploração espacial, editado pela Casa Branca. A princípio, foi um relatório produzido pelo Comitê Consultivo Científico do Presidente, presidido pelo Dr. James R. Killian¹¹, após os lançamentos do Sputnik 1 e Sputnik 2 da União Soviética no final de 1957. Para obter mais apoio para o programa espacial nacional, o presidente dos Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower, que achou o relatório informativo e interessante, decidiu disponibilizá-lo a todos por 15 cents. *Introduction to Outer Space* descreveu o futuro da exploração espacial em termos simples.

Logo no prefácio deste documento, o presidente faz questão de expressar algumas questões que nos mostram seu intuito e empolgação com o conteúdo do material, sua proposta e tudo que ele suscita:

Isso não é ficção científica. Esta é uma apresentação sóbria e realista preparada por cientistas de renome. Achei esta declaração tão informativa e interessante que desejo compartilhá-la com todas as pessoas da América e, de fato, com todas as pessoas da Terra. Espero que possa ser amplamente divulgada por todos os meios de comunicação, pois esclarece muitos aspectos do espaço e da tecnologia espacial de uma maneira que pode ser útil a todas as pessoas, à medida que os Estados Unidos prosseguem com seu programa pacífico de ciência e exploração espacial. Cada pessoa terá a oportunidade de compartilhar através desta leitura de simples compreensão as aventuras que estão por vir. (US. GOVERNMENT PRINTING OFFICE, 1958, prefácio)

Como podemos perceber, era do interesse presidencial que tais informações fossem compartilhadas com o máximo de pessoas possíveis, não só nos Estados Unidos da América, mas também no mundo todo, no intuito de que mais indivíduos pudessem compreender e apoiar os esforços e as conquistas que a exploração do

¹¹ James Rhyne Killian Jr. (24 de julho de 1904 - 29 de janeiro de 1988) ele foi de 1948 até 1959 o 10º presidente do MIT. Em licença do MIT, serviu como Assistente Especial para Ciência e Tecnologia do Presidente Eisenhower de 1957 a 1959, tornando-o o primeiro verdadeiro Conselheiro de Ciência Presidencial. Killian chefiou o Comitê Killian e supervisionou a criação do Comitê Consultivo Científico do Presidente (PSAC) logo após os lançamentos dos satélites artificiais soviéticos, Sputnik 1 e Sputnik 2, em outubro e novembro de 1957. O PSAC foi fundamental para iniciar as reformas curriculares nacionais em ciência e tecnologia e no estabelecimento da Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço (NASA).

espaço poderia trazer para a humanidade.

Logo na primeira parte, Killian já busca expor e responder as perguntas que mais inquietam todos aqueles que se deparam com o assunto:

Quais são as principais razões para a realização de um programa espacial nacional? O que podemos esperar ganhar com a ciência e exploração espacial? Quais são as leis e fatos científicos e os meios tecnológicos que seriam úteis, conhecer e entender para alcançar decisões políticas sólidas, para um programa espacial dos Estados Unidos e sua gestão pelo Governo Federal? Este livreto procura fornecer respostas breves e introdutórias a essas perguntas (US. GOVERNMENT PRINTING OFFICE, 1958, p. 1).

Ao analisarmos todo o conteúdo deste documento, vemos que, de fato, ele se apresenta de uma maneira bem simples e suscita certa empolgação e empatia no leitor, pois através de um prognóstico bastante positivo acerca da viabilidade e conquistas que poderiam ser alcançadas por meio da exploração do espaço, este material tenta convencer leigos sobre o assunto da importância e praticabilidade da conquista do espaço.

Entretanto, levando em consideração o possível alcance deste livreto, é possível inferir que somente este material ainda seria pouco, caso objetiva-se um maior alcance de público. Quanto mais pessoas tivessem uma opinião favorável, melhor seria para que o programa espacial estadunidense tivesse êxito total.

E seria por meio de uma figura icônica e carismática do programa espacial estadunidense que este alcance midiático viria a ser potencializado alcançando milhares de pessoas através da televisão. Desenvolver algo que se alia à realidade e à ficção científica, no intuito de informar e instigar as pessoas sobre as maravilhas da ciência espacial, permitiu que a opinião pública fosse favorável aos esforços espaciais.

Os anos após a Segunda Guerra Mundial deixaram o público americano com um desejo quase insaciável de ficção científica relacionada ao espaço. Em inúmeros filmes e histórias, guerreiros espaciais vestidos com capacetes de aquário focaram suas armas de raios em criaturas do espaço sideral (MCDUGALL,1985, P.100)

De acordo com o historiador espacial Walter McDougall (1985, p. 80), “Depois dos V-2 e das bombas atômicas, qualquer fantasia parecia crível”. Talvez mais importante, diz ele, a devoção do público pós-guerra à ficção científica foi uma “forma de antecipação cultural” em relação à próxima era espacial.

A ficção científica de Júlio Verne inspirou Wernher von Braun¹² quando ele era

¹² Wernher Magnus Maximilian Freiherr von Braun (23 de março de 1912 - 16 de junho de 1977) foi um engenheiro aeroespacial alemão-americano e engenheiro espacial. Ele foi membro do Partido Nazista e da Allgemeine SS, um das principais mentes por trás do V-2, o primeiro míssil balístico guiado de longo alcance, precursor dos foguetes que levariam o homem ao espaço, bem como a figura de liderança no desenvolvimento da tecnologia de foguetes na Alemanha nazista e, posteriormente ao fim da Segunda Guerra, acompanhado de outros cientistas alemães se tornou um pioneiro da tecnologia de foguetes espaciais nos Estados Unidos, além de principal figura pública amplamente associada a todos os projetos

jovem. Anos depois, Von Braun projetou o famoso foguete V-2 da Segunda Guerra Mundial para para a Alemanha, mas também sonhava em desenvolver veículos que impulsionassem satélites artificiais e homens para o espaço sideral. De fato, seu interesse em desenvolver foguetes para exploração espacial, e não para defesa, irritava a Gestapo o que lhe garantiu duas semanas em uma prisão alemã¹³. Quando a Segunda Guerra Mundial terminou, von Braun e outros especialistas alemães em foguetes se renderam às forças aliadas e eventualmente emigraram da Alemanha para trabalhar para o Exército dos EUA.

Temos a contribuição direta de Von Braun em tudo que envolve a criação de foguetes, gestão e engenharia aeroespacial estadunidenses, mas seria seu respeito e admiração pelo poder da imaginação que mudaria a maneira como os Estados Unidos percebiam a exploração espacial muito mais cedo na década de 1950. Ele acreditava que a devoção dos Estados Unidos à ficção espacial no início da década de 1950 poderia ser canalizada para o interesse pelos fatos espaciais. “Era uma questão de sintetizar os aspectos filosóficos em pacotes elegantes e declarações sólidas que o público compraria”, segundo Erik Bergaust¹⁴, biógrafo e Von Braun.

Além de entrevistas consagradas e constantes para jornais e revistas como o Wall Street Journal e a Collier’s¹⁵ que tinham o alcance de milhões de pessoas, já havia mais de 15 milhões de aparelhos de televisão nos Estados Unidos em 1952 e von Braun reconheceu que essa mudança na cultura americana tinha o potencial de remodelar fundamentalmente as percepções passadas ao povo estadunidense.

Wernher von Braun já havia começado a impulsionar a promessa de viagens espaciais para o público americano. Como Ward Kimball¹⁶ relatou mais tarde ao historiador Rick Shale em 1976: “Ele estava tendo dificuldade em convencer o alto escalão de que deveríamos construir foguetes... Então ele viu a Disney como uma saída para suas ideias. Ele estava escrevendo no Collier’s, mas isso atingiu apenas um pequeno segmento de pessoas. Ele percebeu também que nosso programa de televisão tinha uma grande audiência.”¹⁷

Von Braun atuou como consultor técnico em três filmes de televisão relacionados ao espaço que a Disney produziu na década de 1950. Juntos, Von Braun (o engenheiro) e Disney (o artista) usaram o novo meio de televisão para ilustrar como o homem poderia ir ao espaço com a força da tecnologia e o espírito da imaginação humana.

Além de consultor, técnico boa parte dos episódios contariam com segmentos de câmera diretos de Von Braun que apresentava e explicava diversos aspectos técni-

da NASA nas décadas 50,60 e 70.

¹³ VON BRAUN, Wernher e FREDERICK I, Ordway III. *History of Rocketry and Space Travel* 3d revised ed. Nova Iorque: Thomas Y. Crowell Company, 1975. p. 108

¹⁴ BERGAUST, Erik. Wernher von Braun. Washington, DC: National Space Institute, 1976, p. 161

¹⁵ Collier’s foi uma revista estadunidense de interesse geral fundada em 1888 por Peter Fenelon Collier

¹⁶ Ward Walrath Kimball (4 de março de 1914 – 8 de julho de 2002), nascido em Minneapolis, Minnesota, foi um animador para o Walt Disney Studios. Ele foi parte da equipe de animadores original de Walt Disney, conhecida como “Os Nove Anciões”.

¹⁷ SHALE, Rick. *Walt’s People - Volume 5: Talking Disney With the Artists Who Knew Him*, Xlibris Corporation, 2007, p. 332.

cos da missão com o auxílio de animações da Disney.

A série apareceu na época em que a Disney decidiu usar a televisão para promover a Disneylândia na Califórnia. O parque temático incluiria quatro seções principais: *Fantasyland*, *Frontierland*, *Adventureland* e *Tomorrowland*. Os produtores da Disney incorporariam ideias de filmes de fantasia da Disney como Branca de Neve, Pinóquio e outros para promover a primeira área do parque. A segunda e terceira áreas seriam construídas em torno de Davy Crockett e outros filmes de aventura. Tomorrowland, no entanto, representou um verdadeiro desafio, que poderia ser resolvido utilizando a exploração espacial. Em resposta, Kimball contactou Von Braun que, de acordo com Shale, “aproveitou a oportunidade”¹⁸.

Na realidade, a aparição de Von Braun na câmera em *Man in Space* e os outros dois filmes representou apenas uma parte de seu envolvimento na produção real dos três shows. O Dr. Ernst Stuhlinger, que trabalhou com von Braun desde seus dias na Alemanha, também trabalhou para a Disney como consultor técnico. De acordo com Stuhlinger, von Braun garantiu que os artistas da Disney construíssem modelos precisos dos veículos espaciais para os três shows. “Aqui von Braun estava realmente em casa... Ele forneceu uma riqueza de informações sobre detalhes técnicos, desde operações de abastecimento em órbita até problemas de cozinhar e comer sem gravidade”, disse Stuhlinger. Ele também lembrou as muitas horas que Von Braun dedicou aos projetos da Disney. ‘Os deveres oficiais com o Exército muitas vezes o levavam à Costa Oeste para se encontrar com os empreiteiros dos foguetes Júpiter e Redstone. Após as reuniões, ele e Stuhlinger iam para os estúdios da Disney, onde trabalhavam até a madrugada com os artistas e produtores’¹⁹

Tivemos uma sequência de 3 episódios “Man in Space”; “Man and the Moon” e “Mars and Beyond” foram episódios de uma série televisiva semanal criada pela Disney em 1954 nomeada primeiramente como Disneyland (que existe até hoje na plataforma Disney+), o programa passava originalmente nas noites de domingo e tinha toda a família como público-alvo, e durante mais de 30 anos esteve presente, de maneira alternada, na grade das três maiores emissoras Estadunidenses da época conhecidas como Big Three (American Television) ABC, NBC e CBS.

O primeiro episódio foi ao ar originalmente em 9 de março de 1955 nos Estados Unidos da América e o último em 4 de dezembro de 1957, havia diversos outros segmentos e assuntos abordados neste programa, então desta forma houve um intervalo longo entre as exibições sobre cosmonáutica. Foram dirigidos pelo animador da Disney, Ward Kimball. Mais tarde, o primeiro episódio foi editado para ser exibido nos cinemas, acompanhando outro filme chamado “Davy Crockett e os Piratas do Rio”. Esse episódio de Disneyland foi narrado em parte por Kimball e também por cientistas famosos como Dr. Willy Ley, Dr. Heinz Haber, Dr. Wernher von Braun e Dick Tufeld de Perdidos no Espaço.

¹⁸ *ibid.*

¹⁹ Ernst Stuhlinger, entrevista de história oral por A. Dunar e S. Waring, 24 de abril de 1989, MFSC HISTORY PROJECT. Disponível no seguinte endereço eletrônico: https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/19890424_ernst_stuhlinger.pdf Acesso em: 7 de out 2022.

O primeiro episódio *Man in Space* fala brevemente sobre a história dos foguetes sua função, usabilidade, importância e funcionamento, sendo seguido por discussões sobre satélites, trazendo um olhar prático (por meio de animação humorística características da Disney) sobre o que os astronautas terão que enfrentar em um foguete (tanto física quanto psicologicamente, como impulso, ausência de peso, radiação, até mesmo enjoo espacial) e uma decolagem de foguete para o espaço.

Cerca de 40 milhões de pessoas assistiram ao episódio sendo o 4º programa mais visto nos Estados Unidos da América entre os anos de 1955 e 1956²⁰. Foi indicado ao Oscar de Melhor Curta Documentário (WILLY, 1961, p. 331).

Shale também publicou um relato de Kimball que afirmava que na manhã seguinte à exibição de *Man in Space*, Eisenhower ligou para a Disney para cumprimentá-lo pelo programa e solicitar uma cópia que pudesse ser mostrada aos principais funcionários relacionados ao espaço no Pentágono²¹

Apesar de todo o sucesso do programa não eram todos que gostavam desta abordagem de Von Braun, membros da comunidade científica e do próprio governo pensavam que Von Braun era um louco barulhento “Durante os anos cinquenta, muitas pessoas pensavam em von Braun como uma espécie de herói de ficção científica que na maior parte sonhando com grandes conquistas espaciais e que passava a maior parte de seu tempo nos programas de televisão da Walt Disney... Alguns ‘altos sacerdotes’ da ciência eram, é claro, esnobes o suficiente para desaprovar todo esse glamour barulhento (BERGAUST, p. 488).

Ernst Stuhlinger reconhece que von Braun estava ciente sobre ser criticado por promover o espaço fora dos círculos previamente estabelecidos. Mas ele acrescenta que o desejo de Von Braun de ver o homem viajar para o espaço significava convencer cientistas, indústria, políticos e, em particular, o público. “Ele lutou em todas as frentes, cada uma em sua própria língua. Sua genialidade estava aí”²².

Um ponto importante disso tudo foi o fato de que foi a Disney que procurou Von Braun, pois enxergava nessa parceria, uma excelente maneira de promover o interesse pelo seu parque de diversões, devido ao *hype* do momento que envolvia tudo que fosse sobre o espaço.

É claro que Von Braun visualizou aí, a melhor oportunidade de todas para ajudar, da maneira que fosse necessária, a realização de seus anseios sobre a conquista do espaço, afinal com quase 77% dos lares estadunidenses, possuindo pelo menos um aparelho de televisão em 1955²³, não havia meio de divulgação mais abrangente

²⁰ De acordo com o demonstrado no site https://en.wikipedia.org/wiki/Top-rated_United_States_television_programs_of_1955%E2%80%931956 Acesso em: 10 ago. 2022.

²¹ Carta de Ward Kimball para Wernher von Braun, 1º de setembro de 1955, reimpressa por Shale, p. 59.

²² Ernst Stuhlinger, entrevista de história oral por A. Dunar e S. Waring, 24 de abril de 1989, MFSC HISTORY PROJECT. Disponível no seguinte endereço eletrônico: https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/19890424_ernst_stuhlinger.pdf Acesso em: 7 out. 2022.

²³ Como aponta o site: <https://hypertextbook.com/facts/2007/TamaraTamazashvili.shtml#:~:text=Since%20it%20became%20commercially%20available,one%20television%20set%20by%201955> Acesso em: 13 ago. 2022.

e impactante do que esse.

O segundo episódio *Man and the Moon* começa com um olhar bem-humorado sobre o fascínio do homem pela Lua mostrado de maneira lúdica por meio da animação. Esse segmento apresenta o uso da Lua em tudo, desde William Shakespeare e rimas infantis até superstições lunares e pesquisas científicas. Então Kimball vem com algumas informações sobre a Lua, complementadas por gráficos. Kimball apresenta o Dr. Wernher Von Braun, que discute os planos para uma viagem ao redor da Lua.

Finalmente, uma simulação de ação ao vivo de dentro e de fora da nave tripulada criada pela Disney, Lunar Recon RM-1, dramatiza como essa expedição poderia ser, incluindo um impacto quase desastroso por um meteoro muito pequeno.

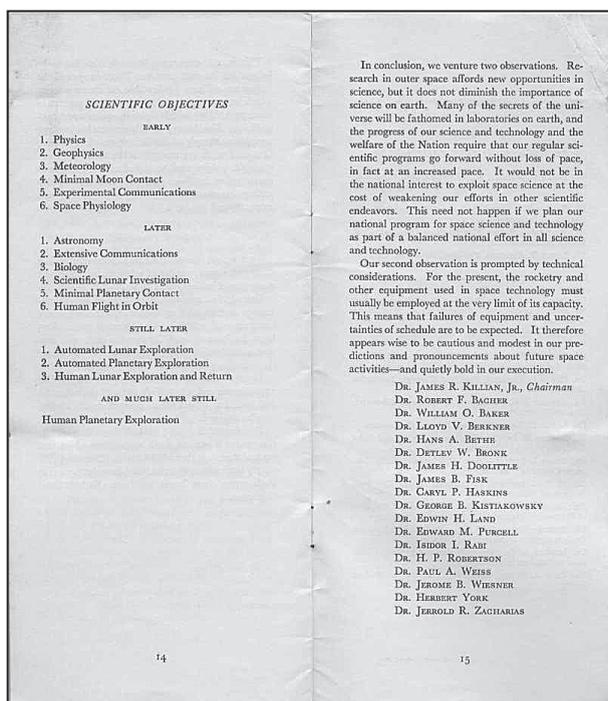
O terceiro episódio²⁴ chamado *Mars and Beyond* discute a possibilidade de vida em outros planetas, especialmente Marte. Começa com uma introdução de Walt Disney e seu amigo robô Garco, que fornecem uma breve visão geral. Continua com uma apresentação animada sobre a humanidade buscando entender o mundo em que vive, primeiro percebendo padrões nas estrelas e desenvolvendo certas crenças em relação aos corpos celestes. As teorias de cientistas e filósofos são discutidas, incluindo as teorias imprecisas, mas anteriormente aceitas de Ptolomeu, bem como as de Copérnico. A vida em outros planetas é considerada, logo focando em Marte. As ideias dos autores de ficção científica H.G. Wells e Edgar Rice Burroughs ganham vida com uma animação mais colorida. Os quadrinhos de ficção científica Pulp da época são parodiados no mesmo tom direto de todo o resto (este segmento apresenta o tom cômico de Kimball e uma aparição do Pato Donald).

Depois disso, o programa adota um tom sério ao traçar o perfil de cada um dos Planetas do Sistema Solar, a partir da perspectiva do que aconteceria com um homem neles. O programa afirma que, enquanto a maioria dos planetas são muito frios ou muito quentes para a vida como a conhecemos, a vida em Marte pode ser quase normal, algo de crescente importância para o futuro. O Dr. E.C. Slipher então discute se o Planeta Vermelho teria a possibilidade de que a vida já estivesse lá. Mais animações são mostradas especulando como podem ser as condições gerais em Marte. O programa encerra com o que uma viagem a Marte implicaria para uma tripulação espacial e suas naves.

Trata-se de um episódio mais “fictício” pois extrapola os objetivos traçados para os três programas espaciais americanos, mas, ainda assim, estaria dentro das concepções científicas e do prognóstico inicial realizado no relatório de Kilian, contido na página 15 do livreto *Introduction to Outer Space*, apresentado anteriormente, como expectativa para o programa espacial a longo prazo:

²⁴ todos os episódios e suas respectivas descrições podem ser encontrados no Youtube

Figura 1 – Livreto *Introduction to Outer Space*, p.15.



Fonte: Disponível em: http://www.techsourcenews.com/Introduction_to_Outer_%20Space_%281958%29.htm/Introduction_to_Outer_%20Space_%281958%29.htm Acesso em: 3 set. 2022.

Como podemos perceber, tivemos um fluxo midiático direcionando o público estadunidense e mundial para se interessar cada vez mais pela exploração espacial. Nos bastidores do programa espacial estadunidense, tudo correu relativamente bem e majoritariamente dentro daquilo que fora planejado. Em 1958, temos o início daquele que seria o primeiro grande projeto aeroespacial estadunidense tripulado, o Projeto Mercury, que contou com 20 voos não tripulados ou com o uso de chimpanzés e 6 voos tripulados. Cada um dos objetivos do projeto foi alcançado, mesmo não conseguindo passar na frente da URSS, este projeto foi considerado bem sucedido do ponto de vista científico e técnico e serviu como precursor dos projetos seguintes.

4 Chegamos na lua, e agora? Os desdobramentos e consequências das missões espaciais

A alunissagem ocorreu durante o voo da Apollo 11, que decolou em 16 de julho de 1969 com os astronautas Neil A. Armstrong e Edwin E. Aldrin atingindo a superfície lunar em 20 de julho, enquanto Michael Collins permanecia em órbita lunar, dentro do Módulo de Comando e Serviço, aguardando o tér-

mino da missão em solo para realizar as subsequentes manobras de rendezvous e *docking*²⁵ com o Módulo Lunar, onde se encontravam os outros dois astronautas. Quando Armstrong pôs os pés na superfície da Lua, ele disse a milhões na Terra sua emblemática frase “Um pequeno passo para o homem - um salto gigante para a humanidade.” Aldrin logo o seguiu e coletaram vários quilos de amostras de solo e rocha além de montarem e conduzirem diversos experimentos científicos. No dia seguinte, eles voltaram ao Módulo de Comando em órbita e começaram a viagem de volta à Terra, mergulhando no oceano Pacífico em 24 de julho.

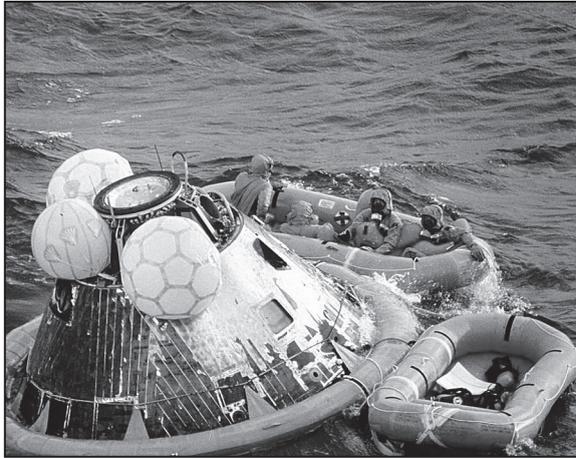
Figura 2 – Multidão reunida no Central Park, em Nova Iorque, para assistir ao lançamento da Apollo 11



Fonte: Disponível em: <https://www.buzzfeednews.com/article/gabrielsanchez/moon-landing-anniversary-pictures> Acesso em: 10 out. 2022.

²⁵ O Rendezvous espacial consiste em realizar uma manobra onde diferentes módulos de um mesmo veículo se posicionem lado a lado, bem próximos, e em uma distância constante, com a mesma velocidade orbital e o mesmo vetor posicional, de maneira a propiciar o correto e posterior movimento de docking que é uma manobra de acoplagem entre estes diferentes módulos. Ambos consistem em manobras de extrema importância para os voos tripulados e sua correta execução foi objetivo de diversas missões realizadas nos programas espaciais, principalmente nas missões do Projeto Gemini (1963-1966).

Figura 3 – Recuperação do Módulo de Reentrada da Apollo 11, contendo os três astronautas em 24 de julho de 1969



Fonte: Disponível em: <https://www.ctinsider.com/local/space/mission-month/article/Take-a-look-back-at-Apollo-11-17-liftoffs-14055552.php> Acesso em: 12 ago. 2022.

A meta estabelecida por John F. Kennedy pouco mais de oito anos antes havia sido alcançada; Os americanos voaram para a Lua e retornaram em segurança à Terra. A Apollo 11 foi um sucesso, técnica e politicamente.

Houve mais cinco missões de pouso seguidas em intervalos de aproximadamente seis meses até dezembro de 1972, cada uma delas aumentando o tempo gasto na Lua. Os experimentos científicos colocados na Lua e as amostras de solo lunar coletadas forneceram dados e materiais para centenas de investigações feitas por cientistas desde então. Três das últimas missões do Programa Apollo usaram até mesmo um veículo lunar sobre quatro rodas, semelhante a um Jipe, para viajar nas proximidades do local de pouso, mas nenhuma delas se igualou à emoção e comoção mundiais causadas pela Apollo 11.

O programa Apollo, apesar de uma enorme conquista, deixou uma divisão em seu legado para os entusiastas do espaço. A era Apollo criou uma expectativa de que qualquer grande objetivo espacial teria um amplo consenso e suporte federais, através do fornecimento de recursos e licenças para serem dispensados como fosse necessário, algo que muitos na época não entendiam era que o Programa Apollo não havia sido conduzido em circunstâncias políticas normais e que as circunstâncias excepcionais em torno da Apollo não se repetiriam. O que é possível inferir através da observação do atual abandono e desuso dos materiais relacionados às missões Apollo:

[...] ‘Abandonado no local’. Nessa declaração, um trabalhador desconhecido encapsulou o destino de um dos maiores e mais extraordinários empreendimentos da história dos Estados Unidos, e de fato, da história do mundo. Ironicamente, mesmo com todo o esforço investido no Programa Apollo, após sua conclusão bem-sucedida, grande parte da infraestrutura criada para apoiá-lo foi abandonada, alguns foram alterados para outros usos, mas muita coisa foi destruída. Esse abandono inclui não apenas os locais na Terra, mas também os seis locais de pouso Lunar (US, 2009, p. 10-11).

De fato, o Projeto Apollo foi um produto da Guerra Fria e representou uma “guerra por outros meios” contra a União Soviética. Os custos incorridos e os sacrifícios feitos foram vistos, meramente, como parte necessária dessa luta geopolítica maior.

A despeito dos fins científicos e exploratórios, todo o programa cosmonáutico estadunidense foi orquestrado pelo governo em uma política de obtenção de aprovação popular através da divulgação dos feitos alcançados durante sua execução, e devemos reconhecer que após seis alunissagens bem-sucedidas e com a não reação da URSS²⁶. Não havia maior interesse popular em se apoiar os esforços para se levar o homem à Lua novamente, devido principalmente aos seus gastos elevados que na opinião de muitos poderiam ser mais bem aproveitados em outros setores como saúde e educação. Portanto, o Projeto Apollo, com mais três missões programadas, foi cancelado após a Apollo 17, inclusive, se dependesse do presidente Richard Nixon, o Programa Apollo poderia ter sido cancelado ainda mesmo na Apollo 15 juntamente com todo o programa aeroespacial subsequente que levaria criação da Estação Espacial Internacional e dos ônibus espaciais. Mas, graças a um memorando enviado por Caspar W. Weinberger²⁷ ao presidente Richard Nixon, salientando os motivos para o não cancelamento desses programas, juntamente com uma reunião entre John Ehrlichman²⁸, James C. Flecher²⁹, Caspar W. Weinberger e Nixon, ficou estabelecida a continuidade das ações, como visto na resposta presidencial oficial, documentada ao memorando de Weinberger:

²⁶ Após e durante os eventos das missões Apollo, a URSS abandona sua ida humana à Lua e foca seus esforços na criação de estações espaciais funcionais que operassem na órbita baixa da Terra (Salyut e MIR) que serviriam de laboratório para diversas experiências científicas em gravidade zero, além de servir para melhor entender os efeitos da falta de gravidade, a longo prazo no corpo humano.

²⁷ Caspar Willard “Cap” Weinberger (São Francisco, 18 de agosto de 1917 – Bangor, 28 de março de 2006) foi um político e empresário norte-americano. Foi um proeminente membro do Partido Republicano e serviu em várias posições estaduais e federais durante três décadas. Foi Diretor do Escritório de Administração e Orçamento dos Estados Unidos durante o mandato do presidente Richard Nixon.

²⁸ John Daniel Ehrlichman (Tacoma, 20 de março de 1925 - Atlanta, 14 de fevereiro de 1999) foi advogado e Assessor para Assuntos Domésticos do presidente Richard Nixon.

²⁹ James Chipman Fletcher (5 de junho de 1919 — 22 de dezembro de 1991) foi um físico dos Estados Unidos da América. Formado pela Universidade Columbia, ocupou o posto de administrador da NASA, em duas oportunidades entre 1971-1977 e no período de 1986-1989.

5 Legado e perspectivas

Durante a elaboração do trabalho, podemos também elucidar o momento ímpar que foi a Corrida Espacial, contando com diversas peculiaridades já apontadas que puderam permitir que o homem alcançasse a Lua naquele momento. Durante as décadas e governos seguintes, um sentimento de ceticismo, desdém e cautela tomaram o lugar que pertencia ao sentimento de aventura, descobrimento e avanço espacial, e até há pouco tempo, a Lua ficou esquecida e distante, uma vez mais.

De certo não podemos deixar de mencionar a criação posterior do Ônibus Espacial, um veículo que, diferentemente dos foguetes, poderia ser parcialmente reutilizável em viagens futuras, tornando as próximas etapas da exploração espacial algo muito menos oneroso e mais prático, claro que é necessário frisar que este tipo de veículo não pode ser utilizado em viagens longas, sendo amplamente usado para levar astronautas em direção à Estação Espacial Internacional, que se encontra em órbita terrestre.

Claro que também, não podemos deixar de reconhecer a importância da criação deste enorme laboratório espacial - a maior estrutura montada no espaço pelo Homem, nomeada de ISS (International Space Station), pois trata-se de um símbolo de paz e cooperação mundial jamais visto, contando com a contribuição de 15 países para sua construção, inclusive em se tratando de valores, pois, em termos de cooperação mundial, não se tem par, este é sim o maior esforço mundial conjunto superando a construção do canal do Panamá, que foi orçado ao seu final em 375 milhões de dólares enquanto a ISS custou 150 bilhões de dólares, um colosso de ferro que sobrevoa nossas cabeças nos lembrando que o espaço é de todos e para todos e que juntos podemos e iremos muito mais longe.

No começo do século 21, também testemunhamos o alvorecer de uma nova era da exploração espacial, onde não mais governos e nações estavam na vanguarda da cosmonáutica e sim empresas privadas como a SpaceX e a Blue Origin surgiram e tomaram a frente, criando um novo ramo comercial de exploração espacial. A importância dessas empresas não somente consistem de seus resultados tangíveis, como a criação de foguetes reutilizáveis pela SpaceX, ou de sua possível cooperação com os governos mundiais para alcançar novos objetivos no espaço como a Blue Origin, mas sim cremos que sua maior importância consiste em, uma vez mais, fazer o interesse popular na exploração espacial aumentar. Ora todos adoram (ou odeiam) milionários excêntricos, eles chamam a atenção e despertam a curiosidade de todos e, portanto, acabam por gerar e aumentar o engajamento da população para os assuntos espaciais.

Como abordado neste trabalho, opinião popular é de suma importância para toda e qualquer política de estado ser bem sucedida, com a existência dessas empresas e o advento da internet e das redes sociais, o assunto exploração espacial se tornou relevante outra vez, e as próximas etapas dessa história ainda estão por ser escritas.

Agora então finalmente chegando ao presente, como uma feliz coincidência, no momento da conclusão deste trabalho, após 50 anos da última missão tripulada

à Lua (Apollo 17), temos mais uma vez os olhos do mundo voltados ao nosso satélite natural, com o voo inaugural em 16 de novembro de 2022, ainda não tripulado, fazendo parte de um novo programa desta vez destinado a estabelecer assentamentos humanos permanentes na Lua - o Programa Artemis. Esse programa é bastante ambicioso em seus projetos e busca criar, em solo lunar, uma colônia humana além de uma futura base de lançamentos em direção a Marte.

O grande diferencial desse programa é justamente a colaboração governamental entre EUA, Japão, Canadá e União Europeia, por meio de suas respectivas agências espaciais, além da colaboração do setor privado de exploração espacial. Segundo seu cronograma, seu primeiro voo tripulado está programado para ocorrer em 2024, e a primeira alunissagem em 2025, diferentemente da Corrida Espacial, não existe um sentido de urgência e o programa segue em ritmo diferente daquele que vimos nos anos 60 e 70.

Uma menção honrosa deve ser feita à China, devido à construção da sua própria estação espacial, a Tiangong, que iniciou-se em 2021. Também planejam a construção de seu telescópio espacial (semelhante ao Webb), o Xuntian. Os planos chineses são bem ambiciosos e eles almejam ser uma potência espacial até 2045, com missões programadas, entre outras, para a Lua e Marte no decorrer dos próximos anos, algumas delas até mesmo tripuladas.

Como sabemos, a relação entre Estados Unidos e China, por vezes é delicada, inclusive não existe colaboração entre ambas nos projetos espaciais, existindo até mesmo uma lei estadunidense que proíbe a NASA de compartilhar dados com Pequim³⁰, nos remetendo, com ressalvas, aos tempos de Guerra Fria onde duas grandes nações, com ideologias e sistemas políticos distintos disputam a hegemonia no espaço. Será que mais uma vez a história irá se repetir? Isso só poderemos saber, de fato, no futuro.

Devido a essas circunstâncias apresentadas, parece-nos um momento bastante oportuno realizarmos um trabalho sobre esses assuntos e, portanto, concluímos nossos esforços com um sentimento de utilidade e usabilidade para todos aqueles que buscam saber mais sobre a história da cosmonáutica.

Referencias

ANDRADE, Cândido Teobaldo. **Mito e realidade da opinião pública**. São Paulo; Luzir, 1962.

ARBEX, José Jr. **Guerra Fria: terror de Estado, política e cultura**. Rio de Janeiro: Moderna, 1997.

³⁰ A Emenda Wolf é uma lei aprovada pelo Congresso dos Estados Unidos em 2011, que proíbe a Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço dos Estados Unidos (NASA) de usar fundos do governo para se envolver em cooperação bilateral direta com o governo chinês e organizações afiliadas à China, sem autorização explícita do Federal Bureau of Investigation e do Congresso dos EUA.

BARROS, José. **História, imaginário e mentalidades**: delineamentos possíveis. Rio Grande do Sul: Artigo publicado na Comunicação e Cultura (UCS) v. 6, n. 11, 2007. Disponível em: <http://ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/viewFile/191/182> Acesso em: 18 abr. 2020.

BERGAUST, Erik, **Wernher von Braun**. Washington, DC: National Space Institute, 1976.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

BURKE, Peter. **O que é História Cultural ?** São Paulo: Zahar, 2005.

CHARTIER, Roger. **A história cultural**: entre práticas e representações. Lisboa: Difel, 2002.

CHOMSKY, Noam. **Mídia propaganda política e manipulação**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.

DUNAR, A e Waring S. **Ernst Stuhlinger Oral History Interview**. 1989. Disponível em: https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/19890424_ernst_stuhlinger.pdf Acesso em: 09 ago.2022).

INNIS, Harold. **O viés da comunicação**. Trad. Luiz Martino. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LAUNIUS, Roger D. **Abandoned in Place**: Preserving America's Space History. Novo México: University of New Mexico Press, 2009

LIPPMANN, Walter. **Opinião pública**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008 [1922].

MAQUIAVEL, Nicolau. **Discursos sobre a Primeira Década de Tito Lívio**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

MCDUGALL, Walter A. **The Heavens and the Earth**: A Political History of the Space Age. Nova Iorque: Basic Books, 1985.

ROUSSEAU, Jacques. **Do contrato social** . Disponível em: http://www.dhnet.org.br/direitos/anthist/marcos/hdh_rousseau_contrato_social.pdf Acesso em: 20 maio 2020.

SHALE, Rick. **Walt's People - Volume 5**: Talking Disney With the Artists Who Knew Him. Texas: Xlibris Corporation, 2007.

WILLY, Ley. **Rockets, Missiles, and Space Travel**. Nova York: The Viking Press, 1961.

Imagens e documentos

Livreto Introduction to Outer Space. Disponível em: http://www.techsourcenews.com/Introduction_to_Outer_%20Space_%281958%29.htm/Introduction_to_Outer_%20Space_%281958%29.htm Acesso em: 3 set. 2022.

Memorando de Caspar W. Weinberger ao presidente Nixon. Disponível em: <https://www.thespacereview.com/archive/535.pdf> Acesso em: 09 ago. 2022.

Multidão reunida no Central Park, em Nova Iorque, para assistir ao lançamento da Apollo 11. Disponível em: <https://www.buzzfeednews.com/article/gabrielsanchez/moon-landing-anniversary-pictures>> Acesso em: 10 de out. 2022.

Resposta presidencial ao memorando de Caspar W. Weinberger. Disponível em: <https://www.thespacereview.com/archive/535.pdf> Acesso em: 09 ago. 2022.

Recuperação do Módulo de Reentrada da Apollo 11, contendo os três astronautas em 24 de julho de 1969. Disponível em: <https://www.ctinsider.com/local/space/mission-moon/article/Take-a-look-back-at-Apollo-11-17-liftoffs-14055552.php> Acesso em: 12 ago. 2022.

OS LIMITES DA EXPOSIÇÃO DOS DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS DAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES NAS REDES SOCIAIS¹

Melina Dreher Siebel² | Aleteia Hummes Thaines³

Resumo

A presente pesquisa pretende analisar a proteção dos dados pessoais sensíveis, especificamente de crianças e adolescentes, diante de sua exposição nas redes sociais, a partir da edição da Lei nº 13.709/18. No intuito de se verificar uma resposta à temática, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: quais os limites da exposição dos dados pessoais sensíveis de crianças e adolescentes nas redes sociais, a partir da edição da LGPD? Visando responder ao problema proposto, o trabalho tem por objetivo geral analisar os limites da exposição dos dados pessoais sensíveis das crianças e dos adolescentes nas redes sociais, a partir da promulgação da Lei nº 13.709/18. São objetivos específicos: a) estudar a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), no que tange ao tratamento dos dados sensíveis das crianças e adolescentes; b) analisar o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) com relação ao direito e proteção da criança e do adolescente; c) compreender a influência das redes sociais e os limites da exposição das crianças e adolescentes nessas redes; e d) exemplificar casos de crianças e adolescentes no ambiente virtual. O aprofundamento teórico do estudo pauta-se na pesquisa bibliográfica e documental, consubstanciada nas leituras de diversas obras, apoiando-se em um método dialético. Apesar de se viver na era tecnológica, em que o compartilhamento nas redes sociais se tornou algo natural, os pais devem atentar-se para o melhor interesse da criança e do adolescente, considerando que a Internet é um ambiente que apresenta benefícios e riscos aos seus usuários.

Palavras-chave: LGPD; Crianças e Adolescentes; Superexposição.

Abstract

The present research intends to analyze the protection of sensitive personal data, specifically of children and adolescents, in view of their exposure on social networks, from the enactment of Law nº 13.709/18. In order to verify an answer to this theme, the following research problem was formulated: What are the limits of exposure of sensitive personal data of children and adolescents in social networks, from the edition of the General Data Protection Law (LGPD)? In order to answer the proposed problem, the work has the general objective of analyzing the limits of exposure of sensitive personal data of children and adolescents in social networks, from the

¹ Artigo de pesquisa apresentado ao curso de Direito das Faculdades Integradas de Taquara como requisito parcial para a aprovação do componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmica do curso de Direito pelas Faculdades Integradas de Taquara/RS (FACCAT). E-mail: melinadrehersiebel@gmail.com.

³ Professora do curso de Direito das Faculdades Integradas de Taquara/RS (FACCAT). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pesquisa financiada com bolsa institucional FACCAT e vinculada à linha de pesquisa “Economia, Meio Ambiente e Dinâmicas de Desenvolvimento Territorial Sustentável”, do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Faccat. Doutora em Direito com estágio Pós-doutoral em Direito. E-mail: aleteiathaines@faccat.br.

enactment of Law nº 13.709/18. And, for specific purposes: a) study the LGPD regarding the treatment of sensitive data of children and adolescents; b) analyze the Child and Adolescent Statute (ECA) in relation to the rights and protection of children and adolescents; c) understand the influence of social networks and the limits of exposure of children and adolescents in these networks; and d) exemplify cases of children and adolescents in the virtual environment. The theoretical deepening of the study is based on bibliographic and documentary research, based on the readings of several works, supported by a dialectical method. Despite living in a technological age, in which sharing on social networks has become something natural, parents must pay attention to the best interests of the child and adolescent, considering that the Internet is an environment that has benefits as well as risks to your users.

Keywords: LGPD; Children and Adolescents; Overexposure.

1 Introdução

O presente artigo tem como tema a proteção de dados pessoais sensíveis, essencialmente no que tange às crianças e aos adolescentes, diante de sua exposição nas redes sociais, a partir da edição da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Diante disso, questiona-se: quais os limites da exposição dos dados pessoais sensíveis de crianças e adolescentes nas redes sociais, a partir da edição da Lei nº 13.709/2018?

O objetivo geral do trabalho pauta-se na análise dos limites da exposição dos dados pessoais sensíveis das crianças e dos adolescentes nas redes sociais, a partir da promulgação da Lei nº 13.709/2018. São objetivos específicos estudar a LGPD, a fim de expor o que ela fala a respeito; analisar o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) para estudar os direitos de proteção da criança e do adolescente; compreender a influência das redes sociais e os limites da exposição das crianças e adolescentes nessas redes; e exemplificar casos de crianças e adolescentes no ambiente virtual.

O interesse pela temática surgiu devido à matéria publicada pela “Redação Migalhas” em 12 de janeiro de 2022, a qual abordou o caso da bebê Alice de dois anos de idade, que contracenou em um comercial do Banco Itaú com a atriz Fernanda Montenegro, e que alertou para a importância da proteção da imagem de menores de idade na web (MIGALHAS, 2022). O vídeo fez sucesso, pois a menina já era conhecida por sua boa dicção e por falar palavras difíceis, contudo, a partir dele surgiram memes associados à política e religião, que não agradaram sua mãe.

A matéria despertou a curiosidade em abordar esse tema e a proteção dos direitos da criança e do adolescente, pois conteúdos envolvendo menores de idade na Internet têm sido cada vez mais frequentes. De acordo com Frazão (2021), no Brasil, 89% das crianças e dos adolescentes entre 9 e 17 anos são usuários de Internet, em um total de 24 milhões. Além disso, a Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 (BRASIL, 2018), fazendo jus ao Estatuto da Criança e do Adolescente, e à luz da Constituição Federal, traz em sua redação, no art. 14, um tratamento específico de dados pessoais de crianças e adolescentes, tendo por fundamento que este deverá ser realizado em seu melhor interesse. O texto da referida lei considera aspectos ligados à dignidade da pessoa humana e da autodeterminação da criança e do adolescente quanto ao tratamento de seus dados pessoais, prestigiando o dever de informação e transpa-

rência dos dados eventualmente utilizados, bem como os objetivos e as finalidades dele.

A LGPD encontra sua base constituída na finalidade, na adequação, na necessidade, na qualidade de dados, na transparência, na prevenção e na não discriminação, tendo como norte os princípios constitucionais e o da boa-fé, que ampara instrumentos jurídicos previstos em outros ramos do direito, como o digital, civil, penal e consumidor (RUARO; SARLET, 2021). De todo modo, pretende-se com o presente trabalho empreender uma reflexão acerca da referida lei, bem como dos direitos garantidos à criança e ao adolescente, realizando uma conexão desse estudo com os benefícios e os riscos que se apresentam no ambiente virtual. O maior intuito é contribuir com a sociedade, no sentido de coibir atitudes que possam prejudicar ou até mesmo traumatizar os menores por conta da exposição desenfreada de seus dados pessoais sensíveis nas redes sociais, visando resguardar seus direitos de personalidade.

Quanto à metodologia do presente estudo, trata-se de uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa e de natureza básica, a qual tem o objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, a fim de torná-lo mais explícito ou construir hipóteses. A partir dessas características foi possível agregar estratégias que fossem apropriadas para auxiliar o desenvolvimento do estudo. Quanto aos procedimentos técnicos de pesquisa, adotou-se o tipo bibliográfico e a análise documental, que contribuíram para o entendimento pretendido sobre o assunto ao final da pesquisa. Além disso, adotou-se o dialético como método de abordagem, a fim de buscar uma interpretação dinâmica e totalizante da realidade, pois, por meio dele, é possível estabelecer que os fatos sociais não podem ser entendidos quando considerados isoladamente, abstraídos de suas influências políticas, econômicas, culturais, etc.

O desenvolvimento teórico da pesquisa sobre os limites da exposição de dados sensíveis da criança e do adolescente nas redes sociais consistiu-se em buscas em livros e nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico. Como estratégia, foram utilizados os termos: dados pessoais sensíveis, Lei Geral de Proteção de Dados, criança e adolescente, proteção de dados e redes sociais. A seleção dos documentos deu-se através da leitura do título, do resumo e das palavras-chave.

O presente artigo divide-se em quatro tópicos, sendo que o primeiro aborda alguns aspectos relevantes do Direito Digital, trazendo as mudanças que a tecnologia proporcionou para toda a sociedade, principalmente no que diz respeito à comunicação e à chegada da Internet.

O segundo tópico versa sobre a LGPD e sua importância para a efetiva proteção dos dados pessoais, bem como a definição sobre o que são dados pessoais sensíveis, essencial para entender a proposta do presente artigo.

O terceiro tópico aborda a proteção específica trazida pela LGPD para crianças e adolescentes e traz uma breve análise sobre o que poderia ser aprimorado na Lei para atingir o propósito almejado.

O quarto e último tópico apresenta as mídias e seus impactos, o *sharenting* e

seu significado, além de discutir acerca das consequências da exposição em excesso. Ainda, expõem-se os impactos das redes sociais no comportamento socioemocional de crianças e adolescentes, bem como faz-se uma defesa do direito ao esquecimento, principalmente no que tange ao envolvimento de menores de idade. Por fim, são apresentados os riscos do *sharenting* através da abordagem de casos emblemáticos que pautam a discussão.

2 Aspectos relevantes do Direito Digital

É possível definir o Direito Digital como uma evolução do próprio Direito, por abranger princípios fundamentais e institutos vigentes, bem como introduzir novos institutos e elementos para o pensamento jurídico, sem restringir-se a uma área, mas sim a todas as áreas jurídicas. Ao considerar-se a forma como tudo se globaliza, faz-se necessária a globalização também do pensamento jurídico, com o intuito de conseguir aplicar o direito em situações que extrapolam o princípio da territorialidade, por exemplo, principalmente na área de Direito Penal e Comercial, explica Pinheiro (2021a), pois, conforme corroboram Vieira, Brito e Tolardo (2019):

[...] o Direito Digital é o próprio direito praticado em novos ambientes, visto que não se trata de uma nova área de estudos, mas sim de todos os ramos existentes do direito que integram-se com as tecnologias contemporâneas, à vista disso, diversos atos como relações que envolvem compra e venda, aplicação de informações e textos os quais têm a necessidade de direitos autorais precisam da proteção do direito, e é com esse intuito que o Direito Digital manifesta-se com objetivo de reger as relações jurídicas dentro dos ambientes virtuais, dando-lhes validade e o suporte necessário para sua manifestação (VIEIRA; BRITO; TOLARDO, 2019, p. 176).

Por conta de uma concepção inicial de liberdade, a Internet potencializa a prática de condutas ilegais, por atingir grande número de pessoas. Com o passar do tempo, foram fornecidas inúmeras facilidades aos seus usuários, principalmente devido à facilidade proporcionada à circulação de movimentações financeiras e informações, o que despertou o interesse dos delinquentes (TEIXEIRA, 2022).

Como era de se esperar, toda ação gera uma reação, e essa, quando não converge com as expectativas do outro, pode gerar conflito, ou acarretar agressões físicas ou morais. Nesse viés, busca-se a tutela jurisdicional para resolver as divergências de ideias, tendo o Estado a responsabilidade de regulamentar as condutas geradas por impulsos e desejos pessoais abusivos (VIEIRA; BRITO; TOLARDO, 2019).

Os dados são um fator de suma importância para as organizações, tendo em vista que possibilitam maior agilidade em processos de busca e recuperação de informações. Dados sem a devida estruturação em informação útil carecem de reorganização e avaliação, o que não combina com a ordem de sociedade contemporânea baseada em velocidade, mobilidade e acessibilidade (FREITAS, 2017).

É importante ressaltar que o Direito Digital encontra suas principais características na celeridade, no dinamismo e na autorregulamentação. Além disso, é possível afirmar que é regulado por poucas leis, sua base legal está na prática costumeira,

no uso da analogia e na solução por arbitragem. Ele não se encontra especificamente disposto em um único ordenamento, sendo universal e adaptando-se às legislações de cada país “[...] de acordo com as regras gerais que regem as relações comerciais e com os princípios universais do Direito como a boa-fé, *suum cuique tribuere, neminem laedere e honeste vivere*” (PINHEIRO, 2021a, p. 28). Vieira, Brito e Tolardo (2019) também sugerem uma adaptação do Direito, como forma de se enquadrar à nova realidade:

O maior desafio da evolução humana é adaptar-se aos avanços culturais, onde o Direito sempre foi um instrumento regulatório para condutas sociais, moldando-se à nova realidade em que vivemos, significando assim, continuar a habilidade histórica que tem o Direito em face às transformações ocorridas nas organizações sociais (VIEIRA; BRITO; TOLARDO, 2019, p. 176).

Existem alguns desafios jurídicos no campo do Direito Digital, dentre eles a quebra de padrões, a dificuldade de definir a territorialidade, a agilidade com que decisões devem ser tomadas e a propriedade com que os indivíduos exercem seu poder de resposta. Para enfrentar uma realidade muitas vezes tão vaga e complexa, é indispensável que os profissionais jurídicos conduzam sua forma de atuação, de maneira a aplicar os princípios fundamentais e desenvolver novas soluções para atender às demandas futuras (PINHEIRO, 2021a).

Assim, é possível verificar que a transformação digital traz consigo oportunidades para melhorar as condições de vida, mas também riscos para o bem-estar dos indivíduos e para a preservação de uma ordem social justa. Ainda está sendo analisado de que forma é possível explorar as oportunidades oferecidas pela digitalização de maneira a mitigar riscos. É dever de todos os envolvidos criar meios de salvaguardar o bem-estar individual e público, sobretudo, é uma tarefa importante dos Estados. Para que seja cumprido, o meio de controle do Direito pode ser usado, entre outras opções (HOFFMANN-RIEM, 2022).

3 A importância do advento da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) para a proteção dos dados pessoais

Em países como o Brasil, que tem seu regime de Estado ancorado no Estado Democrático de Direito, é necessário o controle jurídico do acesso de dados e seu processamento, pois são muitas as possibilidades vinculadas a essas informações que podem comprometer direitos de liberdade e influenciar no desenvolvimento social. Essas medidas de proteção e organização do Estado são ancoradas também em seus objetivos determinantes, que legitimam e exigem medidas jurídicas para proteger a autonomia das pessoas potencialmente prejudicadas em seus direitos fundamentais, bem como no interesse da capacidade de funcionamento dos processos sociais e da infraestrutura governada de modo digital, assim como para a concretização de outros fins do bem comum. O Direito é um meio fundamental, apropriado e específico para a prevenção e para a garantia de proteção (HOFFMANN-RIEM, 2022).

Diante da transformação da sociedade e visando proteger os dados pessoais, houve a necessidade de se tutelar e disciplinar o tratamento dos dados pessoais coletados. Em virtude dessa situação, foi promulgada, em 2018, a Lei nº 13.709, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que representou um marco legal de grande impacto, por conta do seu objetivo de proteger os dados pessoais dos indivíduos, em relações públicas ou privadas. Trata-se de uma legislação baseada em princípios, direitos e obrigações referentes ao uso e armazenamento de informações particulares nas bases de dados relacionadas às pessoas (PINHEIRO, 2021b).

Pinheiro (2021b) frisa que a lei surgiu tendo como motivação a proteção dos direitos fundamentais de liberdade, de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, trazendo como base a boa-fé para todo o tipo de manuseio de dados pessoais, que passou a ter que cumprir uma série de pré-requisitos para a governança da segurança das informações, além da necessidade de possibilitar ao usuário, o acompanhamento do ciclo de vida do uso da informação que esteja relacionada a ele, incluindo a categoria de dados sensíveis.

3.1 Dados pessoais sensíveis

Os dados pessoais sensíveis necessitam de tratamento especial, pois em algumas situações mostram-se indispensáveis. Todavia, deve-se garantir cuidado, respeito e segurança a essas informações, bem como considerar que seus vazamentos podem implicar em riscos significativos e, muitas vezes, irreparáveis em relação aos direitos fundamentais da pessoa humana (PINHEIRO, 2021b).

Consideram-se dados pessoais sensíveis aqueles que contenham informações do ser humano (TEFFÉ; VIOLA, 2021). Na LGPD, o legislador entendeu ser necessária a abordagem exemplificativa do que seria um dado assim considerado, visando maior proteção. Destarte, o art. 5º, inciso II, da referida lei (BRASIL, 2018), diz que dados sensíveis são aqueles que versam sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político. Também são sensíveis aqueles referentes à saúde ou à vida sexual, dados genéticos ou biométricos.

O conceito de dado pessoal é bastante amplo e abrange qualquer informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável. A imagem de uma pessoa é um dado pessoal, de modo a considerar o manuseio de fotos e vídeos passíveis de aplicação da LGPD. Deve-se observar, ainda, que uma foto pode revelar informações relevantes quanto ao indivíduo, se analisada de forma abrangente. Como exemplo, é possível analisar a imagem de uma pessoa na igreja ou em uma reunião de partido político, ao passo que se torna possível identificar a sua religião e a opinião política; isso se torna ainda mais complexo ao considerar que ambas, segundo a lei, são tidas como dados pessoais sensíveis dos indivíduos. Portanto, ainda que a imagem em si não seja pautada como um dado sensível, é possível deduzi-lo a partir dela (LOPES, 2019).

Objetiva-se o cuidado com os dados considerados sensíveis do ponto de vista dos direitos e liberdades fundamentais, pelo fato de apresentarem informações de

cunho privativo e que podem trazer riscos consideráveis ao seu titular, devendo ser protegidos de maneira mais rigorosa (TEFFÉ; VIOLA, 2021). Além disso, é oportuno lembrar que esses riscos são muitas vezes irreversíveis, e, considerando o grau de vulnerabilidade das pessoas, torna-se indispensável a proposição de parâmetros jurídicos objetivando garantir a coexistência da eficácia dos direitos humanos e fundamentais constitucionalmente consagrados, compatibilizando-os entre si, tendo em vista que resultaram de um longo processo histórico para a sua afirmação (RUARO; SARLET, 2021).

Dessa forma, para identificar se um dado é sensível ou não, é essencial verificar o conjunto em que a informação está inserida, além de analisar quais relações podem ser estabelecidas a partir do uso dos demais dados disponíveis e se o seu tratamento poderá, de alguma forma, gerar estigmatização ou discriminação (TEFFÉ; VIOLA, 2021).

A LGPD dispõe que em situações que tratam da proteção de dados pessoais sensíveis, no processo de concordância do usuário, as informações devem ser previamente esclarecidas em linguagem clara e precisa quanto à finalidade, à adequação, ao tempo da coleta, às modalidades de armazenamento, ao tratamento e à transmissão dos dados obtidos. Podendo ainda possibilitar a renúncia, a alteração, o uso, a cessação e a disponibilidade ou a recusa daquele que concorda. Esse regramento visa fornecer um protagonismo do sujeito acerca da construção e condução de sua própria vida, com o intuito de protegê-lo contra os riscos de danos materiais e imateriais (RUARO; SARLET, 2021).

Desse modo, é possível analisar os benefícios da LGPD no ordenamento pátrio, ao passo em que ela vem para regulamentar o direito à proteção de dados pessoais, para garantir a privacidade, a integralidade e a intimidade dos sujeitos em geral, principalmente analisando a superprodução de dados sensíveis na realidade atual e as infinitas possibilidades de danos advindos a partir de sua manipulação (RUARO; SARLET, 2021). Não obstante, se concluído que a exposição de dados pessoais sensíveis pode trazer consequências até mesmo irreparáveis para adultos, é imprescindível a análise dos riscos para crianças e adolescentes. Portanto, a lei tratou, em seu art. 14, especificamente sobre a proteção dos dados desses indivíduos (BOTELHO, 2020).

4 A proteção da infância e da juventude à luz da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

A Internet tem tido um papel fundamental na promoção de oportunidades no ramo da educação, inovação, entretenimento, trabalho, auxílio no desenvolvimento tecnológico e econômico e no acesso à informação e comunicação. Isso provoca transformações na vida de adultos, crianças e adolescentes, portanto tarefas relacionadas ao estudo, entretenimento, interações pessoais e outras são cada vez mais realizadas por dispositivos digitais conectados a ela (ANGELINI *et al.*, 2021).

Pensando por esse viés, a LGPD dedicou uma seção especial às crianças e adolescentes, estipulando normas mais rigorosas de proteção, ante a condição especial

de desenvolvimento desses sujeitos (FRAZÃO, 2021a).

Diante do cenário em que existem crianças e adolescentes cada vez mais conectados, a LGPD, alinhada com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), com a Constituição Federal do Brasil e com a Convenção sobre os Direitos das Crianças, assegurou que o tratamento de dados de crianças e adolescentes deve ocorrer sempre no que for melhor para eles e equilibrado com outros interesses (ANGELINI *et al.*, 2021).

Segundo Angelini *et al.* (2021), a LGPD, em conjunto com o Marco Civil da Internet, regulamentou questões importantes que visam à segurança, privacidade, assim como obrigações aos diversos agentes de tratamento, garantia de princípios. Além disso, trouxe especialmente autodeterminação aos titulares dos dados pessoais e suas informações. Em se tratando de crianças e adolescentes, o uso de dados pessoais é ainda mais grave, pois permite conhecer preferências e informações privadas que podem ser danosas para indivíduos em desenvolvimento, uma vez que podem ser utilizados de forma a prejudicá-los ou para influenciar e manipular o seu comportamento e conduta. A coleta e o acesso a dados pessoais de crianças e adolescentes evidencia a preocupação com vistas a garantir o direito à privacidade, cujo exercício se vê ameaçado diante da exposição e dos riscos que podem causar aos jovens.

Fraão (2021a) sustenta que em relação às crianças e aos adolescentes, o dever de cuidado e proteção tem cunho legal, mas sobretudo constitucional, o que deve orientar a interpretação de todas as demais leis sobre o assunto. Pois, sendo dever de todos o cuidado e a proteção dos menores, com maior razão, pode e deve-se exigir tal dever de agentes econômicos e profissionais que, a exemplo das plataformas digitais, lucram com a exploração do mercado infantil. Em caso de responsabilização, havendo conflito entre o ECA e o Marco Civil da Internet, no que concerne às regras de responsabilidade das plataformas digitais, deve prevalecer o primeiro, não somente em razão da sua especificidade, mas principalmente em virtude da importância que a proteção da criança recebe na Constituição e no ordenamento jurídico como um todo.

Assim, ao realizar uma análise da LGPD no tocante às crianças e aos adolescentes, seria relevante que, assim como na verificação do consentimento, ela fornecesse um conjunto de diretrizes que orientasse como sua disponibilização acessível deve ser feita, de modo a concretizar sua previsão. Isso porque, em geral, os “Termos de Uso e Políticas de Privacidade”, que tem o intuito de trazer a transparência e a finalidade, são pouco acessíveis no que tange à linguagem e entendimento. O que significa concluir que a LGPD foi redigida considerando aspectos importantes, sem explicar como colocá-los em prática, o que gera um grande problema sobre a efetivação da sua aplicação, principalmente com a crescente dependência tecnológica das crianças no país (FARIA, 2021).

Para Eberlin (2020), a LGPD deveria ser aprimorada em três aspectos: 1) deveria ser concretizado, de forma explícita, o direito ao esquecimento para crianças e adolescentes, de modo que, a qualquer momento, possa ser determinado o apagamento dos dados coletados durante a infância e a adolescência, com ou sem o seu

consentimento; 2) deveria ser modificado o art. 14 de forma que o consentimento parental deixasse de ser a única hipótese legal de tratamento dos dados pessoais de crianças, devendo os princípios do melhor interesse e da função social orientarem a aplicação das hipóteses legais deste tratamento; e 3) deveriam ser os controladores de dados pessoais estimulados a compartilhar as informações por eles tratadas, para que empresas e Estado pudessem utilizá-las no desenvolvimento de melhores produtos e serviços e políticas públicas em benefício do público infantil.

Frazão (2021b) ressalta que é fundamental assegurar que os dados de crianças não sejam coletados para qualquer utilização que possa privar as suas opções e horizontes de vida, assim como o seu direito ao livre desenvolvimento da personalidade.

Por fim, Medon (2021) afirma que a LGPD não é capaz, por si só, de combater a superexposição de dados pessoais de crianças e adolescentes na Internet, sendo necessário realizar o diálogo das fontes, de modo a integrar:

[...] o Código Civil, o Estatuto da Criança e do Adolescente, além de outros instrumentos normativos, tendo a Constituição da República e sua tábua axiológica como matriz agregadora e uniformizadora (MEDON, 2021, p. 50).

5 Mídias e seus impactos

A Internet dos dias atuais é formada por uma rede de pessoas participativas, que desejam expor-se através de textos, comentários, compartilhamentos ou apenas pela publicação de fotos. Os produtores e os espectadores são as mesmas pessoas, que se compartilham, umas com as outras. Nesse viés, Pinheiro (2021a, p. 156) pontua que: “Toda mídia tem seus riscos, no caso destes ambientes, o principal risco está relacionado à exposição em si, à própria interatividade”.

Com tanta troca de dados e informações disponíveis na Internet, surge certa dificuldade em distinguir o que deve ser público ou privado. Rodrigues e Andréa (2021) esclarecem que:

[...] a privacidade deriva do termo *privacy*, que significa particular, privado, algo pessoal e individual. Considera-se privado tudo aquilo que está relacionado à vida íntima. Trata-se de opções pessoais, envolvendo aspectos dos quais não há desejo ou interesse de que se torne público. A esfera privada diz respeito à limitação de informações, dados etc. ao seio familiar ou amigos mais próximos, evitando-se a divulgação para terceiros (RODRIGUES; ANDRÉA, 2021, p. 20).

A Constituição, em seu art. 5º, inciso X, assegura esse direito e reconhece como “invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação” (BRASIL, 1988). Isso porque são direitos essenciais ao desenvolvimento da personalidade e devem ser garantidos a todos os cidadãos.

No ambiente virtual as leis também são aplicadas, portanto, é fundamental que seus usuários conheçam seus direitos e deveres, principalmente que considerem um equilíbrio entre liberdade de expressão e direitos de terceiros, sendo “[...] indu-

bitável que os direitos à expressão e à livre manifestação de pensamento são pilares democráticos que devem ser defendidos e preservados” (PINHEIRO, 2021a, p. 157). As redes sociais servem de instrumento para a exposição da vida privada, de modo que suas imagens são relacionadas às marcas e produtos, com tendência a conduzir a uma objetificação e, também, a se apagar as linhas fronteiriças entre a vida adulta e a infantil. Isso porque, o contexto midiático tem como foco principal o consumo, de modo que as atividades comumente relacionadas às crianças e adolescentes, como o brincar, por exemplo, são facilmente substituídas (QUEIROZ, 2018).

A hiperconectividade vinculada à superexposição das crianças e adolescentes na rede, configura uma massiva coleta de dados e na incapacidade de controlar o fluxo dos dados pessoais. Eberlin (2020) ressalta que os efeitos colaterais que esses métodos de vigilância podem causar às crianças ainda são pouco conhecidos. O que se fala mais são dos riscos decorrentes do uso de computadores para socialização e a perda da infância, mas ainda se discute pouco sobre as consequências do registro de todos os passos das crianças, principalmente porque o entendimento clássico a respeito da privacidade não possui o embasamento do mundo digital.

Isso é preocupante, por se tratar de pessoas em pleno desenvolvimento e formação de diversos aspectos da sua personalidade, as quais necessitam de atenção especial quanto ao comportamento e à educação. Essa fase da vida apresenta-se com grande vulnerabilidade, sem contar que estes indivíduos são altamente influenciáveis, por outro lado, por estarem numa fase de transição, necessitam de autoafirmação e autonomia. Tudo isso, aliado ao tempo em que passam conectados às redes, denota-se o desafio e a dimensão que essa questão apresenta para a sociedade, para a família e para as escolas (NAPOLITANO, *et al.*, 2015).

O fato de crianças e adolescentes exporem seus dados nas redes pode trazer riscos à sua autonomia, à liberdade, à autodeterminação, além da intimidade, o que se torna mais grave para as crianças em virtude do seu desenvolvimento. Essa fase, por si só, agrava a preocupação quanto a eventuais classificações e predições, porque nessa etapa os menores são mais propensos à curiosidade, ao aprendizado e novas experiências, gostos, mudanças de comportamento, etc. (FRAZÃO, 2021b).

Nesse contexto, cabe também uma avaliação em relação à interação social familiar, sua delimitação e os impactos da exposição demasiada. Fala-se aqui não apenas a respeito do direito de participação de crianças e adolescentes nas mídias, mas como ela é realizada e quais escolhas lhes são apresentadas. É necessário considerar que o direito à liberdade de expressão dessas pessoas deve ser desenvolvido com base no seu nível educacional, visando ampliar sua participação, de forma consciente, informada e clara (QUEIROZ, 2018).

Atualmente, há certa preocupação relativa de adultos em se abranger a tutela de crianças e adolescentes, no que tange à privacidade e proteção de dados. Isso porque a oferta para esse público de aplicações e serviços demonstra uma necessidade em dar de fato uma importância a esse assunto. O que se torna uma tarefa mais árdua quando se depara com conduta de pais e mães que expõem de forma exagerada seus filhos na Internet, o que hoje chama-se de *sharenting* ou *oversharenting* (BRANCO, 2021).

5.1 *Sharenting*

Muitas crianças e adolescentes têm seus dados pessoais sensíveis expostos nas redes sociais pelos pais ou, algumas vezes, pelas escolas. De forma geral, quando o compartilhamento é realizado pelos pais, estes o fazem sem acreditar que o conteúdo possa ser acessado por pessoas que não sejam de seu conhecimento, a exemplo das redes sociais que permitem a privacidade nesse sentido. Esse modo de pensar estimula o compartilhamento de dados, sobretudo por conta de não haver ciência das políticas de privacidade das plataformas (FRAZÃO, 2021b). Por conta disso, existe hoje o termo *sharenting*, que tem sua origem formada pela junção da palavra *share* (que significa compartilhar, em inglês) e *parenting* (que em inglês significa paternidade, sendo possível associar aos pais e aos responsáveis) (ORENSTEIN, 2017).

O *sharenting* consiste no uso indevido da liberdade de expressão e da autoridade dos genitores, que realizam compartilhamentos exagerados de dados de seus filhos nas redes sociais. Ao invés de cumprir o que diz a Constituição, no sentido de orientar e proteger os menores dos perigos das redes, eles mesmos exercem condutas que podem trazer impactos para a privacidade, segurança e para a saúde dos seus filhos (MEDON, 2021).

Se realizar uma breve análise de postagens feitas, a maioria é inocente, voltada ao compartilhamento de momentos vividos com os seus seguidores, amigos e família. Entretanto, começam a apresentar perigo no momento em que se percebe que o conteúdo permanece na rede por tempo indefinido e pode vir a causar constrangimento a essas crianças e adolescentes quando na fase adulta. O fato de um pai compartilhar o vídeo do filho despido caindo no chão pode causar constrangimento na criança quando ela atingir certa idade. Assim, tendo uma visão ainda pior das consequências que podem acarretar, as fotos e vídeos que se tornam públicas nas redes podem ser utilizadas por qualquer pessoa, inclusive, para pornografia infantil (ORENSTEIN, 2017).

Apesar de existirem recursos de privacidade nas redes sociais, é percebido que muitos pais e mães não os utilizam, optando por deixar os perfis públicos com a finalidade de facilitar o compartilhamento do conteúdo para qualquer pessoa. Por conta disso, perde-se a percepção dos limites entre vida pública e privada, priorizando reconhecimento e admiração, que na web simboliza curtidas, comentários e engajamento (MARTINS, 2019).

Alguns pais postam fotos e vídeos de seus filhos tomando banho ou em trajes de banho, por exemplo, sem refletir sobre tal conduta. Esse tipo de atitude pode criar uma noção distorcida e até mesmo ausente de privacidade, de modo que, no futuro, as crianças não saibam ponderar o que pode ou não ser transmitido na rede, permitindo que elas sejam alvos fáceis de pessoas mal-intencionadas (MONAQUEZI; SARTORI, 2021).

Ainda que alguns pais exponham seus filhos omitindo o nome ou mesmo censurando suas partes íntimas, o simples acompanhamento da rede possibilita o acesso às informações ligadas diretamente à criança, sejam eles dados pessoais ou

dados pessoais sensíveis, como localização, aniversário, idade, onde estuda, etc. Por conta disso, Mendonça e Cunha (2021) defendem que os pais utilizem esse tipo de ‘filtro’ não apenas quando se trata de fotos íntimas, mas sim para proteger quaisquer informações que possam ser associadas aos filhos. Medon (2021) sustenta que:

O fenômeno da superexposição dos dados e da imagem de crianças e adolescentes pode ter consequências e impactos gravíssimos em diversos aspectos do desenvolvimento dessas pessoas especialmente vulneráveis, com repercussões sensíveis para direitos da personalidade como a privacidade, a imagem, a honra, além da proteção aos dados pessoais e da intimidade, caso se entenda que estes dois últimos não se encontram abrangidos pela privacidade. Diante disso, a grande discussão que se trava ao redor do mundo diz respeito aos instrumentos de tutela que podem ser conferidos para inibir ou reparar os efeitos deletérios dessa superexposição, que contrapõe à liberdade de expressão dos genitores e a autoridade parental a direitos da personalidade dos filhos, com especial atenção ao seu melhor interesse (MEDON, 2021, p. 31).

Monaquezi e Sartori (2021) trazem à tona o olhar narcísico dos pais, que é um amor do indivíduo consigo mesmo. Nesse caso voltado ao filho, para justificar uma possível causa para a hiperexposição das crianças nas redes sociais, segundo as autoras:

A concepção de um filho por si só já é a realização de um desejo narcísico dos pais. A continuidade da família, a realização dos sonhos e aspirações paternas, o desejo de deixar uma marca na sociedade e no mundo, mesmo após a morte, são razões que levam um filho a ser algo tão desejado e esperado pelos indivíduos. De fato, pensando-se no sentido de uma ‘lista de tarefas’ a serem cumpridas no sentido de realização social, uma checklist do sucesso, a concepção de filhos vem logo em seguida a formação profissional e casamento (MONAQUEZI; SARTORI, 2021, p. 220).

As autoras frisam que, por conta do narcisismo parental cada vez mais acentuado, com o intuito de preparar seus filhos para a busca constante da felicidade, os pais os hiperestimulam. Isso, de certa forma, causa certa pressão nas crianças, a qual é considerada, muitas vezes, como uma oportunidade de autorrealização dos próprios pais, que não ponderam o preço a ser pago pela felicidade. Desse modo, “[...] paga-se o preço exigido por filhos cada vez mais exigentes, como forma de agradar aqueles que detêm o poder de realização dos ideais frustrados”, explicam Monaquezi e Sartori (2021, p. 222).

Observa-se que, em alguns casos, o compartilhamento faz bem aos pais, à sociedade e, algumas vezes, às crianças. Por conta disso, parte da doutrina conclui que o fenômeno que se busca combater não seria exatamente o *sharenting*, mas o *oversharenting*⁴, pois, nesse caso, não se intenta coibir o compartilhamento em si, mas o excesso irrefletido e prejudicial. Nesse viés, os problemas surgem ao passo em que o compartilhamento feito pelos pais implica em vexame e riscos para a saúde e a

4 “[...] hábito de os pais postarem constantemente e de forma intensa imagens e informações na Internet sobre os menores que estão sob sua responsabilidade” (TEFFE, 2021, p. 350).

segurança das crianças e adolescentes, os quais passam a ter uma noção limitada de privacidade, onde compartilhar em demasia é considerado normal (MEDON, 2021).

Pode existir uma figura de autoridade parental tida como inquestionável, no sentido de que os pais não permitem ser questionados pelos filhos, afinal, eles são os responsáveis por seu sustento. Nesse tipo de situação, os pais os veem como propriedade, fazendo uso da imagem das crianças da forma que melhor lhes convier:

Esse tipo de cobrança, inclusive, muitas vezes é utilizado como forma de pressionar os jovens a aceitar sua exposição em redes onde, além do prestígio almejado pelos pais, existe ainda a possibilidade de aferição de lucros financeiros, situação onde empresas oferecem patrocínio ou algum outro tipo de remuneração em troca de ter seus produtos vistos em fotos de crianças cujos perfis tenham um significativo número de seguidores (MONAQUEZI; SARTORI, 2021, p. 223).

Entretanto, como bem lembram Rodrigues e Andréa (2021), a partir da Constituição de 1988 conferiu-se aos pais o exercício do poder, não existindo a figura de pais com poderes absolutos, mas com o objetivo de proteger os interesses dos filhos. Ainda, Berti e Fachin (2021) ressaltam que esse poder não é ilimitado e também não deve ser exercido de forma autoritária. Ao veicular imagens de seus filhos nas mídias, devem fazê-lo de forma a respeitar seus direitos fundamentais e de personalidade. Quando não respeitados esses direitos,

[...] pode haver consequências jurídicas aos pais dos vulneráveis. Vislumbra-se que, nos casos de abuso do poder parental, a autoridade judiciária, a requerimento de algum parente ou do próprio Ministério Público, aplicará medida de proteção visando à salvaguarda da criança ou adolescente. Inclusive, poderá culminar na suspensão do poder familiar (art. 1637 do Código Civil). Pode ocorrer, ainda, a hipótese de gerar a destituição do poder familiar, em especial a prática de atos contrários à moral e aos bons costumes (inciso II do art. 1638 do Código Civil) (BERTI; FACHIN, 2021, p. 106).

Eberlin (2020) aborda que a tensão existente entre a privacidade da criança, o seu melhor interesse e a liberdade de expressão dos pais podem causar conflitos entre pais e filhos no futuro, no sentido de exigirem, na fase adulta, que sejam excluídas da Internet toda informação compartilhada sem sua autorização.

Existe ainda a possibilidade de responsabilização civil dos pais por determinadas condutas de *sharenting*. Bolesina e Faccin (2021) apontam que a matéria, apesar de não ter regras objetivas e detalhadas, possui numerosas disposições que permitem uma análise de caso a caso. Estas acabam sendo mais favoráveis em relação às crianças e adolescentes, pois os colocam em prioridade absoluta em virtude da sua condição de desenvolvimento. Por conta disso, apesar de o Judiciário entender que a melhor decisão sobre os filhos é a tomada pelos pais, nada impede que se reconheçam violações cometidas pelos próprios responsáveis legais, enquadrando-os no art. 187 do Código Civil, levando-os a responder por abuso de direito, o que corresponde a um ato ilícito.

Através de uma reflexão acerca da hiperexposição feita por pais, é possível

observar certa necessidade em se expor uma vida perfeita, baseada em sucesso e felicidade. Por conta disso, surge uma geração que é cobrada a realizar o mesmo feito desde os primeiros meses de vida, com a privacidade invadida e livre para opiniões alheias, que podem causar impactos psicológicos nos pequenos e danos para o resto de suas vidas (MONAQUEZI; SARTORI, 2021).

5.2 Os impactos das redes sociais no comportamento socioemocional de crianças e adolescentes

O uso das mídias é inevitável nos dias atuais, sendo elas muito poderosas e cada vez mais essenciais para o cotidiano. Entretanto, elas não podem ser definidas como malélicas ou benéficas, pois tudo depende de como são utilizadas. Se o uso for consciente e de forma focada, é possível manejar de modo que sejam benéficas e evitem danos, principalmente em se tratando de crianças, visto que existem evidências científicas que apontam as mídias como forte influenciadoras no desenvolvimento e na saúde física, mental e social desses usuários (RICH, 2013).

O fenômeno de virtualização das relações pode provocar isolamento, apatia e solidão. Além disso, o uso das redes sociais e jogos online gera ansiedade e estresse, ferindo a autoestima de adolescentes no momento em que estão desenvolvendo sua identidade. No que tange aos jogos, pesquisas comprovam que o uso de games induz a maior agressividade, irritabilidade, além de estimular à violência e diminuir a tolerância às frustrações. É normal na adolescência se criar um conflito entre o que é real e virtual, principalmente nessa fase em que existe a necessidade de se sentir parte de um grupo (ESTEFENON, 2013). Ainda, Berti e Fachin (2021, p. 105) ressaltam que:

[...] a exposição em demorado e sem filtro pode colocá-los em situações vexatórias e constrangedoras que tem o condão de causar prejuízos à integridade psíquica, podendo acompanhá-los pelas etapas da vida e, inclusive, influenciar na dinâmica familiar e, a depender do caso, no comportamento das crianças e adolescentes até mesmo com outros agrupamentos humanos.

Um caso real que aborda sobre o impacto que a rede social pode causar no comportamento de crianças e adolescentes é o da menina Lara da Silva, à época deste estudo com 18 anos. Em 2015, ela foi filmada contra a sua vontade em uma briga na saída da escola, o vídeo viralizou com a frase 'Já acabou, Jéssica?', que se tornou meme e levou a uma mudança drástica em sua vida. Após a repercussão, a garota se tornou alvo de *bullying*, o que a levou a abandonar a escola e desenvolver depressão. Atualmente, o caso ainda repercute na Justiça contra as plataformas da Internet, emissoras de televisão e dois rapazes que criaram um *game* baseado no vídeo da briga. Ou seja, mesmo após tanto tempo, a jovem teve danos irreparáveis e vive até hoje as consequências de uma exposição não autorizada (LEMOS, 2021).

A mídia é um local que desperta muito interesse nos jovens. Embora as crianças estejam com hábitos precoces do uso de telas, durante a adolescência esses hábitos se agravam ainda mais, com o uso de telefones móveis, jogos e redes sociais.

Isso acontece porque emergem da infância protegida pelos pais e começam a trilhar uma nova fase de busca por independência. Para eles, ter um celular no bolso significa poder expandir os horizontes, ao mesmo tempo em que possuem uma linha de conexão ao lar, controle de entretenimento e uma ferramenta de comunicação e interação privada com outras pessoas (RICH, 2013).

Com relação ao uso do TikTok, por exemplo, recente estudo apontou para comportamentos comuns aos jovens usuários, tendo como principal deles o vício. Constatou-se que a exposição constante a vídeos curtos e personalizados aciona as áreas de recompensa do cérebro, o que faz com que se tenha dificuldade de parar de assistir. Isso, em se tratando de crianças, é ainda mais preocupante. Em tese, precisa-se ter 13 anos para acessar a plataforma, contudo, usuários mais jovens têm sido frequentes na rede. A OMS (Organização Mundial da Saúde) recomenda que crianças não tenham acesso às telas pelo menos até os dois anos, a fim de se evitar consequências que o uso prematuro pode causar, como: diminuição de participação nas interações familiares, perturbação no sono, superestimulação da atenção, distúrbios de concentração, entre outros (VIEIRA, 2022).

Conforme vão se desenvolvendo, as crianças e adolescentes adquirem maior capacidade física e mental para se aventurarem no mundo real. Na fase da adolescência ocorre a busca pela experiência, pelo conhecimento de como o mundo funciona e como deve-se comportar. A Internet oferece experiências virtuais, através de jogos que estimulam diversas atividades, proporcionam interação e a possibilidade de se relacionar com outras pessoas. Por se sentirem mais seguros neste ambiente, as crianças e os adolescentes acabam se tornando mais vulneráveis e propensos a lidar com os riscos necessários para interagir uns com os outros enquanto também desenvolvem habilidades (RICH, 2013).

Com o avanço da Internet, tem-se percebido a mudança da imagem tradicional da infância da menina, tida antes como ingênua, com tranças em seus cabelos, brincando de boneca e pulando amarelinha. Por um lado, através da evolução na compreensão sobre o papel de gênero, a menina hoje brinca com o que ela quiser, não apenas de boneca. Por outro, é mais provável, atualmente, encontrar essa menina com um celular na mão, dançando alguma música no TikTok. Porém, o que mais assusta é que as tranças nos cabelos deram lugar a maquiagens pesadas, ao uso de salto alto e o comportamento ingênuo foi substituído por poses provocantes. Esses sinais da hipersexualização precoce do corpo infantil devem ser conduzidos pela autoridade parental e não podem ser negligenciados (TEIXEIRA; MEDON, 2021b).

As redes sociais têm a capacidade de provocar transtornos na alimentação e no corpo das pessoas. Por um lado, ao apresentar um modelo ideal de corpo, provoca-se insatisfação do jovem em relação ao seu, proporcionando expectativas fictícias relacionadas aos estereótipos de beleza, levando-o a exercer condutas drásticas de dietas rigorosas, excesso de exercício físico, transtornos de bulimia, uso de anabolizantes, etc. Por outro, pode incentivar o oposto, como a obesidade. Isso porque está comprovada a relação entre as horas gastas em frente às telas e o ganho de peso: “[...] é um tempo que não é usado para praticar atividades físicas, como brincar, andar de bicicleta, correr, caminhar ao ar livre ou praticar um esporte” (ESTEFENON, 2013, p. 227).

A Internet oportuniza uma conexão ininterrupta, ao mesmo tempo que possibilita ter tudo na palma da mão, reflete em pessoas cada vez menos pacientes e tolerantes umas com as outras. O tecnoestresse se caracteriza pelo “[...] desejo incontrolável de estar ligado, plugado ou ‘conectado’ o tempo todo, sem conseguir realizar cada tarefa separadamente e com a devida atenção e concentração” (SILVA; TING, 2013, p. 235).

Rich (2013) sugere que a inserção das ferramentas e aplicativos na vida dos filhos deve ocorrer quando eles estiverem prontos, e não quando solicitarem:

Como exemplo, as crianças estão pedindo telefones celulares cada vez em idade mais precoce. Quando fizerem isso, sente-se com elas e discuta que essa é uma ferramenta, em que aspectos ela é boa, em que aspectos não é, e examine os problemas que ela pode apresentar, certificando-se de que elas e você acham que estão prontos para assumir essa responsabilidade. Pergunte-lhes por que querem o telefone (‘porque todo mundo tem um’ não é um motivo aceitável), o que pretendem fazer com essa ferramenta e, se ambos se sentirem confortáveis com a decisão, diga explicitamente quem está pagando pelo serviço telefônico e deixe claras as suas expectativas de que limitarão seu uso ao que foi previamente combinado e decidam, juntos, que consequências deverão ocorrer se essas expectativas não forem cumpridas (RICH, 2013, p. 43).

Se a criança ou adolescente souber manusear e dominar seu comportamento online, conseqüentemente aprenderá a assumir melhor as responsabilidades na realidade (RICH, 2013).

5.3 Direito ao esquecimento

Com a agilidade no repasse de informações, que é uma das principais características da Internet, além da armazenagem duradoura, cria-se uma dificuldade muito maior para o esquecimento de alguma coisa (PINHEIRO, 2021a). Qualquer conteúdo está disponível em menos de 10 segundos, com a distância de apenas um clique. Isso faz com que se crie uma memória social, constantemente disponível e que pode ser resgatada a qualquer momento:

A publicação de qualquer foto, vídeo, texto ou música na Internet gera um registro e um diário individual, criando um perfil dos nossos gostos, preferências e opiniões de maneira incontrolável, refletindo a ideia hoje disseminada de que a Internet nunca esquece. [...] Embora seja inerente ao ser humano sua capacidade de mudar e transformar-se, a Internet dificulta este processo, o que pode ser extremamente positivo em muitas situações, mas em outras vezes totalmente perturbador (FRAJHOF, 2019, p. 21).

Nesse sentido, no Brasil, o direito ao esquecimento foi tratado pelo Enunciado 531 da VI Jornada de Direito Civil do Conselho da Justiça Federal⁵, com o objetivo de

⁵ Enunciado 531: A tutela da dignidade da pessoa humana na sociedade da informação inclui o direito ao esquecimento (BRASIL, 2013).

remediar danos provocados pelas novas tecnologias que propagam a informação, garantindo à pessoa que não sofra descrédito por conta de alguma informação compartilhada (PINHEIRO, 2021a). O Enunciado trouxe ainda uma justificativa:

Os danos provocados pelas novas tecnologias de informação vêm-se acumulando nos dias atuais. O direito ao esquecimento tem sua origem histórica no campo das condenações criminais. Surge como parcela importante do direito do ex-detento à ressocialização. Não atribui a ninguém o direito de apagar fatos ou reescrever a própria história, mas apenas assegura a possibilidade de discutir o uso que é dado aos fatos pretéritos, mais especificamente o modo e a finalidade com que são lembrados (BRASIL, 2013).

Esse direito aborda o confronto de princípios constitucionais da liberdade de expressão e acesso à informação contra o da dignidade da pessoa humana em sua honra, privacidade e intimidade, o que provoca debates entre entusiastas e opositores (FRAJHOF, 2019). Para tanto, Patricia Pinheiro (2021a, p. 172) afirma que:

O direito ao esquecimento é o direito que qualquer ser humano possui de ter qualquer fato vexaminoso ligado à sua vida que afete diretamente sua reputação ser esquecido depois de um determinado lapso de tempo pela população através da não veiculação das informações sobre o fato pelas mídias.

Porém, retirar informações da Internet é uma tarefa trabalhosa, pois envolve o armazenamento de informações em servidores que podem estar em qualquer lugar do mundo, até mesmo em países que possuem entendimento diferente quanto à política de privacidade (PINHEIRO, 2021a). Além disso, o Marco Civil estabelece que somente poderá ser suprimido conteúdo da Internet por meio de uma decisão judicial⁶, e, ainda assim, não é algo fácil de se fazer. Frajhof (2019, p. 152) informa que:

O índice de manutenção de pedidos por esquecimento pelos Tribunais pode ser considerado baixo (35,5%). Por sua vez, os magistrados julgam improcedente 56,82% das demandas que requerem a desindexação, o pedido que mais aparece na pesquisa realizada, sendo que tal percentagem diminui em pedidos que envolvam remoção, em que apenas 45,45% são julgados improcedentes.

Todavia, é necessário discutir essa questão, tendo em vista que o uso da internet para o transporte de informações é capaz de transformar um simples fato em um acontecimento estrondoso em questão de minutos. Por isso, Pinheiro (2021a, p. 172) pontua que se faz necessária a reflexão:

⁶ Art. 19. Com o intuito de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, o provedor de aplicações de Internet somente poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço e dentro do prazo assinalado, tornar indisponível o conteúdo apontado como infringente, ressalvadas as disposições legais em contrário (BRASIL, 2014).

[...] se daqui a alguns anos, quando os fatos tiverem sido esquecidos, poderá alguém resgatar a história e ocasionar novamente o sofrimento para a vítima? Não só nos casos de cunho criminal, mas também os que envolvem situações pessoais e de intimidade, como fica o direito da pessoa de esquecer o fato e seguir adiante? É nítido que o fato de os dados ficarem armazenados por um lapso temporal indefinido, os mesmos poderão ser resgatados a qualquer momento sem qualquer tipo de esforço.

O direito ao esquecimento, apesar de já ser reconhecido pela jurisprudência brasileira, ainda será estudado e analisado diante dos novos conceitos e problemáticas que envolvem a sociedade da informação (PINHEIRO, 2021a). O Supremo Tribunal Federal tratou do assunto em fevereiro de 2021 sob o Tema 786 definindo-o como incompatível com a Constituição⁷.

Apesar disso, vítimas da exposição incontrollável causada pela Internet continuam buscando-o nos tribunais, sem muito sucesso. Um caso é do menino Nissim Ourfali, que virou meme em 2012, quando tinha 12 para 13 anos de idade, devido à elaboração de uma paródia utilizando um *hit* pop da época, para utilizar em sua celebração de Bar Mitzvá. O que não esperavam era que, ao postar na Internet, o vídeo viralizasse ao ponto de estar nos 10 assuntos mais comentados no Twitter a nível mundial. O vídeo que tinha seu nome e sobrenome até hoje é conhecido pelas pessoas e mudou drasticamente a vida do menino e de seus familiares. Tanto que, depois do sucesso, nunca deram entrevista e sumiram. Ainda pior, a família, que foi quem compartilhou, recebeu ameaças de morte de pessoas antissemita e, após anos, o menino ainda precisava fugir dos locais para não ser fotografado e foi alvo de chacota, pois as pessoas os chamavam para entrevista de emprego somente por diversão. Isso traz à reflexão do que se transformou o ambiente virtual, pois, sem querer fazer o mal, as pessoas o fazem indiretamente (FELITTI, 2020).

Inclusive, cabe a discussão de que mesmo existindo doutrinas e julgados sobre o direito ao esquecimento, o fato de não ser um entendimento pacificado causa desgaste ainda maior na vítima, esta por não ter a chance do esquecimento. É ainda mais agravante quando são crianças e adolescentes, pelo fato de estar em fase de desenvolvimento e com a vida toda pela frente.

6 Os riscos do *sharenting*: alguns exemplos de casos emblemáticos que pautam a discussão

Após adentrar em todo o conteúdo que fundamenta o presente estudo, faz-se

⁷ É incompatível com a Constituição a ideia de um direito ao esquecimento, assim entendido como o poder de obstar, em razão da passagem do tempo, a divulgação de fatos ou dados verídicos e lícitamente obtidos e publicados em meios de comunicação social analógicos ou digitais. Eventuais excessos ou abusos no exercício da liberdade de expressão e de informação devem ser analisados caso a caso, a partir dos parâmetros constitucionais - especialmente os relativos à proteção da honra, da imagem, da privacidade e da personalidade em geral - e as expressas e específicas previsões legais nos âmbitos penal e cível, vencidos o Ministro Edson Fachin e, em parte, o Ministro Marco Aurélio. Afirmou suspeição do Ministro Roberto Barroso. Presidência do Ministro Luiz Fux. Plenário, 11.02.2021 (Sessão realizada por videoconferência - Resolução 672/2020/STF) (BRASIL, 2021).

relevante apresentar alguns casos emblemáticos que necessitam de reflexão aprofundada.

A bebê Alice é uma criança de dois anos de idade que ficou famosa na Internet por sua boa dicção e por falar palavras difíceis. Em janeiro de 2022, ela participou de um comercial do Banco Itaú com a atriz Fernanda Montenegro. O sucesso do vídeo despertou a atenção dos internautas (MIGALHAS, 2022). A imagem da menina foi vinculada a memes, em sua maioria engraçados, “[...] fez sucesso o que cita a iminente chegada da próxima fatura do cartão de crédito: ‘Desespelo’” (GUIMARÃES, 2022). Porém, o uso da imagem da menina foi associado à política e religião, deixando a mãe descontente: “[...] queria deixar claro que a gente não deu autorização para nenhum deles e a gente não concorda em associar a imagem da Alice com fins políticos ou religiosos” (GUIMARÃES, 2022).

A Promotora de Justiça em São Paulo, Angelica Sigollo, apontou os riscos que a exposição de crianças na Internet pode acarretar, dentre eles:

(i) à segurança da criança, com ameaças, sequestros, extorsão e golpes; (ii) segurança de seus dados pessoais (coleta e uso indevido); (iii) à saúde física e psíquica pela exposição da imagem, privacidade e intimidade na rede, como doenças mentais (ansiedade e depressão), transtornos alimentares (anorexia, bulimia) e cyberbullying; e, ainda (iv) manipulação indevida de imagens, com impactos morais e criminais (pedofilia e pornografia infantil) (MIGALHAS, 2022).

A maioria desses riscos foi abordada e conceituada no presente estudo, mas pontuou-se principalmente o caso da Bebê Alice. Em análise às redes da mãe, é possível observar que existe consciência acerca do conteúdo postado. Contudo, mesmo perante um cuidado e, no caso, de um conteúdo comercial, não é possível controlar o uso da imagem, podendo sempre estar sujeito a alguma interferência de terceiros indesejados. A menina é realmente uma graça e fantástica, o que faz com que as postagens no Instagram da mãe sejam boas para os usuários acompanharem e sentirem admiração por ela. Porém, o que é relevante considerar nesse caso são as expectativas depositadas na menina para o futuro, o que pode ser um fardo para sua vida. É possível que com o tempo ela só avance, continue se desenvolvendo em várias áreas, também de forma precoce e se torne uma menina prodígio. Pode ser que ela seja apenas uma menina ‘normal’, o que pode vir a frustrá-la de alguma forma.

Outro caso importante a ser analisado é o da MC Melody, nome artístico de Gabriella Abreu Severiano, que chamou a atenção da mídia quando o pai publicou um vídeo da menina, à época com apenas 8 anos de idade, cantando uma música com a letra “Pra todas as recalcadas aí vai minha resposta: se é bonito ou se é feio, mas é foda ser gostosa”. Em 2015, o Ministério Público de São Paulo abriu um inquérito para investigar acerca da sexualização precoce de MC Melody, por forte conteúdo erótico e apelos sexuais em suas performances. Também, os pais foram acusados de violarem direitos, o respeito e a dignidade da menina, ao permitir que ela cantasse músicas com apelo sexual. Há também um apelo da crítica no sentido de alegar que o comportamento da menina não é condizente com sua idade (COIMBRA; MARCELINO, 2016).

O canal da funkeira, no Youtube, contava, à época desta pesquisa, com mais de 3.33 milhões de inscritos e um de seus cliques possuía mais de 27 milhões de visualizações. Quem assiste dificilmente saberá dizer qual idade a menina tem, “[...] com maquiagem e roupas provocantes, quem acessa os vídeos da adolescente, publicados ainda na infância, choca-se com o teor adultizado das postagens” (TEIXEIRA; MEDON, 2021a).

Em 2022, com 15 anos, observou-se que MC Melody foi fortemente atingida pela adultização precoce. Ela tingiu o cabelo, desenha a sobrancelha, utiliza maquiagens fortes, roupas vulgares, ganhou um carro que custa mais de R\$ 1 milhão (sem nem ter carteira de habilitação), e se envolve em diversas polêmicas com outros artistas. O que ficou em jogo foi a sua infância, vivida dentro dos holofotes em busca da fama:

Se é certo que aos pais incumbem deveres de proteção da infância e da adolescência, sendo os filhos famosos ou não, é mais certo ainda que não deve caber aos pais promover por conta própria uma erotização precoce de seus filhos por meio da exposição que fazem ou permitem que seja feita deles nas redes sociais e na Internet de um modo geral (TEIXEIRA; MEDON, 2021).

Nesse mesmo sentido, em julho de 2022, uma menina de três anos de idade, de nome Wren Eleonor, ocasionou um movimento em massa nas redes sociais que fez com que mães removessem fotos e vídeos públicos de seus filhos. Isso porque a menina é famosa no TikTok, possuindo mais de 17 milhões de seguidores no aplicativo, o qual é administrado por sua mãe (PLU7, 2022).

A conta consiste em fotos e vídeos aparentemente inocentes de Wren – uma criança loira de bochechas rosadas fazendo atividades normais de criança – bem como algum conteúdo patrocinado. Mas a mãe de Wren começou a deletar algum conteúdo quando seus seguidores e outros detetives do TikTok notaram que certos vídeos estavam sendo salvos por outros usuários em números que despertaram preocupação. O recurso ‘salvar’ permite que os usuários marquem vídeos, para que sejam mais fáceis de encontrar e consultar. Um usuário, @hashtagfacts, observou que um vídeo de Wren vestindo uma camisa laranja cortada foi salvo mais de 45.000 vezes. Um vídeo de Wren comendo um cachorro-quente foi salvo quase 375.000 vezes. Ela também destacou comentários perturbadores sobre os vídeos de Wren e apontou que as buscas populares pela conta de Wren incluíam frases como ‘Wren Eleanor hotdog’ ou ‘Wren Eleanor pickle’, o que significa que os usuários frequentemente procuravam vídeos da criança de três anos comendo um cachorro-quente ou salmoura (PLU7, 2022).

O risco não está apenas em fotos e vídeos que podem ser salvos, mas os interessados nesse conteúdo podem gravar a tela do celular e utilizar o material para outras finalidades, como na *Deep Web*. Por isso, mesmo sendo algo aparentemente ingênuo, os pais devem ter cuidado com o que postam e evitar qualquer tipo de *post* que possa ser alvo de pessoas mal intencionadas (PLU7, 2022).

Na linha de superexposição feita pelos pais, surge o caso de Spencer Elden,

intitulado por um jornal americano como “[...] provavelmente o bebê nu mais famoso que o mundo já viu” (EDWARDS, 2021). O bebê da capa do álbum *Nevermind*, de 1991, da banda Nirvana, entrou com uma ação em agosto de 2021, pedindo US\$ 150 mil de cada um dos 15 réus, alegando exploração sexual e pornografia infantil por uso da sua foto, com apenas quatro meses de vida. Em janeiro de 2022 a Justiça da Califórnia, nos Estados Unidos, rejeitou o processo (EXAME, 2022):

A defesa da banda solicitou o fim do processo, apontando que as alegações de Elden não tinham mérito. Os advogados justificaram que, a partir da teoria dele, qualquer um que possuísse uma cópia do álbum seria culpado por posse de pornografia infantil, por exemplo. No documento, destacaram também que, até recentemente, o jovem parecia gostar da notoriedade adquirida como o ‘bebê do Nirvana’. No processo, os advogados de Elden alegaram que a ‘verdadeira identidade e nome legal de Elden estão para sempre ligados à exploração sexual comercial que sofreu como menor, que foi distribuída e vendida em todo o mundo desde que ele era um bebê até os dias atuais’. Eles afirmam também que a imagem faz com que Elden se assemelhasse a ‘um trabalhador do sexo agarrando-se por uma nota de 1 dólar’. Elden alega que sofreu danos emocionais extremos e permanentes com manifestações físicas até os dias de hoje. Spencer Elden já reproduziu a foto em 2001, 2008 e 2016 para jornais e revistas. Em uma das oportunidades, quando tinha 17 anos, ele disse que se sentia estranho por tanta gente já ter o visto pelado e que se sentia a maior estrela pornô do mundo (EXAME, 2022).

No processo ainda consta que Elden não recebeu remuneração pela capa e que seus pais não assinaram nenhum documento concedendo autorização de direito de imagem. Os pais de Elden receberam US\$ 250 na época para o ensaio exclusivo (Istoé Dinheiro, 2022). O caso apresenta certa contrariedade nos fatos apurados, pois, em alguns momentos, parece que foi muito bom para o Elden ter feito a capa do CD (*Compact Disc*) e, no processo, ele faz parecer que não. Se for considerado que não, é relevante apurar que por aproximadamente R\$ 1.300,00 (mil e trezentos reais), considerando o valor do dólar em 2022, os pais poderiam ter realmente causado danos irreversíveis a ele.

É claro que isso não foi considerado há mais de 30 anos, mas serve de reflexão para os dias atuais. Rosenberg (2021) é incisiva ao ponto de afirmar que talvez os pais de Elden tenham sido ingênuos no passado, mas hoje não se tem mais essa desculpa. A longo prazo, deve-se ter o senso de ponderar se o que se deseja é publicar fotos a fim de satisfazer os próprios desejos, ou permitir que os filhos contem suas próprias histórias.

Todos os casos analisados apresentam diferentes circunstâncias, onde crianças e adolescentes foram impactados pela exposição em variadas formas. A Internet é, como já falado, um ambiente que proporcionou avanços e facilidades antes inimagináveis, mas também pode ser um lugar de traumas e tristezas, se não utilizada de maneira correta. Portanto, é necessário cautela sobre o que se posta na rede, principalmente se envolvem crianças e adolescentes, visando ao desenvolvimento saudável e a um futuro sem o peso de uma infância marcada por atitudes impensadas e/ou impulsivas.

7 Conclusão

A Era Digital veio para revolucionar a forma de viver, de se relacionar e, principalmente, de se comunicar. Logo, com mais facilidade é possível se relacionar com pessoas do outro lado do globo através de mensagens instantâneas e compartilhamentos nas redes sociais. Por conta disso, a sociedade tem encontrado dificuldade em distinguir o que pode ser público e o que deve ser privado e, assim, acaba deparando-se com situações inesperadas e indesejadas. Isso porque, a partir do momento que determinada informação, foto ou vídeo, que foi o maior foco do presente trabalho, encontra-se na rede, não existem mais limites e nem controle daquele dado.

A LGPD surgiu para trazer controle jurídico do acesso de dados e seu processamento, pelo fato de entender-se como inúmeras, as possibilidades vinculadas a essas informações, as quais podem comprometer direitos de liberdade e influenciar no desenvolvimento social. Quando se fala de dados pessoais sensíveis, o tratamento deve ser especial, porque seu vazamento pode implicar em riscos significativos e, muitas vezes, irreparáveis.

Em se tratando de crianças e adolescentes, a preocupação com a exposição desses dados é ainda maior. Apesar de a LGPD oferecer uma seção especial para tratar do tema, observou-se certa dificuldade de colocá-la em uso e efetivar sua aplicação. Por isso, concluiu-se que a lei sozinha não é capaz de combater a superexposição de crianças e adolescentes na Internet, sendo necessário integrar outros instrumentos normativos para lidar com os casos concretos.

A falta de legislação específica para tratar das relações de crianças e adolescentes no ambiente virtual, no entanto, não intimida a participação deles nesse meio. Ao contrário, é crescente o número desses indivíduos online, até mesmo em plataformas onde a sua participação é proibida antes dos 13 anos de idade, como é o caso do TikTok. Isso preocupa, pois, ao considerar que nessa idade a pessoa está em período de desenvolvimento e formação de diversos aspectos da personalidade, a participação precoce na rede pode acarretar em comportamentos que não teriam, se não fosse pelo uso dela, ou até mesmo, pode privá-los de momentos importantes para a infância e garantidos pela Constituição Federal, como brincar, estudar, ter lazer com a família, etc.

Não somente o uso feito pelas crianças e adolescentes da rede, de forma direta, provoca preocupação. Uma aflição maior acontece quando se depara com tutores realizando o compartilhamento exagerado de dados dos seus filhos na Internet, o *sharenting*. Em sua maioria, constatou-se que os pais não possuem noção de que compartilhar fotos e vídeos dos filhos pode trazer a eles alguma consequência ruim e, o que, de modo geral, não é o intuito deles. Muitos desejam apenas expor momentos da vida, como casos de sucesso e felicidade. Porém, é perigoso ao passo que o conteúdo permanece na rede por tempo indefinido e pode causar constrangimento para crianças e adolescentes, na fase adulta.

Ligado a isso, é imprescindível tratar sobre o direito ao esquecimento, cuja abordagem foi extremamente válida para a presente pesquisa. Erros são comuns a todos os seres humanos; por isso, nada mais justo que o Judiciário possibilitar ao

usuário a chance de reduzir os impactos de algo que por ventura venha a ser compartilhado na Internet, como foi o caso do Nissim, abordado no trabalho, em virtude de a própria família realizar o compartilhamento do seu vídeo na rede por achá-lo muito legal. Entretanto, a publicação viralizou e se espalhou muito mais do que todos esperavam, e após mais de 10 anos, o conteúdo continua disponível, além de haver matérias de sites que não permitem ao menino e nem à outras pessoas, esquecerem do episódio. Quantos outros casos como este já aconteceram? E quantos outros ainda vão ocorrer?

É estabelecido pelo ECA e também pela Constituição, os direitos fundamentais para o bom desenvolvimento da criança e do adolescente, dentre eles o da inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral, que abrange também sua imagem, identidade, autonomia e valores. Como visto, nada disso foi respeitado, para apenas se ter mais um meme para rir e compartilhar com outras pessoas. É preciso que as pessoas se deem conta das consequências que a exposição de dados pessoais sensíveis pode causar, e que eles não são denominados de sensíveis ao acaso, mas sim por serem frágeis e, portanto, necessitam de cuidados.

Por conta disso, conclui-se que os limites da exposição dos dados pessoais sensíveis das crianças e adolescentes nas redes sociais, necessitam não somente de leis como a LGPD para regular o ambiente virtual, pois, como visto, ela por conta própria não consegue esse feito, de modo que é fundamental que a autoridade parental tenha ciência de que a Internet pode apresentar benefícios, mas também malefícios aos seus filhos. É necessário considerar os dois macroprincípios estabelecidos pelo ECA em relação às crianças e adolescentes, da prioridade absoluta e do superior interesse da criança e do adolescente ou do melhor interesse, antes de expô-las na rede, seja de forma direta ou indireta.

Também, como limites, considera-se a figura do responsável legal, que não possui autoridade absoluta e pode vir a sofrer sanções do Judiciário, caso exerça sua parentalidade em desacordo com os direitos e garantias fundamentais que devem ser assegurados às crianças e adolescentes até que atinjam sua fase adulta, quando então poderão escolher se querem ou não ter a sua privacidade exposta online.

Em casos extremos, viu-se que a criança pode ser amparada também pelo Judiciário para responsabilizar civilmente seus pais pelo cometimento de ato ilícito, o que dá mais um amparo para crianças e adolescentes, principalmente para aqueles, que antes mesmo de nascer já tenham perfil nas redes sociais, mas também para quem seja inserido precocemente no mercado de trabalho, como foi o caso da MC Melody, caso ela crescesse sem mais se enquadrar na posição que os pais decidiram inseri-la.

Dessa forma, o presente trabalho possuiu a intenção de debater um assunto tratado com normalidade, mas que necessita de reflexão por parte dos pais e de toda a sociedade, pois é dever de todos vigiar e cuidar do bem-estar das crianças e adolescentes, visando criar uma realidade cada vez melhor para o futuro, com a devida proteção do desenvolvimento saudável para esses infantes.

Referências

ALÉM do meme: O Menino do Bar Mitzvá. Locução de: Chico Felitti. [S. l.] **Spotify**, 30 de novembro de 2020. Podcast. (37min 23s). Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/3JHW1lIb6jYzB9LdGLRbCF?si=536fae7e7bbf458e>. Acesso em: 24 nov. 2022.

ANGELINI, Kelli *et al.* Privacidade e proteção aos dados pessoais de crianças e adolescentes na Internet: marco legal e ações estratégicas para prover direitos na Era Digital. In: LATERÇA, Priscilla Silva *et al.* **Privacidade e proteção de dados de crianças e adolescentes**. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro: Obliq. p. 15-28. 2021. E-book.

BEBÊ do Nirvana tem processo contra banda rejeitado nos EUA: entenda a briga. **IstoÉ Dinheiro**. 04 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/bebe-do-nirvana-tem-processo-contra-banda-rejeitado-nos-eua-entenda-a-briga/>. Acesso em: 04 out. 2022.

BERTI, Luiza Gabriella; FACHIN, Zulmar Antonio. Sharenting: violação do direito de imagem das crianças e adolescentes pelos próprios genitores na Era Digital. **Revista Direito de Família e Sucessão**, e-ISSN: 2526-0227. Encontro Virtual. v. 7, n. 1, p.95-113, jan/jul. 2021.

BOLESINA, Iuri; FACCIN, Talita de Moura. A Responsabilidade Civil por Sharenting. **Revista da Defensoria Pública RS**, 27 ed., 2021.

BOTELHO, Marcos César. A LGPD e a proteção ao tratamento de dados pessoais de crianças e adolescentes. **Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas**. Unifafibe, v. 8, n. 2, 2020.

BRANCO, Sérgio *et al.* In: LATERÇA, Priscilla Silva *et al.* **Privacidade e proteção de dados de crianças e adolescentes**. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro. Obliq. 2021. E-book.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 08 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 27 ago. 2022.

BRASIL. Conselho da Justiça Federal (CJF). **Enunciado nº 531**: A tutela da dignidade da pessoa humana na sociedade da informação inclui o direito ao esquecimento. Aprovado na VI Jornada de Direito Civil. Brasília, 2013.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário 1010606/RJ**. Repercussão Geral Tema 786. Recorrente: Nelson Curi e outro(a/s). Recorrido: Globo Comunicação e Participações S/A. Relator: Min. Dias Toffoli, 11 de fevereiro de 2021.

COIMBRA, Ana Julia Germiné; MARCELINO, Rosilene Moraes Alves. A Infância contemporânea segundo o Caso MC Melody. Intercom. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. **XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. São Paulo: 05 a 09 setembro de 2016.

COMERCIAL com bebê Alice gera debate sobre imagem de crianças na web. 10 de janeiro de 2022. **Migalhas**. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/357521/comercial-com-bebe-alice-gera-debate-sobre-imagem-de-criancas-na-web>. Acesso em: 04 out. 2022.

EBERLIN, Fernando Büscher Von Teschenhausen. **Direitos da criança na sociedade de informação**. Ambiente digital, privacidade e dados pessoais. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

EDWARDS, Jonathan. A naked baby helped Nirvana sell millions of records. Now 30, he's suing the band for childpornography. **The Washington Post**. Washington DC, p. 1-1. 25 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/nation/2021/08/25/naked-baby-suing-nirvana-child-pornography/>. Acesso em: 09 out. 2022.

ESTEFENON, Susana Graciela B. Efeitos nocivos à saúde de crianças e adolescentes pelo uso excessivo das tecnologias da informação e comunicação. In: ABREU, Cristiano Nabuco D.; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana Graciela B. **Vivendo esse mundo digital: Impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

FARIA, Carolina Stagliorino Dumet. A proteção de dados da criança entre 8 e 12 anos na Lei Geral de Proteção de Dados e o cenário de ensino à distância brasileiro durante a pandemia. **Revista do CEPEJ**, n. 23, 2021.

FRAJHOF, Isabella G. **O direito ao esquecimento na Internet: conceito, aplicação e controvérsias**. São Paulo: Almedina, 2019.

FRAZÃO, Ana. **Dever geral de cuidado das plataformas diante de crianças e adolescentes**. Criança e Consumo, do Instituto Alana. São Paulo: Parecer, 2021a.

FRAZÃO, Ana. Proteção de dados, inteligência artificial e crianças. In: LATERÇA, Priscilla Silva *et al.* **Privacidade e Proteção de Dados de Crianças e Adolescentes**. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro: Obliq. p. 84-106. 2021b.

FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra. Tratamento de dados pessoais e a legislação brasileira frente ao profiling e à discriminação a partir das novas tecnologias. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**. Maranhão, v. 3, n. 2, p. 18-38, jul/dez. 2017.

GUIMARÃES, Cleo. Não autorizo, diz mãe de bebê Alice sobre memes com a imagem da filha. **Veja**. São Paulo, p. 1-1. 6 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/veja-gente/bebe-alice-meme-bolsonalo-nao-autorizo-mae/>. Acesso em: 09 out. 2022.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

LEMOS, Vinicius. Já acabou, Jéssica? Jovem abandonou estudo e caiu em depressão após virar meme. São Paulo: **BBC News**, 01 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-58351743>. Acesso em: 20 nov. 2022.

LOPES, Marcelo Frullani. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e o direito de imagem. **JOTA.info**. 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-lei-geral-de-protecao-de-dados-pessoais-e-o-direito-de-imagem-17082019>. Acesso em: 29 jun. 2022.

MARTINS, Renata Soares. **Entre curtidas no Instagram**: a exposição de crianças nas redes sociais e as possíveis consequências ao desenvolvimento infantil. Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2019.

MEDON, Filipe. (Over) sharenting: a superexposição da imagem e dos dados de crianças e adolescentes na Internet e os instrumentos de tutela preventiva e repressiva. In: LATERÇA, Priscilla Silva *et al.* **Privacidade e proteção de dados de crianças e adolescentes**. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro: Obliq. p. 29-59. 2021. E-book.

MENDONÇA, Júlia Fernandes de; CUNHA, Leandro Reinaldo da. O fenômeno do sharenting e o compartilhamento na Internet pelos pais de fotos de crianças com censura dos genitais: proteção ou sexualização? **Revista de Direito Brasileira**. Florianópolis/SC, v. 29, n. 11, p. 418-430, mai./ago. 2021.

MONAQUEZI, Ricardo Manes; SARTORI, Cássia Maria Tasca Duarte. Exposição exagerada de crianças em redes sociais: possíveis causas para excessos cometidos pelos pais. **Cadernos de Psicologia**, Juiz de Fora, v. 3, n. 5, p. 218-233, jan./jun. 2021.

MOVIMENTO Wren Eleanor. TikTok inspira mães nas redes sociais a remover fotos de crianças: Pessoas doentes. 26 de julho de 2022. **PLU7**. Disponível em: <https://noticias.plu7.com/268106/internacional/movimento-wren-eleanor-tiktok-inspira-maes-nas-redes-sociais-a-remover-fotos-de-criancas-pessoas-doentes/>. Acesso em: 04 out. 2022.

NAPOLITANO, Maria Angelica *et al.* Da infância à adolescência: o uso indiscriminado das redes sociais. In: **Revista Ambiente Acadêmico**. Instituto de Ensino Superior do Espírito Santo. Faculdade do Espírito Santo. ISSN: 2447-7273. v. 1. n. 2, 2015. Cachoeiro do Itapemirim: MULTIVIX, p. 119-139. 2015.

ORENSTEIN, José. O que é sharenting. E qual o limite da prática na era do Instagram. **Nexo Jornal**. 2017. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/06/11/O-que-%C3%A9-sharenting.-E-qual-o-limite-da-pratica-na-era-do-Instagram>. Acesso em: 30 set. 2022.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. 7. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021a.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Proteção de dados pessoais**: comentários à Lei nº 13.709/2018 (LGPD). 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2021b.

PROCESSO do Bebê do Nirvana contra a banda é rejeitado por juiz nos EUA. **Exame**. 04 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://exame.com/pop/processo-do-bebe-do-nirvana-contra-a-banda-e-rejeitado-por-juiz-nos-eua/>. Acesso em: 04 out. 2022.

QUEIROZ, Marta Maria Azevedo; FÉ, Flalrreta Alves Dos Santos Moura.

Guisabashow. Criança-Adulto Show. Mercantilização de crianças no Instagram. **Revista Luciérnaga - Comunicación**. Año 10, n. 19, p. 53-61, 2018.

RICH, Michael. As mídias e seus efeitos na saúde e no desenvolvimento de crianças e adolescentes: Reestruturando a questão na Era Digital. *In*: ABREU, Cristiano Nabuco D.; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana Graciela B. **Vivendo esse mundo digital**: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2013.

RODRIGUES, Denise da Silva de Oliveira; ANDRÉA, Gianfranco Faggin Mastro. Sharenting: Superexposição de crianças e adolescentes na Internet e seus efeitos jurídicos. *In*: PEREIRA, Claudia de Moraes Martins *et al.* **Direito privado e sociedade**. Rio de Janeiro: Pembroke Collins, p. 15-35. 2021.

ROSENBERG, Alyssa. The baby from Nirvana's Nevermind cover is grown up and suing. He's a lesson for today's parents. **The Washington Post**. Washington DC, p. 1-1. August 30, 2021. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/opinions/2021/08/30/baby-nirvana-nevermind-parents-lessons/>. Acesso em: 09 out. 2022.

RUARO, Regina Linden; SARLET, Gabrielle Bezerra Sales. O direito fundamental à proteção de dados sensíveis no sistema normativo brasileiro: uma análise acerca das hipóteses de tratamento e da obrigatoriedade do consentimento livre, esclarecido e informado sob o enfoque da LGPD. *In*: DONEDA, Danilo *et al.* **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

SILVA, Eduardo Jorge Custodio da; TING, Emmalie. Tecnoestresse e o cérebro em desenvolvimento. *In*: ABREU, Cristiano Nabuco D.; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana Graciela B. **Vivendo esse mundo digital**: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2013.

TEFFÉ, Chiara Spadaccini de; VIOLA, Mario. Tratamento de dados pessoais na LGPD: estudo sobre as bases legais dos artigos 7.º e 11. *In*: DONEDA, Danilo *et al.* **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, p. 117-148. 2021.

TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado, MEDON, Filipe. A hipersexualização infantojuvenil na Internet e o papel dos pais: liberdade de expressão, autoridade parental e melhor interesse da criança. *In*: JÚNIOR, Marcos; LOBO, Fabíola Albuquerque; ANDRADE, Gustavo. **Liberdade de expressão e relações privadas**. Belo Horizonte: Fórum, 2021b.

TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; MEDON, Filipe. A hipersexualização infantojuvenil na Internet e o exercício da autoridade parental na era da superexposição. Belo Horizonte: Fórum. 28 de dezembro de 2021a. Disponível em: <https://www.editoraforum.com.br/noticias/hipersexualizacao-infanto-juvenil-na-internet-e-o-exercicio-da-autoridade-parental/>. Acesso em: 09 out. 2022.

TEIXEIRA, Tarcísio. **Direito Digital e processo eletrônico**. 6. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

VIEIRA, Maria Clara. Crianças viciadas, adolescentes doentes e suspeitas de espionagem: os perigos do TikTok. **Gazeta do Povo**, 2022. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/ideias/criancas-viciadas-adolescentes-doentes-e-suspeitas-de-espionagem-os-perigos-do-tiktok/?#success=true>. Acesso em: 22 set. 2022.

VIEIRA, Priscila Santana; BRITO, Igor Toneti de; TOLARDO, Isabella Fernanda Semprebon. Direito Digital: da regulamentação de um novo ambiente ao limite da liberdade de expressão. **Revista Jurídica da UniFil**. Ano XVI, n. 16, p. 174-183, 2019.

POR TODAS AS MARIAS DO MUNDO: O SOBREVIVER DA MULHER NEGRA NAS OBRAS DE CAROLINA MARIA DE JESUS E MARIA DA CONCEIÇÃO EVARISTO¹

Maria Eugênia da Silva Reis² | Luciane Maria Wagner Raupp³

Resumo

Este trabalho tem por objetivo principal mostrar que a realidade de mulheres negras de baixa renda, na atualidade, é retratada de forma quase que igual quando comparada às obras de escritoras negras contemporâneas, em especial as das escritoras Carolina Maria de Jesus e Maria da Conceição Evaristo. Com o intuito de localizar onde esse ser encontra-se dentro da estrutura opressora da sociedade, o trabalho traz reflexões sobre o racismo e machismo estrutural, além do movimento feminista e feminismo negro. Com o propósito de discutir sobre o racismo, evidencia-se Silvio de Almeida, por meio de *O racismo estrutural*. Para evidenciar a presença de outro tipo de opressão, o machismo estrutural, destaca-se a escritora Chimamanda Adichie. Além disso, complementa-se a discussão com a análise de leis presentes na Constituição Federal e no Plano Nacional de Educação. Com a intenção de dissertar sobre o movimento feminista e o feminismo negro, pode-se salientar as obras *Feminismo em comum*, de Marcia Tiburi, e *Por um feminismo afro-latino-americano*, de Lélia Gonzalez. Ao lutar pela sobrevivência, destaca-se, neste trabalho, a busca incansável pelo alimento, segurança e fonte de renda. Trata-se de uma revisão bibliográfica, onde buscou-se sustentar a realidade retratada nas obras *Quarto de Despejo: diário de uma favelada* e *Olhos d'água* em dados reais publicados por órgãos públicos como o Anuário Brasileiro de Segurança Pública e pesquisas do IBGE. Com relação à alimentação, concluiu-se que 19,3% dos lares chefiados por mulheres negras passam fome na atualidade, segundo a Rede Penssam (2022). A violência assemelha-se à retratada nas obras: sangrenta e prematura aos jovens de comunidades. Com relação à fonte de renda, pode-se analisar a presença da submissão à qual o corpo da mulher negra está submetido e jogado à sorte. As análises permitiram concluir que a figura da mulher negra e pobre encontra-se em extrema vulnerabilidade social e que a falta de políticas públicas atrapalha o desenvolvimento desse grupo. O trabalho também ajudou a salientar a importância da discussão das obras escolhidas para fazer-se entender a realidade não apenas de mulheres, mas de todas as pessoas negras.

Palavras-chave: Literatura; Carolina Maria de Jesus; Maria da Conceição Evaristo; mulher negra.

Abstract

This paper has as the main goal show that the low income black women reality, nowadays, is portrayed almost equally compared to works by contemporary black women writers, spe-

¹ Pesquisa apresentada ao Curso de Letras das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Graduada em Licenciatura em Letras pelas Faculdades Integradas de Taquara. E-mail: reiseugenia@outlook.com

³ Orientadora. Prof. Dra. Luciane Maria Wagner Raupp. E-mail lucianeraupp@gmail.com

cially from the writers Carolina Maria de Jesus e Maria da Conceição Evaristo. Aiming to locate where this being is inside the oppressor structure of society, the work brings reflection about structural racism and male chauvinism, besides the feminist and black feminist action. With the purpose of racism discussion, Silvio de Almeida is evident, through of *O Racismo Estrutural*. In order to evidence another type of oppression, the structural male chauvinism, the writer Chimamanda Adichie is highlighted. Furthermore, the discussion is complemented with the analysis of the present laws in the National Constitution and in the National Plan of Education. With the intention of talk about the feminist and black feminist action, the works of Marcia Tiburi, *Feminismo em comum*, and Lélia Gonzalez, *Por Um Feminismo Afro-Latino-Americano*, stand out. When fighting for survival, the tireless search for food, security and source of income stands out in this work. This is a bibliographical review, which sought to support the reality portrayed in the works *Quarto de Despejo: diário de uma favela* and *Olhos d'água in real data published by public agencies such as the Brazilian Public Security Yearbook and IBGE research*. Regarding food, it was concluded that 19.3% of households headed by black women are currently hungry, according to Rede Penssam (2022). The violence is similar to that portrayed in the works: bloody and premature towards young people in the communities. Regarding the source of income, one can analyze the presence of submission to which the black woman's body is subjected and thrown to chance. The analyzes allowed us to conclude that the figure of poor black women is extremely socially vulnerable and that the lack of public policies hinders the development of this group. The work also helped to highlight the importance of discussing the chosen works to make the reality of not only women, but all black people understood.

Keywords: Literature; Carolina Maria de Jesus; Maria da Conceição Evaristo; black woman.

1 Considerações Iniciais

Ser mulher negra no Brasil nunca foi algo que se possa considerar fácil. Desde o momento em que foram escravizadas, as mulheres passaram a viver sob domínio de senhores, passando por diversas formas de violência.

Com a Abolição em 1888, o ser negro se viu sem acesso aos direitos básicos como saúde, educação e moradia. Excluídos dos processos sociais, ocuparam o nível mais baixo da sociedade brasileira, sendo alvos de inúmeras formas de opressão. Tratando-se especificamente da situação da mulher negra, esta voltou a ocupar cargos que envolviam o trabalho doméstico e passou a ser triplamente atingida: por ser mulher, por ser pobre e por ser negra.

O Brasil, na sua base, tem marcas do machismo e do racismo estrutural. Sistemas de opressão que ferem diretamente a mulher negra e a colocam em condições de vulnerabilidade social.

As obras *Quarto de despejo: diário de uma favelada* e *Olhos d'água* expõem essa realidade na qual a mulher negra está inserida. Carolina Maria de Jesus, em seu diário, manifesta o dia a dia da mãe solo, catadora de papel, que sonha em sair daquela situação desumana. Na mesma linha, Maria da Conceição Evaristo, por meio da sua escrevivência, mescla vivências e situações das quais ouviu falar na sua reelaboração ficcional, resultando personagens e histórias que, tranquilamente, poderiam ser consideradas verídicas, em uma íntima relação de verossimilhança.

O trabalho está organizado em capítulos que, na seguinte ordem, trazem estudos e reflexões sobre o racismo, machismo estrutural, movimento feminista. Todas as referências bibliográficas ajudaram a compreender e analisar as obras frente à sobrevivência da mulher negra. Consta, ainda, um capítulo direcionado às obras e informações sobre as autoras e, por fim, a análise.

Como o propósito do trabalho é o de analisar e refletir o sobreviver da mulher negra, evidenciaram-se assuntos mais corriqueiros nas duas obras e esses, em subcapítulos, foram destacados e analisados separadamente. Os escolhidos foram: a fome, a violência e a fonte de renda.

2 *Senzalas, cesáreas, cicatrizes*⁴: O ser negro e os vestígios racistas que marcam corpos pretos e femininos.

2.1 *A felicidade do branco é plena; a felicidade do preto é quase*⁵: o racismo em ordem para estruturar e o progresso para segregar

Desde a época da escravidão, o mundo dos brancos é considerado o ideal. Essa prática, de escravizar povos considerados inferiores, encontrava suporte no discurso religioso. Dizia-se que a escravidão era uma forma de retirar pessoas do barbarismo (CASTILHO, 2010, p. 41), porque eram trazidas para uma cultura superior e favorecidas pela salvação da igreja.

Negros e negras, quando chegaram ao país, tiveram negados os direitos às suas manifestações culturais, às crenças religiosas, às formas de se vestir e ao mais pungente de todos: seus nomes trocados.

No continente americano, o Brasil foi o país que importou mais escravos africanos. Segundo o IBGE (2000), entre os séculos XVI e meados do XIX, vieram cerca de 4 milhões de homens, mulheres e crianças. Tratou-se de um processo de tráfico humano que encerrou no ano de 1888, quando a escravidão foi abolida com a Lei nº 3.353, de maio de 1888 a chamada Lei Áurea.

A escravidão acabou, mas não foram criadas políticas de inserção dos negros ex-escravos e recém-libertos no mercado de trabalho e na educação. Nada foi feito para que essas pessoas fossem inseridas de forma justa na sociedade. Ao esbarrar com problemas como a fome e a falta de moradia, “passaram a trabalhar nas atividades mais rudimentares e com menor remuneração, o que arrastou muitos para a criminalidade, agravando ainda mais os preconceitos” (DALLARI, 2007, p. 31). Desse modo, não havia muitas opções: ou permaneciam trabalhando nas mesmas condições de quando eram escravizados, ou passariam a viver vagando sem perspectiva nenhuma.

Cerca de sessenta anos após a abolição da escravidão, cria-se a Lei nº 1.390, conhecida como Lei Afonso Arinos. Foi a primeira proposta brasileira que incluiu a pena para crimes de raça ou cor de pele. A motivação para a criação da lei supracitada foi o episódio ocorrido com a bailarina afro-americana Katherine Dunham, que foi

⁴ O título traz fragmentos da música *Mãe*, do rapper Emicida. No recorte utilizado, desde a escravidão marcas físicas e emocionais machucam os corpos das mulheres negras.

⁵ O título do capítulo faz menção à música *Ismália*, do rapper Emicida. A intertextualidade presente na letra, faz alusão ao texto de Alphonsus de Guimarães, também intitulado *Ismália*, nas duas produções, *Ismália* traz a representação de um corpo transtornado que busca algo, mas tem um fim trágico. Para Emicida, ser *Ismália* é lidar com o racismo presente na sociedade brasileira que impede que negros e negras alcancem seus sonhos. Nas palavras do autor, “*Ter pele escura é ser Ismália*”.

impedida, em razão de sua cor, de se hospedar em um hotel na cidade de São Paulo. O caso não ganhou destaque na imprensa brasileira, mas repercutiu negativamente fora do país.

Com o passar dos anos, novas leis entraram em vigor e muitas delas foram atualizadas. A exemplo, pode-se citar a Lei nº 7.437 que, a partir dela, ficou definido crime o ato de praticar, incitar ou induzir a discriminação ou o preconceito de raça, cor e etnia.

Por mais que tenham se passado anos da criação de leis, ainda há pouca eficácia no cumprimento delas. Muitas manifestações racistas, naturalizadas em nossa sociedade, passam despercebidas ou não ganham a devida atenção das autoridades. São reflexos da falta de políticas públicas e da não atuação de negros em cargos de tomada de decisão as situações de opressão, humilhação e violência enfrentadas pela população negra, que deveriam encontrar na legislação, a assistência para combater os crimes de racismo.

Um país onde mais da metade da população se autodeclara negra ou parda necessita de um olhar mais atento para questões desse tipo. Há um esforço, inclusive por parte dos órgãos públicos, em trazer mais mulheres para a esfera política, com o intuito de promover ações que abracem as demandas desse grupo que também sofre opressão, mas não se vê o mesmo acontecer com relação à democratização racial no país.

Uma vez que há um pequeno número de pessoas negras ocupando cargos que poderiam resultar na criação de políticas públicas que combateriam o racismo, é importante frisar o papel do ser não negro nessa tomada de decisão acerca de um tema que não lhe atinge. A crítica e teórica indiana Gayatri Spivak explora esse campo do dar voz ao ser subalterno, que segundo a autora, está localizado nas “camadas mais baixas da sociedade, constituídas pelos modos específicos de exclusão dos mercados, da representação política e legal, e da possibilidade de se tornarem membros plenos no estrato social dominante.” (SPIVAK, apud ALMEIDA, 2010, p.12). Sabendo que o ser negro, diante da realidade brasileira, vem a ser um ser subalterno, e analisando à luz das fundamentações da autora, cabe aos representantes de órgãos públicos não negros criar espaços para que o discurso do ser subalterno seja ouvido, não havendo necessidade de ser reproduzido por alguém que não vivencia de forma concreta esses problemas. Não se deve falar pelo subalterno, mas, pode-se trabalhar contra a subalternidade oportunizando a esse grupo o direito de fala e de escuta.

Por maior que seja a simpatia e o afeto de um representante público não negro pela causa do racismo, por maior que seja o seu empenho e sua ocupação na causa, de nada adiantará, se esse, por sua vez, preferir tratar o assunto como porta-voz do outro e não lhe dando a devida oportunidade de narrar a si mesmo. A voz do ser oprimido deve ser ouvida para que as demandas sejam alcançadas.

2.2 *Pele alva e pele alvo*⁶: preconceito, discriminação e racismo

Para continuar a discussão a respeito do racismo, é importante que se faça a diferenciação do conceito frente a outras duas manifestações que, por vezes, são tratadas como sinônimos: preconceito e discriminação.

Por mais que sejam conceitos semelhantes, preconceito e discriminação não possuem o mesmo significado. O primeiro refere-se ao julgamento sem conhecimento de causa, “um conjunto de crenças estereotipadas que conduzem a posturas negativas em relação a um indivíduo ou grupo” (CASTILHO, 2010, p. 208), ou seja, julga-se algo ou alguém sem antes conhecer. O segundo diz respeito ao ato de tratar alguém de um modo diferente por diversos motivos, nesse caso, quando relacionado ao racismo, em razão da cor de pele ou origem étnica.

Racismo, por sua vez, vem a ser “a forma sistemática de discriminação que tem a raça como fundamento, e que se manifesta por meio de práticas conscientes ou inconscientes que culminam em desvantagens ou privilégios, a depender do grupo social ao qual pertençam” (ALMEIDA, 2019, p. 25). Portanto, sabe-se que o racismo está dentro do preconceito e da discriminação, mas não os esgota.

2.3 Cuidado! Não voa tão perto do Sol. Eles ‘*num guenta*’ te ver livre, imagina te ver rei⁷ : manifestações racistas e o não progresso de pessoas negras

O racismo, atualmente, manifesta-se de inúmeras maneiras. Por fins de recorte, destacam-se aqui os crimes de ódio, o racismo institucional e o racismo estrutural.

O primeiro, o crime de ódio racial, trata-se do mais evidente de todos: o racismo direto. Refere-se a situações em que pessoas negras são difamadas, violentadas ou têm algum tipo de acesso negado a serviços ou a lugares por conta da sua cor.

O segundo, o racismo institucional, uma forma um pouco menos evidente, ocorre por meios institucionais, como órgãos públicos, governamentais ou universidades, que promovem a exclusão e a desigualdade de certos grupos raciais. Como exemplo desse caso, pode-se falar sobre os poucos negros ocupando cargos de gestão, da negligência sofrida por pessoas negras ou pardas ao procurarem atendimento de saúde ou, ainda, da violenta abordagem policial sofrida por esse grupo de pessoas, na sua maioria homens, jovens e moradores de comunidades e claro, do notável encarceramento em massa desse grupo social.

⁶ Como já citado, os títulos e subtítulos deste capítulo fazem menção à música *Ismália*, do rapper Emicida. Nesse fragmento, *pele alva e pele alvo* as reflexões são sobre os índices de violência letal policial. Cita ainda, o assassinato do músico Evaldo Rosa que teve seu carro alvejado por oitenta tiros disparado por militares. Ter pele escura é ser alvo de balas perdidas que encontram sempre corpos negros.

⁷ Emicida, agora, cria intertextualidade com a história de Ícaro, que na mitologia grega era filho de Dédalo. Sua história ficou conhecida pela tentativa frustrada de deixar, voando, o labirinto em que foi preso. As asas de Ícaro foram coladas com cera, e, ao voar perto do Sol, derreteram e seu corpo caiu no mar. Na música, Ícaro encara o eu-lírico e o aconselha a não voar perto do Sol, aconselha a ter cuidado ao ir em busca de oportunidades, pois, quando um preto luta por reconhecimentos e liberdade, a sociedade racista, busca derrubá-lo e ainda, culpa-o pela sua derrota.

Promover o encarceramento de pessoas negras é um assunto que vem desde o passado. Como exemplo, no ano de 1890, foi promulgada uma lei chamada Lei dos Vadios e Capoeiras, que permitia às autoridades o direito de prender homens e mulheres que estivessem praticando religiões de matriz africana ou capoeira. Começa, então, a história do encarceramento em massa desse grupo social, que, segundo o 14º Anuário Brasileiro de Segurança Pública, no ano de 2019, representou 66,7% da população carcerária no país. (FBSP, 2020, p. 307).

Ainda que trazer esses dados com relação ao encarceramento de pessoas negras não seja uma novidade, é importante destacar que, a cada ano, esse grupo representa uma fração maior das pessoas privadas de liberdade. Segundo o mesmo documento, em 2005, os negros representavam 58,4% do total de presos, enquanto os brancos eram 39,8%, um crescimento de 377,7% na população carcerária negra (FBSP, 2020, p. 308).

Atualmente, a abordagem policial tem sido um assunto em constante evolução dentro das periferias. Para Marielle Franco (2014), “fortalecer a ideia de que a favela deve ser respeitada pelo poder público e pelos agentes de segurança” significa ampliar o acesso desses moradores à cidadania. Uma das comunidades que passou a orientar seus moradores com relação à abordagem policial é a do Complexo da Maré, que criou o Maré Vive, um canal nas mídias sociais que de forma comunitária presta esse serviço à população, reforça, por exemplo, o que pode e o que não pode acontecer durante uma abordagem policial, além de, orientar a população caso note algum tipo de abuso durante uma abordagem.

O objetivo principal desse serviço é o de prevenir que essas pessoas sofram abusos ou, no pior dos casos, assassinato, como foi o caso de Genivaldo de Jesus Santos, homem negro, diagnosticado com esquizofrenia, que foi torturado e assassinado pela Polícia Rodoviária Federal, em Sergipe, durante uma abordagem policial (G1, 2022). O fato de que quem mais morre nas mãos da polícia ou por falta de atendimento médico no Brasil são os negros reflete a maneira que o racismo institucional age na sociedade brasileira.

O terceiro e último diz respeito ao racismo estrutural. Refere-se à forma menos perceptível, que parte da premissa de que a sociedade foi e é estruturada com base na discriminação racial. Como quando, em 1824, negros eram considerados seres semoventes, e poderiam, inclusive, ser penhorados junto às casas, ou em 1850, quando a Lei de Terras impossibilitava a posse e aquisição de terras por parte dos negros. Tal forma de exclusão é estrutural, pois consiste em uma organização da sociedade que privilegia um determinado grupo. Assim, “o racismo é uma decorrência da própria estrutura social, ou seja, do modo ‘normal’ com que se constituem as relações políticas, econômicas e jurídicas” (ALMEIDA, 2019, p. 33). Nesse caso, o ser branco e o ser negro são construções sociais que são vivenciadas a partir de certos privilégios estruturalmente estabelecidos. Desse modo, fica evidente que a luta pela transformação social transita pela luta contra privilégios.

Por isso, o combate ao racismo passa a ser coletivo, conforme Djamila Ribeiro (2018):

É urgente que pessoas brancas discutam o racismo pelo viés da branquitude, que se questionem. Que reflitam e perguntem a si mesmas: quantas vezes eu contribuí com a baixa autoestima da minha amiga negra ao fazer piadas sobre o cabelo dela? Quantas vezes fui obstáculo no sonho de uma pessoa negra por achar que filha de empregada doméstica não pode fazer faculdade com meu filho? Quantas vezes internalizei que mulheres negras deveriam me servir em vez de entender que são empurradas a isso por conta do racismo e do machismo estruturais? (RIBEIRO, 2018, p. 70).

A filósofa, aqui, traz à tona os debates acerca das discussões sobre o racismo não ser um problema que cabe somente aos negros resolverem. A ideia é que essas discussões sejam pautadas também pelos brancos, e não apenas por quem sofre a opressão.

2.4 *A sós nesse mundo incerto*⁸: o machismo estrutural e a difícil missão de vencer o filho do patriarcado

O machismo é um tema que faz parte da sociedade brasileira e perpassa por todas as classes sociais. Na realidade, não há tema que não seja, de uma maneira ou de outra, atingido pelo machismo estrutural. É comum vermos pessoas limitando esse preconceito à forma grosseira como mulheres são tratadas por homens. Estão corretas, isso é machismo, mas é apenas uma das formas como ele se manifesta. Conforme Drumont (1980),

O machismo constitui, portanto, um sistema de representações-dominância que utiliza o argumento do sexo, mistificando assim as relações entre os homens e as mulheres, reduzindo-os a sexos hierarquizados, divididos em polo dominante e polo dominado (DRUMONT, 1980, p. 85).

Desse modo, entende-se que ser machista é manifestar a ideia de que o que é masculino é superior ao feminino. Nesse discurso, faz-se com que haja superioridade do sexo masculino em relação ao feminino, favorecendo o polo “dominante” nas relações familiares, de trabalho e de convívio em sociedade.

Desde crianças, ainda em casa, ensina-se a ser homens ou mulheres. Regras relacionadas ao comportamento de cada gênero são apresentadas, descrevendo como se deve agir. É comum ouvir frases do tipo “azul é de menino, rosa é de menina”, ou “meninas são dóceis, amorosas e sensíveis, já os meninos são valentes, corajosos e sérios”, reforçando assim estereótipos machistas. Essa série de regras que são aprendidas cresce com os indivíduos, fazendo parte da construção dos seus subconscientes, produzindo ideias que serão reafirmadas na vida em sociedade de uma forma negativa para ambos, pois, conforme comenta Saffioti (1987),

⁸ Fragmento retirado da canção *Mãe*, do rapper Emicida. Fala sobre a incerteza que invade o mundo das mulheres negras que vivem o hoje muitas vezes sem perspectiva do amanhã por conta da violência e da miséria em que vivem.

A presença ativa do machismo compromete negativamente o resultado das lutas pela democracia, pois se alcança, no máximo, uma democracia pela metade. Nessa democracia coxa, ainda que o saldo negativo seja maior para as mulheres, também os homens continuarão a ter sua personalidade amputada. (SAFFIOTI, 1987 *apud* OLIVEIRA; MAIO, 2016, p. 03).

Nesse sentido, é necessário preocupar-se com as práticas machistas que são ensinadas e reproduzidas desde a infância, levando em conta que são prejudiciais não apenas para as mulheres, mas também aos homens, que passam a receber um tratamento que ignora seus sentimentos e qualquer ato mais sensível de sua parte. A autora Chimamanda Adichie, em sua obra *Sejamos todos feministas* (2014), salienta:

O modo como criamos nossos filhos homens é nocivo: nossa definição de masculinidade é muito estreita. Abafamos a humanidade que existe nos meninos, enclausurando-os numa jaula pequena e resistente. Ensinamos que eles não podem ter medo, não podem ser fracos ou se mostrar vulneráveis, precisam esconder quem realmente são porque eles têm que ser, como se diz na Nigéria, homens duros (ADICHIE, 2014, p. 15-16).

Ser “homem duro”, nesse contexto, significa desprezar qualquer manifestação mais amorosa, dócil e sensível por parte do masculino, tornando-o menos homem ou “mulherzinha”, como pejorativamente chamam-se homens ou até mesmo mulheres ao agir de forma mais delicada. Ser homem não significa ocultar uma série de regras e comportamentos atribuídos às mulheres, uma vez que ter medo, ser sensível, chorar e demonstrar amor são reações e sentimentos dos seres humanos, nada limitado ao gênero. Portanto, é preciso tirar do foco da criação do “ser homem” e “ser mulher” e passar a investir em ações que resultam em ser empático, ser generoso e ser gente.

No Brasil, a Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988) indica que mulheres e homens deveriam ser tratados de forma igualitária. Aos brasileiros e brasileiras, cabe o empenho em tornar legítimo a Constituição. Em decorrência disso, deve-se oportunizar aos demais o bem-estar comum, criar em conjunto uma sociedade justa e solidária para com as minorias, garantindo o desenvolvimento de todos os cidadãos sem nenhum tipo de preconceito ligado à “origem, raça, sexo, cor ou idade” (BRASIL, 1988).

Outro regulamento que visa ao tratamento igualitário parte do campo da educação. No ano de 2014, o Plano Nacional de Educação (PNE) reforça que devemos promover a igualdade e o respeito aos direitos humanos, independentemente do gênero e das raízes étnicas. Essas diretrizes orientam educadores a uma prática voltada para a não exclusão, segregação ou qualquer outro tipo de preconceito em sala de aula. Inclusive, inspira o trabalho docente que, de maneira correta, deve abordar esses temas com o intuito de formar cidadãos conscientes e livres de preconceitos.

Além da Constituição Federal e das diretrizes contidas no Plano Nacional de Educação, há outras leis que tratam de forma mais direta assuntos relacionados à segurança das mulheres. No ambiente familiar, a violência doméstica é uma triste realidade da sociedade brasileira. Não é por acaso que há uma lei específica para

essa questão, a chamada Lei Maria da Penha - 11.340/2006. Essa legislação conta com 46 artigos ordenados em 7 títulos. No 5º artigo, encontra-se a definição do conceito de violência:

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 5º Para os efeitos desta Lei, configura violência doméstica e familiar contra a mulher qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial:

I - no âmbito da unidade doméstica, compreendida como o espaço de convívio permanente de pessoas, com ou sem vínculo familiar, inclusive as esporadicamente agregadas;

II - no âmbito da família, compreendida como a comunidade formada por indivíduos que são ou se consideram aparentados, unidos por laços naturais, por afinidade ou por vontade expressa;

III - em qualquer relação íntima de afeto, na qual o agressor conviva ou tenha convivido com a ofendida, independentemente de coabitação.

Essa Lei foi elaborada visando proteger as mulheres que passam por situações de violência. Leva o nome da sua personagem principal, Maria da Penha Maia Fernandes, que, após sofrer reiteradas tentativas de homicídio por parte do seu companheiro, procurou a Comissão Interamericana de Direitos Humanos e, junto ao governo federal, mobilizou órgãos para a aprovação da lei.

A violência final contra o feminino é o feminicídio, que, no Brasil, no ano de 2015, passou a ser caracterizado como crime hediondo⁹, alterando o Decreto nº 2.848, de dezembro de 1940, para incluí-lo como condição qualificadora do crime de homicídio. Alterou também o Decreto nº 8.072, de julho de 1990, a fim de acrescentá-lo no catálogo dos crimes hediondos. Caracteriza-se da seguinte forma:

VI - contra a mulher por razões da condição de sexo feminino:

[...]

§ 2º -A Considera-se que há razões de condição de sexo feminino quando o crime envolve:

I - violência doméstica e familiar;

II - menosprezo ou discriminação à condição de mulher. (BRASIL, 2015, art. 1),

Nessa perspectiva, evidencia-se que as duas principais leis trabalham no intuito de impedir as inúmeras formas de violência contra as mulheres. Acerca de tal violência, o Fórum Brasileiro de Segurança Pública, FBSP, traz os seguintes dados referentes ao anos de 2020-2021:

⁹ Trata-se de crime que, segundo o Conselho Nacional do Ministério Público, por sua natureza, causa repulsa. É inafiançável e insuscetível de graça, indulto ou anistia, fiança e liberdade provisória.

Sobre violência contra as mulheres:
230.861 agressões por violência doméstica.
597.623 ameaças.
619.353 chamadas ao 190.
370.209 Medidas Protetivas de Urgência concedidas.

Sobre violência sexual:
66.020 estupros no país em 2021.
75,5% das vítimas eram vulneráveis.
61,3% das vítimas de violência sexual tinham até 13 anos.
79,6% dos casos o autor era conhecido da vítima.

Sobre assédio:
4.922 casos registrados.
19.209 casos de importunação sexual. (FBSP, 2022)

Números assustadores comprovam o quadro de violência vivenciado por mulheres e meninas cotidianamente. Destacam-se ainda, comumente, os casos de estupro de vulnerável, corpos ainda em formação, incapazes de consentir o ato sexual, que resultam em 75,5% do total (FBSP, 2022, p. 227). De forma também dramática, salienta-se o quão torturado é o corpo negro, o da mulher aqui em destaque, que resultaram em 77,9% dos casos de feminicídio nos anos de 2020 e 2021 (FBSP, 2022, p. 14).

Além da violência doméstica, o machismo também se manifesta por meio da violência institucional, definida como “a violência praticada por órgãos e agentes públicos que deveriam responder pelo cuidado, proteção e defesa dos cidadãos” (LA-DEIA; MOURAO; MELO, 2016 p. 2), principalmente em relação à saúde de mulheres negras. Conforme as autoras, essa violência é fruto da autoridade cultural e moral atribuída em especial aos médicos e aos demais profissionais da saúde. A partir do momento em que médicos, enfermeiros e demais agentes públicos extrapolam os limites de autoridade, impedindo ou limitando a autonomia da usuária, criam-se situações constrangedoras, classificadas como violência institucional.

Dessa forma, reforça-se o que já foi dito: o machismo atravessa inúmeros outros temas. É um preconceito que se interliga a outras formas de violência, como o racismo, a gordofobia, a LGBTfobia, o etarismo, entre outros.

Ao ressaltar que as manifestações machistas ocorrem de inúmeras formas para diferentes grupos de mulheres, é válido tratar do assunto quando insultado pelas próprias mulheres. Sabendo que o machismo é a desvalorização social do feminino e a supervalorização do masculino, segundo o CFESS (2019), ao perceber uma atitude considerada machista vinda de uma mulher, indica que ela está reproduzindo o machismo e não sendo machista, como normalmente se atribui à fala de uma mulher nessas circunstâncias, uma vez que não há vantagem social para si, pois também é atingida pelo poder masculino.

3 A missão é recuperar, cooperar e empoderar¹⁰: O feminismo e a sua pluralidade

3.1 *Ubuntu*¹¹ : ondas feministas

As mulheres vêm conquistando gradativamente seus direitos na sociedade. A luta contra a opressão e a busca por direitos tiveram origem no século XIX, e, a partir de então, incansavelmente, reivindicações e discussões sobre essas pautas têm ganhado força.

A primeira onda do Feminismo começou no século XIX e durou até as primeiras décadas do século XX, caracterizada pela reivindicação do direito ao voto e ao acesso, de forma igualitária, à educação. Lessa (2005, p. 30) comenta que “desde o início do século XX, vemos as mulheres libertando-se do destino de ‘bichinho doméstico’, sempre em prontidão para agradar o homem, tornando-se cada vez mais um ser público”. Essas mulheres, que eram instruídas, pertencentes às classes mais altas da sociedade, realizaram manifestações em prol dos seus direitos. Para isso, as chamadas Sufragistas fizeram protestos expressivos e muitas vezes radicais em países como Estados Unidos e Inglaterra. A primeira assembleia realizada para discutir os direitos das mulheres aconteceu em Nova York, no ano de 1848. Teve como resultado a publicação de um documento que ficou conhecido como a “Declaração dos direitos e sentimentos”, escrito por Elizabeth Stanton, que também foi organizadora do evento.

A ativista abolicionista Sojourner Truth, em 1851, proferiu um discurso histórico que ficou conhecido pela frase “*E eu não sou uma mulher?*”. Isso ocorreu na cidade de Akron, em Ohio. Após ouvir de membros da igreja que as mulheres não deveriam possuir os mesmos direitos que os homens, porque seriam frágeis, intelectualmente inferiores, porque Jesus Cristo foi um homem e não uma mulher e porque, por fim, a primeira mulher foi uma pecadora, Truth disse:

Aqueles homens ali dizem que as mulheres precisam de ajuda para subir em carruagens, e devem ser carregadas para atravessar valas, e que merecem o melhor lugar onde quer que estejam. Ninguém jamais me ajudou a subir em carruagens, ou a saltar sobre poças de lama, e nunca me ofereceram melhor lugar algum! E não sou uma mulher? Olhem para mim? Olhem para meus braços! Eu ari e plantei, e juntei a colheita nos celeiros, e homem algum poderia estar à minha frente. E não sou uma mulher? Eu poderia trabalhar tanto e comer tanto quanto qualquer homem – desde que eu tivesse oportunidade para isso – e suportar o açoite também! E não sou uma mulher? Eu pari treze filhos e vi a maioria deles ser vendida para a escravidão, e quando eu clamei com a minha dor de mãe, ninguém a não ser Jesus me ouviu! E não sou uma mulher? (TRUTH, 1851, apud PINHO, 2014).

¹⁰ Canção *Eminência* Parda do rapper Emicida. Não importa quanto tempo leve, a questão é não deixar de lutar pelo o que se acredita. Assim como o feminismo, que ao ser dividido por ondas, pode-se observar que em cada uma delas o propósito era um e hoje, somado a todas as conquistas há muito o que se comemorar, seguir lutando, mas comemorar as vitórias.

¹¹ Sou o que sou pelo o que somos juntos: mulheres lutaram e acreditaram em transformações que mudaram a vida de inúmeras outras mulheres que seguem lutando por conquistas de outras inúmeras mulheres.

Nele, Sojourner (1851) coloca em questão que mulher se enquadraria como frágil, uma vez que ela nunca foi tratada como sugeriram os membros que ali estavam. A ativista nasceu escrava e foi libertada em 1826. Aproximou-se da igreja e recebeu educação básica, tornou-se pregadora religiosa, ativista abolicionista e defensora dos direitos das mulheres.

A segunda onda do feminismo foi marcada por questões que envolviam sexualidade, direitos reprodutivos, violência doméstica, estupro, trabalho doméstico não remunerado e a saúde da mulher. Simone de Beauvoir contribuiu de forma significativa para essa fase do feminismo. Em 1949, publicou *O segundo sexo*, uma ampla pesquisa sobre a condição das mulheres em diferentes momentos históricos. A autora introduz a ideia de que ser mulher não está atrelado ao sexo biológico, mas sim uma construção social.

Assim como era o caso em relação às mulheres brancas de classe média, que lutavam pelo direito ao voto e pela emancipação feminina, mulheres de outras classes e identidades raciais possuíam também suas demandas, que, obviamente, eram diferentes das desse primeiro grupo. Foi a partir da segunda onda do feminismo que se começou a falar em feminismos, no plural.

O ativismo de mulheres negras, no que diz respeito à dupla opressão, gênero e raça, já havia sido debatido, como mencionado no discurso de Sojourner Truth “*E eu não sou uma mulher?*”, no entanto, foi a partir da década de 1980, com a publicação de *Mulheres, raça e classe*, de Angela Davis, que a necessidade de discutir um feminismo negro, cujas relações raciais estivessem junto às de gênero ganhou mais intensidade. No Brasil, as discussões sobre raça ganharam mais visibilidade com Lélia Gonzalez. A ativista dos movimentos feminista e negro levantou questões que envolviam a realidade da mulher negra em diversos espaços, de como “ser negra e mulher no Brasil é ser objeto de tripla discriminação” (GONZALEZ, 2020, p. 58), ressaltando os estereótipos gerados pelo racismo e pelo sexismo, que colocam a mulher negra no nível mais alto de opressão.

A terceira onda do movimento feminista teve início nos anos de 1990. Surgiu com a proposta de corrigir possíveis falhas existentes na fase anterior. Uma das principais ideias da terceira geração é a do pluralismo pertencente ao movimento. Desse modo, deixa-se de buscar apenas o que é essencial às mulheres brancas de classe média e passa-se a lutar pelas causas de todas as mulheres.

É nessa fase que o conceito de interseccionalidade é introduzido dentro das pautas feministas pela americana Kimberlé Crenshaw. Não que fosse uma novidade, uma vez que já se ouvia falar do entrelaçar de opressões que alguns grupos de mulheres sofriam.

Pensar como etnia, gênero e classe estruturam a sociedade e de como não há como desvincular esses fatores significa inserir o movimento antirracista dentro das pautas feministas. Ser feminista é ser antirracista.

Muito se tem falado na quarta onda do feminismo, com protestos e manifestações nas redes sociais. Os assuntos mais comentados têm relação com a violência sexual e a representatividade. A nigeriana Chimamanda Ngozi Adichie é considerada uma das vozes da quarta onda. Uma das suas obras, *Sejamos todos feministas*, discu-

te as visões sobre o feminismo na sociedade, que, atualmente, mostra-se resistente em assumir que, de fato, o machismo existe.

Algumas pessoas me perguntam: ‘Por que usar a palavra ‘feminista’? Por que não dizer que você acredita nos direitos humanos, ou algo parecido?’ Porque seria desonesto. O feminismo faz, obviamente, parte dos direitos humanos de uma forma geral — mas escolher uma expressão vaga como ‘direitos humanos’ é negar a especificidade e particularidade do problema de gênero. Seria uma maneira de fingir que as mulheres não foram excluídas ao longo dos séculos (ADICHIE, 2014, p. 49-50).

A autora relata diversas situações já enfrentadas no decorrer da luta feminista e lamenta que até mesmo a masculinidade dos homens é colocada à prova ao se intitular feminista. Chimamanda, assim como Marcia Tiburi, no livro *Feminismo em comum*, defendem a ideia de que o feminismo é para todos porque “luta por certa ideia de humanidade” (TIBURI, 2021, p. 11), e a igualdade entre homens e mulheres beneficia ambos os sexos.

3.2 *Em tudo eu via a voz de minha mãe*¹² : feminismo negro

Considerado uma vertente do movimento feminista, o feminismo negro surgiu a partir da necessidade de lutar pelos direitos femininos, centralizando as discussões em pautas raciais. Tem origem no século XX, com a já citada Sojourner Truth e o seu discurso “*E eu não sou uma mulher?*”, mas se intensifica e ganha nome a partir das publicações de Angela Davis, bell hooks¹³ e Lélia Gonzalez.

O problema da mulher negra estava nas questões que envolviam a representatividade dentro dos movimentos sociais. Isso porque diferentes tipos de opressões eram e ainda são tratadas de forma separada. Angela Davis, ao publicar *Mulheres, raça e classe*, em 1981, traz à tona a discussão de que não se pode pensar essas categorias (gênero, etnia e classe) de forma isolada. A ativista criou um retrato da realidade dos negros estadunidenses e também uma reflexão sobre o racismo e o machismo. Davis, ao falar sobre a escravidão, lembra da forma como a mulher negra era tratada:

No que dizia respeito ao trabalho, a força e a produtividade sob ameaça do açoite eram mais relevantes do que as questões relativas ao sexo. Nesse sentido, a opressão das mulheres era idêntica à dos homens. Mas as mulheres também sofriam de forma diferente, porque eram vítimas de abuso sexual e outros maus-tratos bárbaros que só poderiam ser infligidos a elas (DAVIS, 2016, p. 19).

Segundo a autora, a mulher negra escravizada encarregava-se dos trabalhos

¹² A importância da pluralidade do Movimento Feminista: o abraço nas demandas da mulher negra.

¹³ A autora deseja que seu nome seja grafado com letras minúsculas para que seu conteúdo fosse o ponto de atenção, e não sua personalidade.

pesados junto aos homens negros escravizados, mas também era vítima de torturas que se aplicavam apenas às mulheres.

Djamila Ribeiro, escritora e feminista negra, lembra que “enquanto aquela época mulheres brancas lutavam pelo direito ao voto e ao trabalho, mulheres negras lutavam para ser consideradas pessoas” (RIBEIRO, 2018, p.52). Desse modo, as pautas trazidas como essenciais para o movimento feminista, liderado por mulheres brancas e de classe média, não faziam sentido para as mulheres negras e para as não pertencentes à classe média, uma vez que as realidades eram outras.

Faltava, então, no movimento feminista, o que a pesquisadora Kimberlé Crenshaw (1989) chamou de *Interseccionalidade*. A interseccionalidade descreve a forma como os diversos sistemas de opressão mesclam-se, fazendo com que determinados grupos sofram mais de uma discriminação de uma só vez. A intenção de Kimberlé era mostrar que existe um misto de opressões quando se fala da dor da mulher negra. Mulheres negras sofrem preconceito devido ao gênero e à etnia, de um modo tão implícito, que não há como distinguir o que é racismo e o que é misoginia.

Outro nome de destaque dentro do feminismo negro é o de Gloria Jean Watkins, mais conhecida como bell hooks. Ao longo de sua vida, hooks promoveu discussões sobre temas como a interseccionalidade, o capitalismo, a luta de classes e os direitos reprodutivos. Sobre interseccionalidade, a autora comenta que, durante anos, acompanhou pensadoras feministas que demonstravam resistência em reconhecer a importância da raça dentro do movimento. Nesse sentido, Hooks afirma:

Procurávamos estabelecer políticas concretas de solidariedade que possibilitariam uma sororidade genuína. Sabíamos que não poderia haver verdadeira sororidade entre mulheres brancas e não brancas se as brancas não fossem capazes de abrir mão da supremacia branca, se o movimento feminista não fosse fundamentalmente antirracista (HOOKS, 2021, p. 111).

Hooks defende que o feminismo é para todo mundo e que a sororidade, como citado acima, para que exista de forma genuína, deve promover o respeito e solidariedade mútua entre todas as mulheres, independentemente de cor ou de classe social.

No Brasil, o feminismo negro ganha voz a partir das ações da ativista Lélia Gonzalez. Lélia, assim como Davis, faz questão de frisar o quão difícil foi e ainda é a vida de mulheres negras, desde os tempos da escravidão, período em que “após o trabalho pesado na casa-grande, cabia-lhes também os cuidados dos próprios filhos, além da assistência aos companheiros chegados das plantações, quase mortos de fome e de cansaço” (GONZALEZ, 2020, p. 53). Caracteriza-se assim a jornada de trabalho doméstico duplicada, que até os dias de hoje é uma realidade para a maioria das mulheres negras.

A autora também faz alusão às práticas sexistas que existem na sociedade brasileira. Explícita como o corpo negro, desde a escravidão, é visto como um objeto a ser usado, seja para fins de trabalho, seja para fins sexuais: “de repente a mulata é o outro lado da mucama: o objeto sexual” (GONZALEZ, 2020, p. 202). A crítica faz referência às escravas que realizavam o trabalho fora das plantações e também eram

responsáveis por iniciar a vida sexual dos jovens da casa, além de serem usadas para satisfazer os desejos sexuais dos senhores brancos.

Outra ativista brasileira que luta constantemente pelos direitos das mulheres negras é Djamila Ribeiro. Filósofa, professora e escritora, em suas publicações, ela denuncia a desigualdade social e a violência contra esse grupo específico, que acabou resultando na falsa fala de que a mulher negra é forte e guerreira por natureza, força essa que nada mais é do que resultado de ações do Estado, ou melhor, a falta delas:

A construção da mulher negra como inerentemente forte era desumana, Somos fortes porque o Estado é omissivo, porque precisamos enfrentar uma realidade violenta. Internalizar a guerreira, na verdade, pode ser mais uma forma de morrer. Reconhecer fragilidades, dores e saber pedir ajuda são formas de restituir as humanidades negadas. Nem subalternizada nem guerreira natural: humana. (RIBEIRO, 2018, p. 14).

Djamila reflete sobre os muitos mitos que recaem sobre a mulher negra. Esse ser forte e guerreiro nada mais é do que resultado do tratamento negligenciado que esse grupo recebe. Não há outra opção, quando se quer sobreviver a não ser tornar-se guerreira, um ser habitualmente envolvido em guerras cotidianas contra as inúmeras formas de opressão a que está submetido.

Por fim, destaca-se aqui o trabalho de Marcia Tiburi, no seu livro *Feminismo em comum*, que traz o conceito de *dororidade* e *lugar de fala*, já utilizados por Djamila Ribeiro e outras escritoras. Marcia reflete sobre a diferença entre lugar de fala e verdade pessoal, esse segundo, se não usado com cautela, acaba gerando uma fala autoritária e facista. Tiburi (2021) lembra ainda que todas as pessoas pertencentes às classes das minorias carregam uma dor, e que toda dor deve ser respeitada. Saliencia-se, aqui, a dor que só a mulher negra entende e assim como as mulheres, de um modo geral, solidarizam-se umas com as outras por meio da sororidade, a mulher negra solidariza-se com outras mulheres negras que também têm e partilham das mesmas dores. Fala-se, então, em dororidade.

4 Autoras e visão panorâmica das obras

4.1 O retrato e as experiências das Marias

Carolina Maria de Jesus nasceu no dia 14 de março de 1914, na cidade de Sacramento, em Minas Gerais. Filha de pais analfabetos, cresceu na extrema pobreza em uma comunidade rural. Frequentou a escola até o segundo ano do Ensino Fundamental, quando foi alfabetizada e teve acesso, mesmo que de forma rasa, à educação formal. Na adolescência, foi acusada de roubo à igreja da cidade em que morava e, após as autoridades constatarem o equívoco, ela e sua mãe foram liberadas. Passado o ocorrido, Carolina resolveu ir embora da cidade de Sacramento em busca de uma vida melhor. Seu destino foi a cidade de São Paulo.

Ao chegar a São Paulo, Carolina conseguiu trabalho como empregada domés-

tica. Foi demitida quando engravidou e, então, passou a viver do catar material reciclável, principalmente papéis, separando os melhores para escrever os fatos ocorridos no seu dia a dia.

Audálio Dantas, jornalista que estava na comunidade fazendo uma reportagem a respeito das pessoas que moravam às margens do rio Tietê, entrevistou Carolina e ao ouvir os relatos da escritora e ter acesso às suas escritas, ajudou-a a publicá-las em formato autobiográfico.

Quarto de despejo: diário de uma favelada, publicado em 1960, foi o seu primeiro livro e o de maior sucesso. Nele, a autora narra a realidade da favela nos anos de 1955 a 1960 e de como sobrevivia com seus três filhos João José, José Carlos e Vera Eunice.

Maria da Conceição Evaristo de Brito nasceu no dia 29 de novembro de 1946, na cidade de Belo Horizonte, em Minas Gerais. Possui outros oito irmãos, sendo quatro mulheres e quatro homens. Como sua família era humilde, e sua mãe até então criava a ela e suas irmãs sozinha, Evaristo mudou-se para a casa de uma tia que não possuía filhos, para ter uma condição de vida melhor e diminuir os custos na casa de sua mãe. Cresceu dentro dessa realidade predestinada à mulheres negras: o trabalho doméstico. Com apenas oito anos, já acompanhava sua tia e mãe nas casas em que trabalhavam e também recolhia trouxas de roupas para lavar. Por vezes, trocou horas de trabalho na casa de professores por aulas particulares e livros didáticos, sempre demonstrando interesse pela educação e por mudar de vida.

Após terminar seus estudos no primário, concluiu o Curso Normal, mas não conseguiu emprego em Belo Horizonte, seguiu, então, assim como Carolina Maria de Jesus, em busca de uma vida melhor em outra cidade. Evaristo conseguiu emprego como professora na rede pública de ensino. Seguiu carreira no magistério, lecionando na capital até se aposentar no ano de 2006.

É graduada em Letras pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, mestre em Literatura Brasileira pela PUC do Rio de Janeiro, quando defendeu a dissertação intitulada *Literatura negra: uma poética da nossa afro-brasilidade*, e doutora em Literatura Comparada na Universidade Federal Fluminense, após a aprovação da tese *Poemas malungos, cânticos irmãos*, em que investigou a produção de autores africanos de língua portuguesa em comparação com a literatura afro-brasileira.

Sua estreia na literatura brasileira foi quando passou a ter seus textos publicados nos *Cadernos Negros*, coletâneas que tinham o intuito de promover a cultura e produção literária de escritores negros. No ano de 2014, publicou um livro de contos intitulado *Olhos d'água*. Com um total de quinze narrativas, a escritora relata a história de homens e mulheres negras que sofreram e sofrem até hoje os mais diferentes tipos de depreciação na sociedade.

5 Deus, por que a vida é tão amarga na terra que é casa da cana-de-açúcar?¹⁴ - Análise das obras frente ao sobreviver da mulher negra

Partindo da ideia de que a literatura dispõe um papel de manifestação cultural, histórica e artística, busca-se, a partir das obras *Quarto de despejo: diário de uma favelada* e *Olhos d'água*, analisar e refletir as inúmeras formas de sobreviver da mulher negra. O sentir-se invisível, sem oportunidades e a sensação de não ter outra escolha a não ser a pior são elementos que fazem parte dos personagens das duas obras.

Alimentação, segurança e fonte de renda: substantivos femininos que em comum levam consigo a carência e, por vezes, ausência, no dia a dia de seres também femininos. Seres de pele escura que, nos relatos de Carolina Maria de Jesus de Maria da Conceição Evaristo, exprimem fielmente a realidade de milhares de mulheres negras na sociedade brasileira.

5.1 A fome também é professora¹⁵

A fome e a insegurança alimentar (IA) são fatores de maior preocupação no dia a dia das famílias pobres brasileiras. A IA é a “condição de não ter acesso pleno e permanente a alimentos” (REDE PENSSAN, 2022), e pode ser classificada em três níveis: leve, moderada e grave. O primeiro diz respeito à incerteza quanto ao acesso a alimentos em um futuro próximo ou, por exemplo, quando a qualidade da alimentação está comprometida. O segundo significa uma quantidade insuficiente de alimentos, e o terceiro, o mais grave, passa a ser a privação no consumo e a fome.

No final do ano de 2020 (REDE PENSSAN, 2020), 19,1 milhões de pessoas passavam fome no Brasil, perfazendo cerca de 9% da população. Atualmente, conforme pesquisa feita pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar — Rede PENSSAN, esse número subiu para 15,5%. Para trazer uma apuração mais exata, a fim de tomar parte de tamanha proporção, a fome, no Brasil, passou a atingir 33,1 milhões de pessoas em menos de dois anos, um aumento de aproximadamente 14 milhões de novos brasileiros nessa situação (Rede PENSSAN, 2022).

Em *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, Carolina trabalha de dia para ter o que comer à noite, nem sempre obtendo êxito. A autora comenta, em seu diário, o quão lindo era quando se tinha alimento e comemora com os filhos: “que espetáculo deslumbrante! As crianças sorrindo vendo a comida ferver nas panelas [...] é um dia de festa para eles” (JESUS, 2014, p. 43). Houve momentos, inclusive, que a comida lhes faltou, somando-se a isso a exaustão de caminhar e carregar peso por horas. Muitas vezes, Carolina passava mal, levando-a a concluir que “a tontura

¹⁴ Nessa canção, intitulada *Principia*, o rapper Emicida discute sobre o segredo do amor. Nas análises a seguir, as manifestações de amor vêm em forma de sobrevivência e da luta diária de mulheres negras.

¹⁵ Frase dita por Carolina Maria de Jesus quando afirmou que o Brasil deveria ser governado por alguém que já tivesse passado fome. A autora complementa dizendo que “quem passa fome aprende a pensar nos outros” (JESUS, 2018, p. 25).

da fome é pior do que a do álcool. A do álcool nos impede de cantar. Mas a da fome nos faz tremer.” (JESUS, 2014, p. 44).

Os dados da pesquisa realizada apontam que tanto a fome quanto a IA atingem, na sua maioria, a população negra. 65% dos lares comandados por pessoas pretas e pardas convivem com restrições de alimentos, e a fome está presente em 18,1 % dessas casas (REDE PENSSAN, 2022).

A preocupação com relação à alimentação enfrentada por Carolina é a mesma retratada pela personagem Maria, da obra de Conceição Evaristo. A empregada doméstica, que foi linchada em um ônibus enquanto voltava pra casa, percorria o caminho pensando se seus filhos iriam gostar de comer melão, fruta que havia sobrado das festas de final de ano na casa em que trabalhava:

No dia anterior, no domingo, havia tido festa na casa da patroa. Ela levava para casa os restos. O osso do pernil e as frutas que tinham enfeitado a mesa [...] As frutas estavam ótimas e havia melão. As crianças nunca tinham comido melão. Será que os meninos iriam gostar de melão? (EVARISTO, 2016, p. 24).

Em outubro de 2021, uma cena em frente a um supermercado em Fortaleza ganhou destaque nos noticiários de todo país, retratando o desespero de mulheres em busca de restos de alimentos no lixo (G1, 2021). Além de cor, que é a preta, a fome tem gênero, e tanto a realidade de Carolina como a da personagem Maria representam os 19,3% dos lares chefiados por mulheres negras que, atualmente, segundo o PENSSAN (2022), passam fome. Carolinas, Marias, mães solo, pretas e pobres criam seus filhos sozinhas, passam fome e sobrevivem frente à miséria.

5.2 Violência

Outro fator que aparece nas obras analisadas é a violência. Nesse tópico, além dos relatos contidos em *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, e do conto citado, *Maria*, de Conceição Evaristo, o intitulado *Zaíta esqueceu de guardar os brinquedos* também faz parte da análise.

A favela apresentada por Conceição Evaristo é perigosa e letal. O conto *Maria* é um dos que possui carga alta de violência explícita. A personagem conhecia um dos assaltantes que invadiram o ônibus em que voltava do trabalho, o que, de certo modo, a livrou de ter seus pertences levados

Alguém gritou que aquela puta safada lá da frente conhecia os assaltantes. Maria se assustou. Ela não conhecia assaltante algum. Conhecia o pai de seu primeiro filho. Conhecia o homem que tinha sido dela e que ela ainda amava tanto.[...] Lincha! Lincha! Lincha! Maria punha sangue pela boca, pelo nariz e pelos ouvidos.[...] Quando o ônibus esvaziou, quando chegou a polícia, o corpo da mulher estava todo dilacerado, todo pisoteado (EVARISTO, 2016, p. 25 e 26).

De forma injustiçada, a história de Maria demonstra os números acerca das

mortes de pessoas negras e do sexo feminino no Brasil. Nos anos de 2020-2021, assustadoramente, 76,2% dos brasileiros assassinados eram negros. Ao buscar pelos números das vítimas de feminicídio, 61,8% das mulheres eram negras. Tratando-se ainda de dados relativos à violência, os negros representam 75,3% das vítimas de lesão corporal seguida de morte, e 78,9% das vítimas letais causada por intervenção policial (15º ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2021).

Já a favela retratada em *Quarto de despejo: diário de uma favelada* é menos violenta do que a retratada nos contos de *Olhos d'água*. As brigas geralmente têm início após os envolvidos consumirem bebidas alcoólicas e, na maioria, marcadas por agressões corporais e verbais. Resolvia-se ali mesmo. Poucas vezes envolvia-se a polícia, conforme recorte a seguir:

A dois anos atrás, [sic] o quadro foi jogar na Penha e brigaram com o quadro adversário e a briga transformou-se em conflito. Com a intervenção da polícia, os briguentos renderam-se. E havia um morto e vários feridos. Não houve prisões. Mas abriram inquérito. Cada um teve que pagar dois mil cruzeiros ao advogado (JESUS, 2014, p. 63).

Em outro fragmento da obra, que também revela um episódio de violência na favela, nota-se a prematuridade do contato das crianças com a violência, uma vez que “todas crianças da favela sabem como é o corpo de uma mulher. Porque quando os casais que se embriagam e brigam, a mulher, para não apanhar, sai nua para a rua” (JESUS, 2014, p. 45).

Acentua-se que, na favela do Canindé, de onde Carolina narra suas vivências, não constam relatos de tiroteio ou drogas, diferentemente das favelas reveladas nos contos de Conceição Evaristo. Enquanto as brigas citadas por Carolina eram com armas brancas, como facas e pedaços de pau, nos contos de Evaristo faz-se uso de armas de fogo.

O conto *Zaíta esqueceu de guardar os brinquedos*, de Evaristo, expõe, de forma mais drástica, a presença da violência no dia a dia das crianças brasileiras. Nele, a contemporaneidade da obra de Conceição Evaristo vai ao encontro da realidade do país, quando a personagem principal é baleada durante uma troca de tiros.

Em meio ao tiroteio, a menina ia. Balas, balas e balas desabrochavam como flores malditas, ervas daninhas suspensas no ar. Algumas fizeram círculos no corpo da menina. Daí um minuto tudo acabou. Homens armados sumiram pelos becos silenciosos, cegos e mudos. Cinco ou seis corpos, como o de Zaíta, jaziam no chão. [...] Naíta demorou um pouco para entender o que havia acontecido. E assim que se aproximou da irmã, gritou entre o desespero, a dor, o espanto e o medo: — Zaíta, você esqueceu de guardar os brinquedos! (EVARISTO, 2015, p. 76).

Conforme os dados registrados pelo 15º Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2021), crianças vítimas da violência letal são majoritariamente negras, resultando 63% dos casos, na faixa etária dos 0 aos 9 anos, e 81% dos casos na faixa etária dos 15 aos 19 anos. Nas comoventes palavras do pai de uma das vítimas, o menino João Pedro, de 14 anos, “a polícia chegou lá de uma maneira cruel, atirando, jogando

granada, sem perguntar quem era quem.” (G1, 2020). De acordo com Antônio Costa, presidente da ONG Rio de Paz, entre os anos de 2007 e 2021, 81 crianças foram vítimas de balas perdidas, e “o motivo deve-se ao fato de que esses pequeninos moram em comunidades cujos moradores são considerados pelo poder público e grande parte da sociedades matáveis” (COSTA, 2021). Desse modo, o grande número de mortes justifica-se pela localidade: a favela é perigosa e sangrenta, não sendo um problema exclusivo de determinada região, mas uma realidade nas comunidades de todo o país.

5.3 Fonte de renda, fonte dos desejos

Em *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, Carolina trabalha como catadora de papel e, ao final de cada expediente, vende o que recolhe e recebe, mesmo que pouco, um valor pelo material. A escritora lamenta a longa jornada de trabalho a que é exposta, uma vez que, não recolhendo uma boa quantidade de recicláveis, não compensaria a troca feita no reciclador. Além disso, nos dias de mau tempo ou de tamanha indisposição, não conseguia sair e, não saindo, não haveria comida. Carolina lamenta:

Hoje amanheceu chovendo. É um dia simpático para mim. E o dia da Abolição. Dia que comemoramos a libertação dos escravos.[...] E eu tenho só feijão e sal. A chuva está forte. Estou escrevendo até passar a chuva, para eu ir lá no senhor Manuel vender os ferros. Com o dinheiro dos ferros vou comprar arroz e linguiça. Dez minutos depois eles querem mais comida. Eu mandei o João pedir um pouquinho de gordura a Dona Ida. Ela não tinha. [...] E assim no dia 13 de maio de 1958 eu lutava contra a escravatura atual — a fome! (JESUS, 2018, p. 27).

A única fonte de renda de Carolina partia de um trabalho informal, que não supria suas necessidades, tampouco lhe dava segurança com relação às despesas do dia a dia. Conforme dados do Ipea (2003), a inserção no mercado de trabalho em condições mais precárias do que os brancos faz com que negros tenham maior tendência a estarem sujeitos a relações informais de trabalho. Isso significa que a população negra passa mais tempo trabalhando e, mesmo assim, não goza de uma aposentadoria saudável, uma vez que, na informalidade, não há contribuição previdenciária, acarretando a inexistência da aposentadoria.

Na obra de Evaristo, no conto *Di Lixão*, o personagem de quem o conto leva o nome envergonha-se do fato de sua mãe se prostituir. Em um desses encontros, ela é assassinada, e ele não entrega o assassino por pensar que este o fez um favor, uma vez que não aceitava o modo como a mãe sustentava a casa. Lélia Gonzalez reflete acerca das opções disponíveis na sociedade em relação ao trabalho feminino e salienta que as atividades

Exigem um nível de escolaridade que a grande maioria das mulheres negras não possui, muito mais motivos foram criados no sentido de reforçar a discriminação: o contato com o público exige ‘educação’ e ‘boa aparência’.

Quanto à minoria de mulheres negras que, nos dias de hoje, atingiram níveis mais altos de escolaridade, o que se observa é que apesar de sua capacitação, a seleção racial se mantém (GONZALEZ, 2020, p. 57).

A questão em destaque é que a escolha da prostituição tem relação com a necessidade de ter um sustento. A personagem assassinada enquanto trabalhava reflete as situações de perigo, submissão e humilhação às quais corpos negros se submetem em busca do básico.

Ainda em *Olhos d'água*, Ana, do conto *Ana Davenga*, chamou a atenção do chefe da quadrilha ao dançar e logo passou a se chamar de Ana Davenga. Davenga sentiu-se fortemente atraído pela amada, que, novamente, direcionando o ser negro feminino para o ser fonte de prazer (dos outros), o fazia chorar após momentos de paixão

Ela enxugando as lágrimas dele. Era tudo tão doce, tão gozo, tão dor! Um dia pensou em se negar para não ver Davenga chorando tanto. Mas ele pedia, caçava, buscava. Não restava nada a fazer, a não ser enxugar o gozo-pranto de seu homem (EVARISTO, 2016, p. 23).

Ana sabia do risco que corria ao lado de Davenga, mas permitiu-se esse estado pois ele a sustentava. O marido ficava meses foragido, e Ana seguia como dona de casa, responsável pelos trabalhos domésticos. Quando o “seu homem” retornava ao lar, servia a ele, mesmo que tal ato lhe causasse desconforto emocional. Certa noite, a polícia entra no barraco e fuzila os três: Davenga, Ana e o filho que ela carregava em seu ventre.

Tanto Ana Davenga quanto a mãe de Di Lixão fazem dos seus corpos o seu sustento. Uma entrega-se à prostituição, e a outra conquista o coração do companheiro pelas suas curvas e forma de dançar. A sexualização dos corpos negros diz respeito a outro tipo de qualificação “profissional” intitulado de mulata: a profissão de mulata é exercida por jovens negras que se submetem à exposição de seus corpos (GONZALEZ, 2020, p. 59) que, com o intuito de garantir sustento, submetem-se à exposição e à exploração através do rebolado e, na maioria das vezes, entregando-se à prostituição.

Carolina, retornando em *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, ao negociar com um feirante um pedaço de carne, reforça o sexismo que foi apresentado nos dois contos de Evaristo. No episódio, o “português” oferece a outra moradora da favela um pedaço de fígado, se essa deitasse com ele, e a mulher não aceitou. Carolina comenta:

Mas eu não gosto de negociar com português. Eles não tem educação. Os portugueses são obscenos, pornográficos e estúpidos. Quando procura uma preta é pensando em explorá-la. Eles pensam que são mais inteligentes do que os outros. Ele deixou de vender por ser atrevido (JESUS, 2018, p. 93).

Além do relato de Carolina, as duas personagens dos contos de Conceição Evaristo, que não possuíam perspectiva quanto à possibilidade de novas alternativas

reforçam o que Gonzales salienta ser “objeto de tripla discriminação” (GONZALEZ, 2020, p. 58) uma vez que os estereótipos gerados pelo racismo e pelo sexismo colocam a mulher negra no mais alto nível de opressão.

6 Considerações Finais

O modo como as personagens lidam com a maternidade, a fome, a violência e a renda demonstra um constante correr atrás ou ficar para trás.

Carolina cria seus filhos sozinha, com personalidade, muito trabalho e muita dor. Ser mulher negra e pobre no Brasil, na maioria das vezes é sinônimo de dor, de luta, de cansaço, de desemprego e de pobreza. A autora deixa claro que não se contenta com a sua realidade, tanto que em inúmeras passagens, reforça o valor da educação e corrige seus filhos sempre que necessário, ensinando-os a serem justos.

As personagens de Conceição Evaristo são mulheres reais que, na luta pela sobrevivência, perderam a batalha. A começar por Zaíta, uma criança, moradora de favela, que assim como tantas outras milhares de crianças, possui o contato precoce com a violência. O conto encerra-se no momento da morte da menina, mas na vida real, após o triste fim de uma criança, vítima de violência letal, está o início de um luto infinito dentro do coração de uma mulher mãe.

Quando um filho perde uma mãe, ele se torna órfão; a esposa, ao perder seu companheiro, torna-se viúva. E quando uma mãe enterra seu filho? Qual o nome dessa dor? T tamanha dor não se pode nomear. Dor que seguirá até o fim da vida no peito da mãe. A mãe que chora, questiona e lamenta a forma prematura que a separou do seu bem mais precioso. Além de conviver com a dor do luto, possuindo um marido, essa volta a se preocupar com uma possível nova perda, uma vez que seu companheiro é objeto de repressão, perseguição e violência policial.

Maria e Carolina representam tanto o trabalho formal quanto informal. O formal, no caso de Maria, atenta-nos para o local predestinado à mulher negra: o da subordinação e da dupla jornada de trabalho a que são arrastadas. São as primeiras a levantar e as últimas a dormir. A dor aqui envolve também o fazer com que seu filho entenda que o amor manifesta-se por meio da ausência. A ausência é uma das consequências de querer sobreviver quando se é mãe preta e pobre.

O informal, no caso de Carolina, expõe a humilhação pela qual a mulher negra e pobre é obrigada a passar quando se quer apenas o básico. Carolina queria suprir necessidades que se relacionam apenas com o ser biológico. Necessidade de se manter viva, de comer, ter água e dormir. A autora chega, em alguns momentos do texto, a imaginar e desejar situações que envolvem questões de realização pessoal, mas o enredo, o propósito de Carolina, era o de sobreviver em um lugar onde as pessoas não possuíam esperança alguma, tanto em relação à vida, quanto às outras pessoas.

Ana Davenga e a mãe de Di Lixão, representaram, dentro da análise, a hipersexualização dos corpos femininos pretos que são reduzidos à imagem do sexo fácil e cheios de erotismo, bem como o que um ser é capaz de fazer para garantir o seu sustento e de seus filhos.

A primeira ignora o fato e compactua com a criminalidade em que seu par-

ceiro está inserido. Davenga a usava sempre que queria e depositava na esposa uma dor emocional que a castigava, mas que Ana suportava por aceitar aquela situação.

A utilização dos pronomes possessivos nesse conto é algo que chama a atenção para a autoridade que Davenga tinha sobre o corpo da esposa. Repetidos “sua esposa” mostram o domínio que o marido tinha sobre ela. Ele, mesmo agindo na criminalidade e deixando-a de lado por inúmeras vezes, não a poupou do momento trágico de suas mortes, que foram paralelas.

Tanto *Quarto de despejo: diário de uma favelada* quanto *Olhos d’água* reforçam as marcas do racismo e do machismo estrutural no Brasil. O ser mulher negra exposto reforça o atraso em relação às políticas públicas voltadas para esse grupo triplamente oprimido: por ser pobre, por ser negro, e por ser feminino. A violência de gênero marca do machismo estrutural, mescla-se com a violência racial, acentuando a presença da interseccionalidade na vida de mulheres negras que, por anos, foi ignorada pelo movimento feminista.

Ao analisar as obras, percebe-se que o atraso do movimento feminista em tornar-se plural e, assim, conseguir abraçar as demandas de diversos grupos, também serviu como aliado no processo de segregação. Trata-se de um atraso que se quer justificável pela seguinte questão: a exploração da mulher negra pela mulher branca. Mediante a ideia de que a mulher branca abusava do corpo feminino negro, quando, por vezes, por exemplo, explorava a empregada doméstica em longas jornadas de trabalho ou lhe oferecendo um baixo salário, ou ainda, colocando-a em situações insalubres e de vulnerabilidade.

Sobre futuras discussões, o interesse pelo tema continuará o das representações do ser negro feminino. Destaca-se o interesse em entender e aprofundar a pesquisa no silenciamento estrutural de grupos subalternos, tendo o enfoque, sempre, na literatura produzida por mulheres negras.

Passando e finalizando no campo literário, nota-se a importância dessas obras para se discutir e entender o dia a dia de, não apenas mulheres, mas de todas as pessoas negras. A literatura, nesse caso, age como forma de manifestação histórica, registro e denúncia social. *Quarto de despejo: diário de uma favelada* é um livro atual levando-se em consideração a realidade de famílias que lidam com a extrema pobreza. Do mesmo modo que *Olhos d’água*, sendo uma obra contemporânea, é fiel à realidade de milhares de mulheres negras. Realidade triste que, para ser evitada, faz necessária a criação e fiscalização de políticas públicas eficientes para esse grupo e aplicação efetiva das leis já existentes.

Referências

ADICHIE, Chimamanda. **Sejam todos feministas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

ALMEIDA, Silvio. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 06 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº. 11.340**, de 7 de agosto de 2006, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm. Acesso em: 06 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº. 1.390**, de 3 de julho de 1951, Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=1390&ano=1951&ato=b84EzYq5ENBRVT145>. Acesso em: 10 jun 2022.

BRASIL. **Lei nº. 7.437**, de 20 de dezembro de 1985, Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=7437&ano=1985&ato=9b7oXQE9keBpWT982>. Acesso em: 10 jun 2022.

BRASIL. **Lei nº. 7.716**, de 5 de janeiro de 1989, Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=7716&ano=1989&ato=469UTSq1EeFpWTde0>. Acesso em: 10 jun 2022.

BRASIL. **Lei nº. 3.353**, de 13 de maio de 1888. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LIM&numero=3353&ano=1888&ato=25f0TPn5keVRVT6f8>. Acesso em: 10 jun 2022.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Lei nº 13.005/2014, 2014. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 04 ago 2022.

CARVALHO, Ana Paula Comin de; SALAINI, Cristian Jobi; ALLEBRANDT, Débora; MEINERZ, Nádia Elisa; WEISHEIMER, Nilson. **Desigualdades de gênero, raça e etnia**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

CASTILHO, Ricardo. **Direitos humanos: Processo histórico - Evolução no mundo, Direitos Fundamentais: constitucionalismo contemporâneo**. São Paulo: Saraiva, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL. Comissão de Ética e Direitos Humanos CFESS. **Machismo. Assistente Social no combate ao preconceito**, Brasília, 2019.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL. Comissão de Ética e Direitos Humanos CFESS. **Racismo. Assistente Social no combate ao preconceito**, Brasília, 2020.

DALLARI, Dalmo de Abreu. O Brasil rumo à sociedade justa. **Contextualização Histórica da Educação em Direitos Humanos**. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/dados/livros/edh/br/fundamentos/04_cap_1_artigo_01.pdf. Acesso em: 18 jul 2022.

DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe**. São Paulo: Boitempo, 2016.

DRUMONT. Mary Pimentel. **Elementos para uma análise do machismo**. Perspectivas. São Paulo, 3: 81-85, 1980.

DUARTE, Constância Lima. **Gênero e violência na literatura afro-brasileira**. Disponível em: <http://www.letras.ufmg.br/literafro/artigos/artigos-teorico-conceituais/47-constancia-lima-duarte-genero-e-violencia-na-literatura-afro-brasileira>. Acesso em: 10 maio 2022.

FBSP – FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública – 2020**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2022. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2021/02/anuario-2020-final-100221.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2022.

FBSP – FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública – 2022**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2022. Disponível em: <https://dossies.agenciapatriciagalvao.org.br/dados-e-fontes/pesquisa/16o-anuario-brasileiro-de-seguranca-publica-fbsp-2022/>. Acesso em: 15 ago. 2022.

FRANCO, Marielle. **UPP – A Redução da favela a três letras**: uma análise da política de segurança pública do estado do Rio de Janeiro. Tese de Mestrado. Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Turismo. Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2014.

FRIEDAN, Betty. **A mística feminina**. 3. ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2021.

G1. **Homem morre após ser abordado e colocado em porta-malas de viatura da PRF em Sergipe; veículo estava tomado por fumaça**. 25 mai 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2022/05/25/homem-morre-apos-abordagem-de-policiais-rodoviaros-federais-em-umbaua.ghtml>. Acesso em: 01 ago 2022.

G1. **Como está aquele caso**: João Pedro, adolescente morto em conjunto de favelas no RJ. 30 dez 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/12/30/como-esta-aquele-caso-joao-pedro-adolescente-morto-em-conjunto-de-favelas-no-rj.ghtml>. Acesso em: 10 out 2022.

GONZALEZ, Lélia. **Por um feminismo afro-latino-americano**. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

HOOKS, Bell. **O feminismo é para todo mundo**: políticas arrebatadoras. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2021.

KEHL, Maria Rita. Beleza é fundamental, sim. **Mulherio**, São Paulo, p. 14-16, jan 1982. Disponível em: https://www.fcc.org.br/conteudos/especiais/mulherio/arquivo/II_5_1982menor.pdf. Acesso em: 15 maio 2022.

JESUS, Carolina Maria de. **Quarto de despejo**: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014.

LADEIA, Priscilla; MOURAO, Tatiana; MELO, Elza. O silêncio da violência institucional no Brasil. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 26, n. 8, p. 1-6, dez. 2016. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/2186#:~:text=A%20invisibilidade%20da%20viol%C3%Aancia%20institucional,reconhecimento%20e%20enfrentamento%20desse%20problema..> Acesso em: 19 abr. 2022.

LESSA, Patrícia. **Mulheres à venda**. Londrina: Eduel, 2005.

MACHADO, Bárbara Araújo. “Escrevivência”: a trajetória de Conceição Evaristo. **História Oral**, [s. l], v. 17, n. 1, p. 243-165, 05 out. 2014. Disponível em: <https://www.revista.historiaoral.org.br/index.php/rho/article/view/343#:~:text=Para%20tanto%2C%20considere%20desde%20suas,na%20cidade%20de%20Belo%20Horizonte..> Acesso em: 14 abr. 2021.

MAIO, Eliane Rose; OLIVEIRA, Márcio de. **“Você tentou fechar as pernas?”** - A cultura machista impregnada nas práticas sociais. Rio de Janeiro: Polêmica - Revista eletrônica da Uerj, 2016.

MARQUES, Brenda. A importância do Feminismo Negro para o movimento feminista brasileiro. **Geledés**. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/a-importancia-do-feminismo-negro-para-o-movimento-feminista-brasileiro/>. Acesso em: 20 maio 2022.

MATUOKA, Ingrid. **Nísia floresta**: a primeira educadora feminista do Brasil. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/reportagens/nisia-floresta/>. Acesso em: 22 maio 2021.

PINHO, Osmundo. E não sou uma mulher? – Sojourner Truth. **Geledés**. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/e-nao-sou-uma-mulher-sojourner-truth/>. Acesso em: 15 maio 2022.

PINTO, Céli Regina Jardim. Feminismo, história e poder. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 18, n. 36, p. 15-23, jun. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsocp/a/GW9TMRsYgQNzxNjZNcSBf5r>. Acesso em: 10 maio 2022.

RIBEIRO, Djamila. **Lugar de fala**. São Paulo: Jandaíra, 2018.

RIBEIRO, Djamila. **Quem tem medo do feminismo negro?**. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2018.

SAFFIOTI, Heleieth. **O poder do macho**. São Paulo: Moderna, 1987.

SPIVAK, Gayatri Chakravorty, **“Can the subaltern speak?”** In: NELSON, Cary e GROSSBERG, Lawrence (eds.), *Marxism and the interpretation of culture*, Chicago, University of Illinois Press, 1988 (Trad. Bras. Sandra Regina Goulart Almeida, Marcos Pereira Feitosa, André Pereira Feitosa. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

SILVA, Silvana B.G.da. **Feminismo Negro no Brasil**: história, pautas e conquistas. Disponível em: <https://www.politize.com.br/feminismo-negro-no-brasil/>. Acesso em 15 maio 2022.

TIBURI, Marcia. **Feminismo em comum**. Rio de Janeiro: Rosas do Tempo, 2021.

PSICÓLOGAS ESCOLARES NO RIO GRANDE DO SUL: PERFIL E DEMANDAS DE ATUAÇÃO¹

Caliandra Torres Bier² | Cristiane Friedrich Feil³

Resumo

Pensou-se no tratado tema de pesquisa tendo em vista o grande debate que tem sido realizado acerca da inserção de psicólogos na rede pública de ensino, especialmente pela obrigatoriedade com a Lei nº 13.935/2019. No entanto, a atuação desses profissionais ainda não se faz efetiva em todos os estabelecimentos de ensino, sem contar que ainda há uma escassez de materiais no Rio Grande do Sul que possam subsidiá-la. Frente a essa realidade, o presente estudo contou com uma amostra de psicólogos que atuam em estabelecimentos de ensino no Rio Grande do Sul. Assim, com o intuito de compreender o papel desses entrevistados por meio da identificação de seu perfil sociodemográfico e formativo e de suas principais demandas de atuação, assim como por meio da investigação de sua percepção frente à relevância de seu trabalho nas escolas junto aos estudantes. Para a coleta de dados, os psicólogos responderam a um questionário *on-line* pelo *Google Forms* e foram feitas análises estatísticas descritivas de frequência e média dos dados. Desse modo, o estudo revelou que o trabalho dos psicólogos escolares caracteriza-se como essencial ao contexto educativo, sob uma crítica acerca do fato de que a Lei nº 13.395/2019 não esteja sendo cumprida em todas as escolas. Além disso, conclui-se que as maiores dificuldades encontradas em relação a sua inserção defendem a importância da qualificação da formação em Psicologia Escolar no RS e a necessidade de repensá-la.

Palavras-chave: Psicologia Escolar; Psicólogos escolares; Atuação; Contextos educativos.

Abstract:

The research topic was considered in view of the great debate that has been held about the inclusion of psychologists in the public education network, especially due to the obligation of Law No. 13,935/2019. However, the work of these professionals is not yet effective in all educational establishments, not to mention that there is still a shortage of materials in Rio Grande do Sul that can support it. Faced with this reality, the present study included a sample of psychologists who work in educational establishments in Rio Grande do Sul. Thus, with the aim of understanding the role of these interviewees through the identification of their sociodemographic and educational profile and their main demands of action, as well as through the investigation of their perception regarding the relevance of their work in schools with students. To collect data, psychologists responded to an online questionnaire via Google Forms and descriptive statistical analyzes of frequency and average data were carried out. Thus, the study revealed that the work of school psychologists is characterized as essential to the educational context, under criticism regarding the fact that Law No. 13,395/2019 is not being complied with in all schools. Furthermore, it is concluded that the greatest difficulties encountered in relation to its insertion defend the importance of qualifying training in School Psychology in RS

¹ Pesquisa apresentada ao curso de psicologia das Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT) - RS, como requisito parcial para aprovação componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmica do curso de Psicologia das Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT)- RS. E-mail: caliandrabier@sou.faccat.br

³ Psicóloga, Mestre em Psicologia e Docente do Curso de Psicologia das Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT) - RS. E-mail: cristianefeil@faccat.br

and the need to rethink it.

Keywords: *School Psychology; School psychologists; Acting; Educational contexts.*

1 Introdução

A profissão de psicólogo, bem como os cursos de formação em psicologia, caracterizam-se por uma regulamentação datada há quase 60 anos, registrada no dia 27 de agosto do ano de 1962, segundo a Lei nº 4.119 (BRASIL, 1962). Já como especialidade da Psicologia, a Psicologia Escolar definiu-se a partir da Resolução nº 013/2007 do Conselho Federal de Psicologia (CFP). No entanto, caracteriza-se como o campo mais antigo da Psicologia no Brasil, instaurado nas escolas muito antes da criação desse documento (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2007).

A Psicologia Escolar caracteriza-se como uma das primeiras áreas brasileiras a expressar sua crítica à formação do psicólogo e ao modelo de atuação desse profissional nas escolas, o que pode ser corroborado pelos estudos práticos de psicólogas pioneiras da área, tal como Maria Helena Souza Patto, a partir da década de 1980. Com o seu trabalho denominado “Psicologia e Ideologia: uma introdução crítica à Psicologia Escolar”, publicado em 1981, por exemplo, puderam ser percebidas críticas a uma psicologia atrelada ao positivismo, à psicométrica e à psicologia diferencial; às dificuldades de aprendizagem focadas totalmente no estudante e em sua “falta de cultura”; e ao modelo clínico de intervenção à queixa escolar (SOUZA, 2009).

Segundo Patto (1996), pode-se entender que sua crítica à Psicologia Escolar refere-se a uma visão limitada do sujeito e dos processos educacionais, bem como descrita em seu livro “A Produção do Fracasso Escolar”, publicado em 1996. Assim, tal especialidade psicológica se fazia excludente e estigmatizante quanto aos sujeitos e seus familiares, dividindo e classificando os estudantes tendo em vista os que aprendiam e os que não aprendiam (DIAS; PATIAS; ABAID, 2014).

Com a obra “A Produção do Fracasso Escolar”, de Patto, ainda, a partir de uma pesquisa realizada em uma escola pública da periferia de uma metrópole, emerge a singularidade do diálogo acerca de uma cultura escolar e de seu entorno social, que não somente se caracteriza por regulamentações, discursos, mentalidades e procedimentos (disciplinares e avaliativos), mas também pelos sonhos, esperanças e dramas de todos os indivíduos que compõem o corpo educacional. Desse modo, tais sujeitos: “não são tratados como ‘números’, ‘estruturas’ ou ‘objetos’, mas como sujeitos cuja voz, os gestos, os desenhos nos guiam por entre os labirintos obscuros do cotidiano escolar” (CARVALHO, 2011, p. 5).

Segundo Machado, Lerner e Fonseca (2017), a obra de Patto também pôde contribuir com os avanços da Psicologia Escolar sob a seguinte conclusão:

Analisar os estigmas que acompanham a vida dessas crianças e se fazem presentes na produção do fracasso escolar implica em articular o cruzamento de vários elementos para fazer lembrar que ali há uma criança. Suas vidas ganham destaque. A convivência e o acesso a suas histórias e cotidiano fazem cair por terra a teoria da carência cultural e torna absolutamente imprescindível a consideração da dimensão do preconceito, repetido e legitimado pelo discurso escolar, de que essas crianças são alvo (MACHADO; LERNER; FONSECA, 2017, p. 18-19).

As discussões acerca das críticas sobre a Psicologia Escolar tornaram possível a realização, em 1990, de pesquisas sobre assuntos como o fracasso escolar, a identidade profissional, a avaliação psicológica dos problemas educacionais, a vida diária escolar, entre outros. Tais debates, além da produção de novos estudos da área que possibilitaram alterações no paradigma escolar (com a criação de um compromisso político do profissional da psicologia com a luta por uma instituição escolar democrática e de qualidade social; instauração da psicologia crítica ao invés da adaptativa e epistemológica; e práxis psicológica frente à queixa escolar), fizeram com que se repensasse o papel do psicólogo escolar. Assim, compreendendo a dimensão educativa de sua prática, sob uma ampliação de sua atuação na educação, reconstituiu-se sua identidade no campo escolar, tornando o seu trabalho autônomo em relação à instituição escolar (SOUZA, 2009).

Desse modo, os progressos na área de Psicologia Escolar possibilitaram a construção de um novo objeto de estudo, conectado entre o psicólogo e a educação. Atualmente, considera-se que há, no Brasil, diversos trabalhos práticos e de pesquisa, os quais rompem com a culpa aos estudantes e aos seus familiares quanto ao motivo das dificuldades escolares, apresentam novos instrumentos de avaliação psicológica e de entendimento à queixa escolar e articulam intervenções importantes para a formação de professores e profissionais de saúde (SOUZA, 2009).

Portanto, a Psicologia Escolar, que anteriormente se voltava ao ensino de deficientes intelectuais e ao auxílio das chamadas “crianças-problema”, com enfoque clínico, concluiu que seus métodos já não mais demonstravam resultados satisfatórios sobre as dificuldades de aprendizagem dos estudantes. Desse modo, passou a considerar outros fatores, bem como a relação em sala de aula, estratégias de ensino e contexto sociocultural e escolar (BARBOSA; MARINHO-ARAÚJO, 2010). Nessa nova e ampla perspectiva, o estigma de criança ou pré-adolescente “rebelde” tem se desmistificado, e a queixa escolar não mais tem se direcionado somente a eles, pois se compreendem, portanto, nos mais diversos aspectos: cognitivos, físicos, afetivos e sociais (DELVAN; RAMOS; DIAS, 2002).

Desse modo, a prática de atuação do psicólogo escolar também tem sido modificada. De uma atuação tradicional (mais voltada à área psicoeducativa do meio escolar, com problemas concretos), surge uma atuação emergente, a qual é caracterizada pela modificação desses espaços de educação concretos. Isso ocorre, por meio de um trabalho psicológico ampliado, o qual visa à dimensão psicossocial e a subjetividade (MARTINEZ, 2009).

Segundo as referências técnicas do Conselho Federal de Psicologia (CFP) acerca da atuação de psicólogos (os) na educação básica, vale destacar que a função

oficial do psicólogo escolar e educacional vincula-se à atuação no âmbito formal de pesquisas educacionais, diagnósticos e intervenção preventiva (DA MATA, 2019). Acerca dessa especialidade, pode-se dizer que ela permeia os processos educativos de planejamento institucional, formação/orientação de professores, realização de projetos escolares, atuação/intervenção em contextos formais e não formais de educação, entre outros (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2018), cabendo ao profissional de psicologia a análise dos contextos sociais, institucionais, educacionais e do projeto político-pedagógico das escolas a que atende, de forma multidisciplinar (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL, 2020). Dessa forma, objetiva compreender o fenômeno escolar como resultado das interações estabelecidas no interior das escolas (SOUZA, 2009).

Desse modo, a presença deste profissional contribui com a nova dinâmica educacional, sob uma perspectiva de prevenção que também ressalta a importância da atuação psicológica em conjunto com o grupo discente, docente, familiar e comunitário (SANT'ANA; FILHO; GUZZO, 2010). Nesse sentido, conforme citado por Pandolfi *et al.* (1999), compreende-se que instituições escolares, mesmo que não contem com a inserção do profissional de psicologia, utilizam de outros serviços para atendimento da demanda escolar, bem como o da direção, supervisão e o dos próprios professores. No entanto, nenhum deles substitui o do psicólogo escolar, já que se mostra como um complemento indispensável para a melhora da qualidade do ambiente escolar no que diz respeito aos aspectos psicológicos (GALVÃO; SILVA; PRADO, 2019).

Além disso, Schilling e Angelucci (2016) podem corroborar com a necessidade de auxílio psicológico nas escolas a partir de seu estudo sobre a injustiça nesses ambientes. Esse estudo revelou diversas formas de agressão que podem surgir da relação entre os estudantes, evidenciados por meio de seus depoimentos, bem como o *bullying*, a discriminação e a incivildade, também sendo queixa dos professores. Segundo as autoras:

As narrativas apresentadas pelos estudantes permitem-nos (exigem-nos) superar visões psicologizantes e individualistas, marcadas por uma compreensão de que um ato poderia ser explicado só e tão somente pelo estudo das características do agente da agressão. Os respondentes falam de condições estruturais da instituição que proporcionassem horizontalidade e universalização de direitos (SCHILLING; ANGELUCCI, 2016, p. 15).

Em 2019, foi criada a Lei nº 13.935, que segue em tentativa de ser implementada, a qual discorre acerca da obrigatoriedade na prestação de serviços de psicologia e de serviço social nas redes públicas de educação básica. Conforme artigo 1º da Lei, tais redes contarão com esses trabalhos com o objetivo de atender, de forma multidisciplinar, às demandas elaboradas pelas políticas de educação (BRASIL, 2019). Além disso, a implementação da referida Lei caracteriza-se pela instauração de um ensino público qualificado e inclusivo, que atua diretamente na promoção de direitos e defende a educação para todos (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA *et al.*, 2022).

Além das demandas educacionais atreladas ao trabalho psicológico nas escolas, bem como mencionadas, torna-se impensável não citar a pandemia de Covid-19, já que desencadeou mais uma demanda para o fazer psicológico. A literatura

relata que, com o processo de escolarização passando a ocorrer a distância com a instauração do contexto pandêmico (NEGREIROS; FERREIRA, 2021), os variados tipos de interações sociais constituintes da escola em suas especificidades que nela ocorriam foram afetados, sendo diminuídos e mostrando-se insubstituíveis (SILVA; FACCI; ANACHE, 2021).

Outros aspectos entraram em pauta nesse período, os quais se caracterizam como fatores de risco à infância e exigem recursos psíquicos e físicos de todos. Tais podem ser exemplificados como: “As dificuldades de acesso, a inexistência de recursos e serviços, a baixa infraestrutura de suporte e redes sociais, as desigualdades sociais, a ruptura e/ou a fragilidade de vínculos e afetos, famílias desestruturadas, a negligência [...]” (BOMTEMPO; CONCEIÇÃO, 2014, apud NEGREIROS; FERREIRA, 2021, p. 16). Além disso, há dificuldades na elaboração do processo de luto frente à perda de algum familiar ou ente querido (FRANÇA; CRUZ, 2020, in CONCEIÇÃO et al, 2020).

No cenário da pandemia de Covid-19, também se destacam os indivíduos do grupo de risco do vírus (idosos, sujeitos com problemas respiratórios, entre outros) ou até mesmo estudantes com dificuldades de aprendizagem e/ou com algum tipo de deficiência. Muitos deles utilizam recursos de monitoria no ambiente escolar, que sofreu modificação durante as aulas remotas, fragilizando esse acompanhamento tão importante para o seu desenvolvimento. Além disso, a literatura ressalta que o contexto pandêmico influenciou da mesma forma não somente à estrutura familiar do grupo discente, mas inclusive aos esforços que estabelecerem novos processos de educação (NEGREIROS; FERREIRA, 2021).

Desse modo, pode-se afirmar que há fortes indícios na literatura que comprovam a relevância do trabalho psicológico nas escolas, bem como tem sido ainda mais destacado na atualidade. Portanto, com as contribuições dos psicólogos e mobilizações do Conselho Federal de Psicologia (CFP) e dos Conselhos Regionais de Psicologia (CRPs), espera-se que a inserção desses profissionais no ambiente escolar seja não só possível como completa, com atendimento a todos os estabelecimentos de ensino. Dessa forma, poderão seguir demonstrando o impacto e a importância de seus trabalhos por meio da atuação no campo educacional (GALVÃO; SILVA; PRADO, 2019).

Ressalta-se, ainda, que a presente pesquisa buscou compreender como os psicólogos escolares percebem a sua atuação nos estabelecimentos de ensino do Rio Grande do Sul. Assim, a pesquisa buscou contribuir com informações relevantes para o campo da Psicologia Escolar acerca da atuação do psicólogo nas escolas, além de levar esses profissionais a refletir acerca da importância de seu papel nos estabelecimentos de ensino, obtendo ainda mais conhecimento sobre o tema deste estudo.

Frente a essa realidade, o debate não deveria ser sobre a necessidade de inserção dos psicólogos nas escolas, mas sim sobre a sua ausência. Além disso, tem-se uma escassez de materiais no Rio Grande do Sul que possam servir de suporte para a inserção e atuação desses profissionais em escolas da rede básica. Devido a isso, faz-se importante compreender o papel que exercem, bem como o da Psicologia Escolar e de sua atuação nos mais diversos âmbitos.

Partindo dessas ideias, o presente estudo tem como objetivo compreender o

papel dos psicólogos em escolas no Rio Grande do Sul. Para isso, identifica o perfil sociodemográfico e formativo dos mesmos e suas principais demandas de atuação, além de investigar a percepção desses profissionais frente à relevância de sua atuação nas escolas junto aos estudantes.

2 Método

2.1 Delineamento

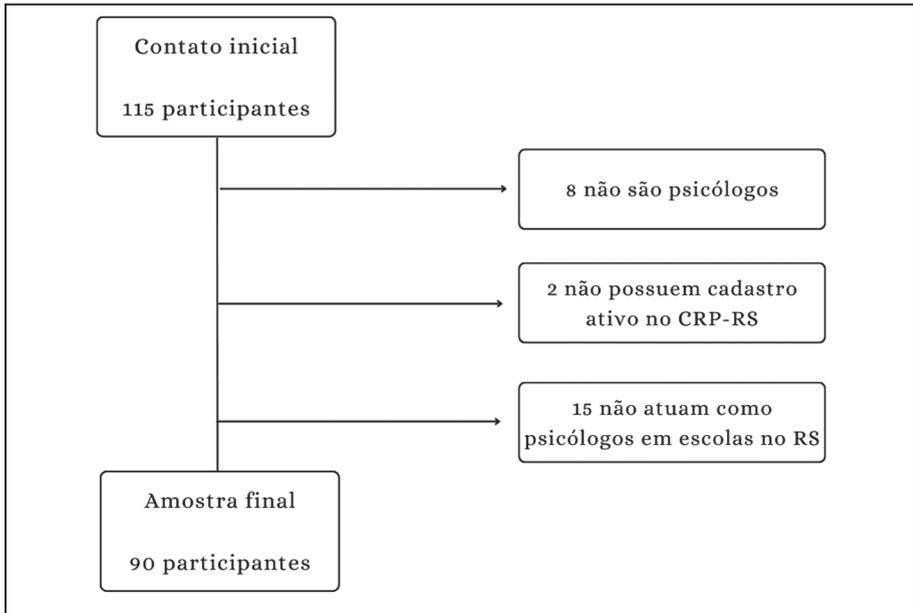
Este estudo possui um delineamento exploratório, descritivo e quantitativo. A abordagem quantitativa foi escolhida para melhor abranger os dados levantados na pesquisa, utilizando-se de análise estatística das porcentagens do questionário utilizado.

2.2 Participantes

A presente pesquisa teve como público-alvo psicólogos escolares do estado do Rio Grande do Sul, tendo um total de 115 participantes. O critério de inclusão dos participantes foi ser psicólogo que atua em escolas do Rio Grande do Sul; o de exclusão, não possuir o registro profissional do Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul (CRPRS) de forma ativa.

Por meio da participação em uma pesquisa *on-line*, da qual as três primeiras questões serviram como triagem para a seleção dos participantes ao presente estudo, identificou-se que apenas 107 dos respondentes (93%) responderam que são psicólogos. Destes, 105 (98,1%) responderam que possuem cadastro ativo no CRP-RS e 90 (85,7%) responderam que atuam em alguma escola do estado do Rio Grande do Sul. Baseado nesses dados, 90 respondentes se encaixaram aos critérios deste estudo e 25 não, conforme descrito na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da amostra do estudo



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

2.3 Instrumentos

Para atender aos objetivos deste estudo, utilizou-se, como instrumento de pesquisa, um questionário *on-line* por meio da plataforma *Google Forms*. O mesmo contou, inicialmente, com as seguintes perguntas de triagem: “É psicólogo (a)?”, “Possui cadastro ativo no CRPRS?” e “Atua como psicólogo em alguma escola do estado do Rio Grande do Sul?”.

Além disso, o questionário foi composto por duas seções: a primeira solicitando dados sociodemográficos dos participantes (23 questões), como idade, sexo, escolaridade, município de atuação, tempo de atuação, experiências profissionais. Já a segunda, solicitou dados acerca da atuação dos mesmos no ambiente escolar (18 questões). Dentre essas, 5 questões foram respondidas por meio de uma escala de 0 a 5 pontos, na qual o 0 se referia a nenhum e o 5 se referia a totalmente ou muito frequentemente, e os profissionais deveriam marcar conforme suas percepções.

2.4 Procedimentos éticos, de coleta e de análise dos dados

A presente pesquisa baseou-se na Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, que se refere a estudo com seres humanos (BRASIL, 2016), e no Ofício Circular nº 02/2021 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que se refere a pesquisas em ambientes virtuais (BRASIL, 2021), devido à utilização da plataforma *Google Forms*. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) das Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), associado à Plataforma Brasil, sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 61054422.3.0000.8135. Utilizou o sistema “bola de neve” para a busca dos participantes com o intuito de atingir o maior número de profissionais atuantes na área de psicologia escolar do Rio Grande do Sul. Além disso, para a liberação do preenchimento do questionário, os participantes precisavam concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a análise de dados desta pesquisa, utilizou-se o banco de dados brutos gerados pelo Google Planilhas do Google Forms. A fim de descrever a amostra e a experiência de atuação dos psicólogos escolares, realizaram-se análises descritivas de frequência, desvio-padrão e média. Já para as questões abertas presentes no instrumento de pesquisa, as respostas foram agrupadas em categorias. Posteriormente à coleta e à análise de dados, também houve o envio de uma via do TCLE e da devolutiva dos resultados apresentados aos participantes que disponibilizaram seu endereço de *e-mail* no questionário *on-line*. Aos que não disponibilizaram, foi comunicado por meio da mensagem ao final do preenchimento do questionário que poderiam solicitar os documentos via *e-mail* da pesquisadora.

3 Resultados e discussão

3.1 Caracterização da amostra: dados sociodemográficos

Foram analisadas as características sociodemográficas dos participantes, as quais revelaram que a média de idade dos psicólogos atuantes em escola foi de 35,71 anos, enquanto o valor mínimo foi de 24 anos, e o máximo de 62 anos. Em relação à raça/cor, a maioria dos participantes declarou-se como branco (93,3%), do sexo feminino (95,6%) e com identificação ao gênero feminino (95,5%). Além disso, também foi identificado que a religião com maior respostas dos profissionais foi a católica (49,4%), o estado civil caracterizado foi o de solteiro (46,7%) e, como escolaridade predominante, a pós-graduação concluída (48,9%).

Referente à escolaridade dos psicólogos educacionais, o presente estudo revelou que existe uma predominância da pós-graduação como escolaridade. No entanto, dentre os 90 participantes, somente 43,3% possuem pós-graduação na área de psicologia escolar e/ou educação. Já quanto à realização de cursos para ampliar a qualificação em psicologia escolar, contribuindo para com a formação da identidade profissional e do crescimento do curso de psicologia como ciência (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2018), 88,8% dos participantes responderam que realizam. Destes, foram constatados os seguintes cursos: pós-graduação (38,9%) e 1,3% iniciou, mas não concluiu; supervisão/grupo de estudos (2,6%); formação na área de educação/pedagogia (3,9%); e cursos livres e de atualização (90,1%). Tais dados se encontram representados na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos psicólogos escolares

Dados sociodemográficos	
Idade (M/dp)	35,71
Raça/cor (n/%)	
Branca	84 (93,3%)
Parda	6 (6,67%)
Sexo (n/%)	
Feminino	86 (95,6%)
Masculino	4 (4,4%)
Gênero com o qual se identifica (n%)	
Feminino	84 (95,5%)
Masculino	4 (4,5%)
Não respondeu	2 (2,2%)
Religião (n/%)	
Católica	44 (49,%)
Sem religião	19 (21,3%)
Espírita	11 (12,4%)
Evangélica	5 (5,6%)
Umbanda	3 (3,4%)
Luterana	2 (2,2%)
Ateísta	2 (2,2%)
Judaica	2 (2,2%)
Universalista	1 (1,1%)
Não respondeu	1 (1,1%)
Estado civil (n/%)	
Solteiro	42 (46,7%)
Casado	27 (30%)
União estável	16 (17,8%)
Separado	3 (3,3%)
Divorciado	1 (1,1%)
Viúvo	1 (1,1%)
Escolaridade (n/%)	
Graduação	9 (10%)
Pós-graduação em andamento	14 (15,6%)
Pós-graduação concluída	44 (48,9%)
Mestrado em andamento	2 (2,2%)
Mestrado concluído	19 (21,1%)
Doutorado concluído	2 (2,2%)

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Com base nos dados sociodemográficos que mais se destacaram sobre os participantes, verifica-se uma semelhança com o que já foi apontado em pesquisa realizada anteriormente pela Comissão de Educação do Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul, em 2020, na qual se fez um mapeamento das/os psicólogas/os que atuam nas áreas escolar/educacional do Rio Grande do Sul (CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, 2021). Assim como a presente pesquisa, o estudo do CRPRS também identificou uma maior concentração de respondentes na faixa etária de 31 até 40 anos de idade e maior identificação com o gênero feminino. Além disso, a maioria se autodeclarou racialmente branca, identifi-

cado com a religião católica e com pós-graduação como escolaridade.

Em relação à região do estado onde os profissionais residem e à região em que atuam, as mesmas foram distribuídas em Norte, Sul, Leste, Oeste ou Noroeste. Assim, verificou-se que o perfil sociodemográfico dos participantes no quesito regional apresenta uma maior concentração na região Leste do Rio Grande do Sul, com um percentual de 51,72% no que concerne ao seu município de residência e de 26,66% no que concerne ao seu município de atuação, o que também significa que metade da amostra não atua na mesma região em que reside.

3.2 Caracterização da amostra: dados formativos e de atuação

Quanto aos tipos de escola em que os participantes atuam, verificou-se uma maior incidência na rede pública (54,4%) em comparação à rede privada (46,7%). Já em relação à caracterização das escolas em que atuam, houve predominância nas escolas municipais de ensino fundamental (EMEFs), representando 43,1% desta amostra, nas escolas municipais de educação infantil (EMEIIs), com 39,3% da amostra. Novamente esse dado se assemelha à literatura, tendo em vista que a maior atuação de psicólogos no estado do Rio Grande do Sul ocorre no ensino/escola pública municipal (CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, 2021). Já sobre o nível ou os níveis escolares atendidos pelos participantes, verificou-se que o ensino fundamental e a educação infantil apresentam destaque. O primeiro corresponde a 74,2% da amostra; o segundo, a 70,8%.

Em relação à atuação em mais de uma escola, desses profissionais, 53,9% relataram que atuam apenas em uma escola. Já quanto aos que responderam que atuam em mais de uma escola, obteve-se uma média de 7 escolas por psicólogos. Quanto ao tempo de atuação na atual escola, embora tenha sido diferente para cada profissional, foi feita uma média, a qual resultou em quatro anos e seis meses.

Referente ao tipo de vínculo profissional nas escolas em que atuam, 30,2% relataram terem sido efetivados por meio de concurso público, 17,4% por contrato emergencial e 18,7% por Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Já sobre a forma como os participantes são intitulados nas escolas em que atuam, 65,5% são nomeados como psicólogos escolares. Quanto aos que são assim nomeados, faz-se referência a um estudo semelhante, o qual apresenta uma prevalência da amostra para profissionais que possuem o cargo de psicólogo escolar/educacional, sob um percentual de 85% dos participantes (CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, 2021).

Quanto aos 31 profissionais que não são nomeados como psicólogos escolares neste estudo, eles se denominaram: somente psicólogo, CLT, consultor, contratado, coordenador, coordenador de processos inclusivos, coordenador educacional, orientador educacional, prestador de serviço, professor de psicologia, psicólogo no sistema penal, psicólogo perito e técnico administrativo em educação. Vale ressaltar, ainda, que, dentre a variedade de denominações por parte dos participantes, também há variedade nos espaços educativos nos quais atuam, bem como corroborado pelo estudo de Martinez (2009), salientando-se que esses espaços não se resumem

somente a escolas, mas também a faculdades, cursos preparatórios, penitenciárias, entre outros.

Sobre as experiências profissionais anteriores dos participantes, o estudo apontou que 4,76% dos psicólogos não haviam tido nenhuma experiência profissional anterior à atual, e outros 13,09% somente haviam tido experiência anterior em escolas como psicólogos. Já quanto à maior prevalência de experiência profissional anterior desses profissionais, obteve-se a área clínica/consultório privado, com um percentual de 36,90% da amostra.

Quanto à atuação como psicólogo em escolas anteriores à atual, 68,9% dos participantes relataram não ter atuado como psicólogos em escolas anteriormente a que está inserido atualmente. Quanto ao tempo de atuação e o total de escolas trabalhadas, obteve-se uma média de 6 anos e meio de atuação e uma média de quase 4 escolas por psicólogo. Já quanto à atuação anterior de outro profissional na escola em que está inserido, 72,2% relataram que já havia outro psicólogo na escola onde atuam. Nesse sentido, felizmente somente uma minoria dos respondentes relatou que não havia nenhum profissional da psicologia estabelecido anteriormente na escola na qual atua, o que pode sugerir, conforme apontou também outro estudo, um crescimento do trabalho do mesmo na área escolar (GUZZO; MEZZALIRA; MOREIRA, 2012).

Referente à percepção dos psicólogos sobre sua inserção nas escolas, de acordo com as respostas fornecidas de forma livre pelos respondentes, a pesquisa obteve, como aspectos positivos desse processo, a excelência, a alta produtividade, o acolhimento, a tranquilidade, a flexibilidade quanto às possibilidades da prática psicológica, a receptividade, a confiança e a abertura da rede escolar para com o trabalho psicológico. Já como aspectos negativos, obteve-se a lentidão, a alta demanda, o desafio, a dificuldade de aceitação, de adaptação, de alcance aos alunos e a se posicionar como profissional da psicologia, a presença de barreiras e resistências, a não conseguir atuar da forma que gostaria e não ter tido contato com o psicólogo que atuava anteriormente em seu lugar.

Quanto a esses aspectos, pode-se associá-los a um estudo da literatura, o qual se caracteriza pela realização de entrevistas a psicólogos escolares. Os entrevistados revelaram, com sua inserção escolar, características semelhantes às deste estudo, as benéficas sendo a autonomia e a aceitação no contexto escolar e as desfavoráveis sendo a resistência e o preconceito para com a psicologia (CASTRO, 2017).

Sobre a inserção dos psicólogos escolares e/ou educacionais na escola antes ou depois do início da pandemia de Covid-19 57,8% relataram que sua inserção no ambiente escolar se deu antes da pandemia de Covid-19. Nesse sentido, pode-se pensar sobre qual é a real motivação dos estabelecimentos de ensino em inserirem os outros 42,2% de participantes após a instauração do cenário pandêmico ou se já há algum reflexo da Lei nº 13.935/2019. Quanto a essa Lei, vale destacar que 82,2% dos participantes relataram possuir conhecimento sobre ela, e 16,9% foram contratados a partir de seu surgimento.

Ainda baseado no dado de inserção dos participantes nas escolas antes ou depois da instauração pandêmica, vale ressaltar que 85,1% dos respondentes acre-

ditam que houve uma ampliação pela busca do trabalho do psicólogo escolar com a pandemia de Covid-19. Portanto, pode-se concluir que um número considerável da amostra acredita que esse contexto possa ter intensificado as demandas psicológicas. Deste modo, necessitando de profissionais da psicologia no ambiente educacional, tendo em vista uma escuta qualificada e o apoio e suporte à comunidade escolar em um momento tão peculiar quanto esse. Assim, sob uma tentativa não de prevenir, mas de reverter o sofrimento oriundo da pandemia quanto à incompreensão das subjetividades ao se considerar o isolamento social e o ensino parcialmente remoto (NEGREIROS; FERREIRA, 2021).

3.3 Principais demandas de atuação de psicólogos escolares no Rio Grande do Sul

Referente às principais demandas de atuação dos psicólogos escolares, a presente pesquisa revelou que 87,8% dos participantes possuem um papel mais voltado ao apoio à equipe diretiva. Possivelmente, esse elevado número se fez presente, pois, conforme aponta a Comissão de Educação do Rio Grande do Sul, a psicologia pode contribuir com a gestão escolar tendo em vista seu trabalho colaborativo, no qual o profissional cria, organiza e formula ações juntamente à gestão. Desse modo, desencadeia-se uma melhora na comunicação e no desempenho das equipes educacionais (CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, 2022). Também pode ser destacado que 86,7% dos respondentes revelaram possuírem um papel voltado ao acompanhamento de turmas. Tais dados se encontram representados na Tabela 2.

Tabela 2 – Papel do psicólogo na escola

Demandas de atuação dos psicólogos escolares	
Papel (n/%)	
Atendimento individual aos estudantes	64 (71,1%)
Acompanhamento de turmas	78 (86,7%)
Apoio à equipe diretiva	79 (87,8%)
Acompanhamento de famílias	75 (83,3%)
Desenvolvimento de projetos	67 (74,4%)

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quanto ao conhecimento do papel dos psicólogos nas escolas pela equipe de profissionais, estudantes e famílias, em uma escala de 0 a 5, houve predominância ao número 4 da escala, sugerindo que a maioria desses psicólogos identificam que as equipes de profissionais, discentes e famílias conhecem o seu papel na escola. Tanto é que o grupo de famílias, por exemplo, conforme reporta Puente (2022), possui um índice de 96% de pais brasileiros que gostariam que os estudantes tivessem atendimento psicológico gratuito no ambiente escolar, com uma média mais elevada que a global no que tange à preocupação com os cuidados psicológicos. Além disso, 67%

relataram que as crianças deveriam ser inseridas em programas de saúde mental desde o início da formação escolar (PUENTE, 2022), demonstrando conhecimento por parte dos pais acerca do papel do psicólogo escolar.

Em relação à compreensão do papel da psicologia escolar na escola somente pelo grupo discente, em uma escala de 0 a 5, obteve-se como média o número 3,3 da escala, sugerindo que uma parcela considerável de estudantes compreende o papel da psicologia escolar segundo a percepção dos participantes. Já quanto à forma de atuação dos psicólogos, conforme descrito na Tabela 3, 82% destacaram o trabalho com grupos de estudantes como sendo a forma pela qual mais atuam nos estabelecimentos de ensino. Dessa forma, esse dado vai ao encontro do estudo realizado por Oliveira *et al.* (CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, 2022), tendo em vista que tal prática se destaca pela necessidade de o psicólogo desenvolver espaços propícios para que os estudantes discutam temas importantes acerca de suas realidades, expressando suas emoções, trabalhando suas identidades e construindo vínculos (OLIVEIRA *et al.*, 2022, *In*: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, 2022).

Tabela 3 – Formas de atuação do psicólogo na escola

Demandas de atuação dos psicólogos escolares	
Forma de atuação (n/%)	
Alterações no projeto político-pedagógico da escola	30 (33,7%)
Intervenção no processo de ensino-aprendizagem	71 (79,8%)
Trabalho na formação de educadores	63 (70,8%)
Trabalho na educação inclusiva	67 (75,3%)
Trabalho com grupos de estudantes	73 (82%)
Não respondeu	1 (1,1%)

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quanto aos temas que dificultam a atuação do psicólogo escolar, eles foram analisados e agrupados em categorias, sendo elas: falta de compreensão do papel do psicólogo escolar; falta de qualificação profissional tendo em vista as bases de formação em psicologia; dificuldades quanto à realização de intervenções e ao fazer psicológico nas escolas; e falta de reconhecimento do profissional.

Conforme os dados obtidos, ressalta-se que, quanto à categoria referente à falta de compreensão do papel do psicólogo escolar, ela pode ser caracterizada pelo desafio em diferenciar a atuação clínica da escolar, que se associa ao estudo de Barbosa e Marinho-Araújo (2010,) tendo em vista uma ideia muito ultrapassada acerca da psicologia, com enfoque somente clínico, que desconsidera os demais contextos e fatores escolares (BARBOSA; MARINHO-ARAÚJO, 2010). Da mesma forma, relaciona-se ao estudo de Patto na década de 80, considerando sua crítica acerca da psicologia nas escolas, tendo em vista seu modelo clínico de intervenção à queixa escolar (SOUZA, 2009).

Referente ao desafio acerca da falta de preparo das faculdades para a inserção do psicólogo na escola, tem-se, novamente, a predominância da idealização clínica como meio laboral desejado, que pode apresentar-se nos cursos de formação de modo a retirar oportunidades de conhecimento acerca das demais formas de atuação na área psicológica. No entanto, espera-se que os cursos de psicologia ofereçam uma formação plural aos graduandos, justamente para que esses profissionais sejam preparados adequadamente para a inserção escolar, conforme orientado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2018). Outro ponto a se destacar em relação a esse aspecto refere-se à baixa oferta de cursos de pós-graduação no estado do Rio Grande do Sul na área da psicologia escolar. O mesmo pode ser corroborado pelo fato de que a psicologia escolar tanto não se caracteriza como prioritária para a área de formação (SANTOS; TOASSA, 2015) quanto há profissionais formados há mais de 20 anos sem qualificação, conforme apontado em outro estudo (CAVALCANTE; AQUINO, 2019).

Em relação às dificuldades quanto à realização de intervenções e ao fazer psicológico nas escolas, constata-se que podem ser ocasionadas devido à falta de um trabalho multidisciplinar entre psicólogo e escola, do qual o acompanhamento psicológico necessita para o cumprimento de sua função. Assim, demonstra-se uma falta de parceria dos demais profissionais escolares com o profissional de psicologia no que diz respeito à evolução dos processos psicológicos e educacionais das instituições de ensino (MARTINEZ, 2019). Quanto à presença do psicólogo escolar na rede de ensino, mostra-se como um ideal ainda não alcançado pelo todo (GUZZO; MEZ-ZALIRA; MOREIRA, 2012), o que também destaca a falta de reconhecimento desse profissional.

3.4 Percepção dos psicólogos escolares sobre a relevância da sua atuação nas escolas junto aos estudantes

Tendo em vista o destaque quanto ao trabalho do psicólogo escolar com os grupos de estudantes, apresenta-se a percepção desses profissionais acerca da relevância de sua atuação nas escolas junto aos mesmos. Os resultados apontam que, quanto à busca por auxílio da psicologia escolar na escola pelos estudantes, em uma escala de 0 a 5, obteve-se como média o número 3,5 da escala, o que indica que uma parcela considerável de estudantes solicita auxílio psicológico no estabelecimento de ensino.

Conforme pensamento vygotskyano, por exemplo, as instituições escolares constituem o sujeito como um todo, o que pode ser explicado devido a sua inserção desde muito pequeno nas mesmas. Por isso, a atuação do psicólogo escolar se caracteriza como imprescindível, já que o ambiente escolar se mostra primordial não apenas para a construção do conhecimento ao estudante, como principalmente para acompanhá-lo em suas diversas fases de crescimento. Assim, reforça-se o papel desse profissional sob os diferentes contextos de desenvolvimento e condições (GASPAR; COSTA, 2011).

Em relação à percepção da presença de sentimentos como tristeza ou ansie-

dade nos estudantes das escolas, em uma escala de 0 a 5, obteve-se como média o número 4,4 da escala, indicando que grande parte dos psicólogos percebe a presença desses sentimentos por parte dos alunos. Para intervir nesse quadro, 96,6% responderam que a presença do profissional de psicologia pode contribuir com essa redução. Esse dado vai de encontro ao estudo realizado por Gaspar e Costa (2011) acerca do papel do psicólogo escolar e a relevância em seus serviços nas escolas como, por exemplo, pela avaliação da forma que os professores administram afetos e conduzem as relações com os estudantes, e pelo auxílio na construção de práticas de manejo a manifestações emocionais. Assim, necessita-se da presença de psicólogos escolares para acompanhamento e intervenção do grupo docente, bem como dos demais, no que diz respeito ao desenvolvimento humano (GASPAR; COSTA, 2011).

Já sobre os benefícios da atuação da Psicologia Escolar nas escolas junto aos estudantes, em uma escala de 0 a 5, obteve-se como média o número 4,9, o que significa que quase todos os respondentes conseguem identificar benefícios quanto à sua presença e atuação no ambiente escolar. Esse dado vai ao encontro do estudo realizado por Galvão, Silva e Prado (2019), o qual revelou que o estabelecimento que conta com o profissional demonstra melhores resultados no que diz respeito às queixas escolares e à frequência de mediações (com relação a pais de estudantes e a encaminhamentos para outros serviços).

Além disso, o cenário escolar não apenas se mostra como facilitador de autoconhecimento e relações interpessoais, mas inclusive como potencial gerador de sofrimento (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2019). Esses potenciais geradores de sofrimento foram apontados por este estudo tendo em vista os principais temas percebidos nas escolas pelos psicólogos escolares, dos quais 94,4% apontaram como tema a ansiedade, 87,6% a dificuldade de aprendizagem, 68,5% a sexualidade, 61,8% a automutilação, 53,9% a violência, 53,9% o preconceito, 37,1% a tentativa de suicídio, 10,1% o vandalismo ao patrimônio escolar, 10,1% o suicídio e 2,2% o homicídio.

Além dos temas mencionados, outros também foram citados por 1,1% da amostra, sendo eles: dificuldade em reconhecer e lidar com as emoções, frustrações, reconhecimento emocional e habilidades; desenvolvimento infantil e questões socioemocionais; formação docente; ideação suicida; adaptação escolar e desfralde; dificuldade de nomear sentimentos e autorregulação emocional; *bullying*; dificuldade de interação/socialização; adaptação escolar, inclusão e desenvolvimento infantil; diminuição do sentimento de pertencimento após a pandemia; autonomia, limites e desenvolvimento infantil; desenvolvimento infantil; conflitos (principalmente depois do retorno às aulas presenciais); educação emocional; e questões familiares (abuso, negligência e pouco afeto e presença).

Portanto, são diversos os temas percebidos pelos participantes deste estudo, o que demonstra não apenas a complexidade atrelada aos locais que atuam (NEGREIOS; FERREIRA, 2021), bem como à variedade dos estabelecimentos de ensino apresentados e à peculiaridade da realidade experienciada por cada profissional nos mesmos. Além disso, vale destacar que o preconceito, o *bullying*, as agressões físicas (entre estudantes ou entre estudantes e professores) e a vandalização do patrimônio público escolar, segundo o Conselho Federal de Psicologia (2019), caracterizam-se

como os fenômenos mais comuns ocorridos nas escolas (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2019), sendo os que mais apareceram na pesquisa, com exceção ao *bullying* que foi representado somente pelo percentual de 1,1% da amostra.

Para melhor caracterizar tais fenômenos geradores de trauma aos estudantes nas escolas, pode-se afirmar que, em estabelecimentos escolares, ocorrem conflitos desencadeadores de manifestações emocionais como raiva e tristeza, os quais podem afetar não só ao grupo discente, mas aos seus familiares, professores e demais funcionários (GALVÃO, 2004, apud GASPAR; COSTA, 2011). Desse modo, exigem-se do profissional de psicologia subsídios sobre esses temas e habilidades para lidar com tais conflitos (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2019), por meio da ampliação de olhares acerca das diferentes realidades apresentadas, tendo em vista as específicas estruturas que geram respostas vulnerabilizantes no dia a dia e na realidade escolar do grupo discente (NEGREIROS; FERREIRA, 2021).

Sobretudo, para que o trabalho do psicólogo escolar ocorra, necessita de inserção e atuação nas escolas, e este estabelecimento ainda se mostra escasso. Felizmente, sua presença nas instituições escolares tem se ampliado, com a disponibilidade de contratações pelas Secretarias Municipais de Educação, por exemplo. Seu trabalho de criação e desenvolvimento de atividades psicológicas juntamente aos estudantes, ao mesmo tempo em que observa *in loco* (perspectiva interna) a evolução dos espaços escolares, mostra-se um desafio (GUZZO; MEZZALIRA; MOREIRA, 2012), o que também ressalta a ampliação da visão de importância do mesmo.

4 Considerações Finais

Tendo em vista a problemática da presente pesquisa sobre a percepção dos psicólogos escolares acerca de sua atuação em escolas no Rio Grande do Sul, buscou-se compreender o papel desses profissionais em escolas. Deste modo, identificando o perfil sociodemográfico e formativo dos mesmos, e suas principais demandas de atuação, e investigando sua percepção frente à relevância de sua atuação nas escolas junto aos estudantes.

Verificou-se que o perfil do psicólogo escolar atuante em escolas do Rio Grande do Sul se caracteriza, em sua grande maioria, por mulheres de 35,71 anos de idade, de cor branca, católicas, solteiras e que residem e atuam principalmente na região Leste do estado, prestando serviços a escolas públicas da rede municipal. Além disso, possuem pós-graduação como escolaridade, sendo efetivadas por concurso público e com a área clínica/consultório particular como experiência profissional anterior à escolar. Quanto à denominação dos profissionais como psicólogos escolares, também se verificou que não é consensual.

Em relação à inserção dos psicólogos escolares deste estudo nas escolas, ela ocorreu, em sua maioria, anteriormente à instauração da pandemia de Covid-19. No entanto, infere-se que o estabelecimento dos demais profissionais posteriormente a esse contexto possa ter tido relação com a intensificação das demandas psicológicas devido ao período pandêmico, como também por, nesse mesmo período, a Lei nº 13.935/2019 ter sido aprovada. A maioria dos participantes possuem conhecimen-

to acerca dessa Lei. No entanto, questiona-se sobre os psicólogos que ainda não a conhecem, tendo em vista que tal legislação se caracteriza como uma ferramenta fundamental para o aparato da obrigatoriedade do serviço psicológico nas escolas, possibilitando uma melhoria no contexto educativo.

Nesse sentido, percebe-se uma falta de informação e aprimoramento pelo profissional de psicologia acerca dos alicerces de seu trabalho no ambiente escolar. Dessa forma, reflete-se sobre a importância de que cada profissional seja responsável pela obtenção de conhecimento e o quanto tais informações se fazem altamente divulgadas pelos meios de comunicação, como o da entidade da área do Conselho Federal de Psicologia.

Referente à percepção dos psicólogos escolares frente à relevância de sua atuação nos contextos educativos junto ao grupo discente, conclui-se que os participantes, em sua maioria, percebem sentimentos como tristeza ou ansiedade nos estudantes, constatando que sua presença e atuação nos contextos educativos pode reduzir os mesmos, mostrando-se benéfica. Além disso, temas como ansiedade, dificuldade de aprendizagem, sexualidade, automutilação, violência, preconceito, tentativa de suicídio, vandalismo ao patrimônio escolar, suicídio e homicídio demonstraram maior incidência neste estudo.

Quanto às demandas de atuação do psicólogo escolar, reflete-se sobre a diferença no dado acerca do conhecimento do papel do psicólogo nas escolas pelos profissionais, estudantes e famílias em relação ao conhecimento do papel desse profissional nas escolas somente pelos estudantes, sugerindo que possivelmente o grupo discente conheça menos o papel do psicólogo. Desta forma, tendo em vista que uma das maiores atuações psicológicas no contexto educativo seja justamente a de acompanhamento de turmas, seguida do apoio à equipe diretiva, conclui-se que há a necessidade de se mostrar, tanto para os estabelecimentos de ensino quanto para os seus atores, o papel do psicólogo escolar.

Esse dado também vai ao encontro do fato de que um dos principais desafios percebidos pelos psicólogos escolares acerca de sua atuação nas escolas se caracteriza justamente pela falta de compreensão do papel do psicólogo escolar. Além disso, somam-se a esse cenário a falta de qualificação profissional, as dificuldades quanto à realização de intervenções e ao fazer psicológico nas escolas, e a falta de reconhecimento do profissional. Portanto, partindo dessas dificuldades, defende-se a importância da qualificação da formação em Psicologia Escolar, ressaltando-se a limitação existente no Rio Grande do Sul.

A própria oferta de cursos de especialização ou formação em Psicologia Escolar vinculados ao Ministério da Educação (MEC) caracteriza-se por sua extrema escassez, o que também favorece a busca de cursos que não são diretamente relacionados a essa área por parte desses profissionais. Nesse sentido, percebe-se o quanto os desafios relatados podem estar relacionados à ausência de *guidelines*, supervisão e acompanhamento para a área da Psicologia Escolar. Além disso, tal fator pode impactar o fato de que as pessoas não têm conseguido obter adequado conhecimento acerca do papel do psicólogo escolar, até mesmo o próprio profissional, já que ainda se verifica uma confusão da área escolar para a clínica.

Por fim, identifica-se que o trabalho dos psicólogos escolares caracteriza-se como essencial ao contexto educativo, sob uma crítica acerca do fato de que a Lei nº 13.395/2019 não esteja sendo cumprida em todas as escolas. Além disso, a referida pesquisa pôde destacar a importância de se repensar acerca da formação em psicologia, tanto em nível de graduação quanto de pós-graduação, tendo em vista a atuação em escolas. Assim, sugere-se a realização de novos estudos e a criação de manuais que delimitem a atuação propriamente dita do psicólogo nas escolas, a fim de ampliar ainda mais o tema, considerando que o mesmo pode auxiliar na identificação das necessidades do que se deve modificar futuramente em relação à área.

Já quanto à delimitação deste estudo, conclui-se que se caracteriza pela obtenção de um número baixo de participantes levando em consideração o número de escolas do estado do Rio Grande do Sul. Desse modo, também se sugere o desenvolvimento de novos estudos, sem contar que não foi possível o acesso ao total desses profissionais, sendo esse também um limitador.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL. **Nota Técnica sobre atribuições da(o) psicóloga(o) escolar e educacional de 22 de dezembro de 2020**. Disponível em: <https://abrapee.wordpress.com/2020/12/22/nota-tecnica-sobre-atribuicoes-dao-psicologao-escolar-e-educacional/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BARBOSA, Rejane Maria; MARINHO-ARAÚJO, Clasy Maria. Psicologia escolar no Brasil: considerações e reflexões históricas. **Estudos de Psicologia**. Campinas, v. 27, n. 3, p. 393-402, jul./set., 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/HfFbGhyKP8vqpXtJFW9n9FP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 maio 2022.

BRASIL. **Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, de 3 de março de 2021**. Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva do Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa [2021]. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta_Circular_01.2021.pdf. Acesso em: 10 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.935, de 11 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a prestação de serviços de psicologia e de serviço social nas redes públicas de educação básica. Brasília: Presidência da República, [2019]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13935.htm. Acesso em: 10 maio 2022.

BRASIL. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Brasília: Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde [2016]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 10 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 4.119, de 27 de agosto de 1962**. Dispõe sobre os cursos de formação em psicologia e regulamenta a profissão de psicólogo. Brasília: Presidência da República [1962]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l4119.htm. Acesso em: 16 maio 2022.

CARVALHO, José Sérgio F. de. A produção do fracasso escolar: a trajetória de um clássico. *Psicologia USP*. São Paulo, v. 22, n. 3, p. 569-578, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3051/305123741009.pdf>. Acesso em: 16 maio 2022.

CASTRO, Cássia Cassimiro de Oliveira. **Desafios encontrados na atuação do psicólogo escolar**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia) – Centro Universitário do Cerrado Patrocínio, Patrocínio, MG, 2008. Disponível em: <https://www.unicerp.edu.br/ensino/cursos/psicologia/monografias/20172/DESAFIOSENCONTRADOSNAATUACAODOPSIKOLOGOESCOLAR.pdf>. Acesso em: 24 nov.2022.

CAVALCANTE, Lorena de Almeida; AQUINO, Fabíola de Sousa Braz. Práticas favorecedoras ao contexto escolar: discutindo formação e atuação de psicólogos escolares. **Psico-USF**. Bragança Paulista, v. 24, nº 1, p. 119-130, jan./mar., 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psuf/a/QfVbj36QsW37WJhPPk8YwFy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 nov. 2022

CONCEIÇÃO, Jaqueline; MUCCILO, Daniel Costa Viana; CRUZ, Princesa Santana; BUENO, Gabriela (org.). **Psicologia escolar em tempos de pandemia**. Mafra, SC: Editora UnC, 2020. 156 p. Disponível em: <https://repositorio.unc.br:8443/xmlui/handle/123456789/189>. Acesso em: 22 nov. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Ano da formação em psicologia: revisão das diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em psicologia**. São Paulo: CFP, ABEPI e FENAPSI, 2018. 37 p. Disponível em: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2018/07/RELATORIO-FINAL-REVISAO-DAS-DIRETRIZES-CURRICULARES-NACIONAIS-PARA-OS-CURSOS-DE-GRADUACAO-EM-PSICOLOGIA.pdf>. Acesso em: 17 nov 2022.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA *et al.* **Psicologia e serviço social na educação básica**. Brasília: CFP, 2022. 37 p. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2022/11/32985_Educacao_Basica_Cartilha_A5_WEB.pdf. Acesso em: 17 nov. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Referências técnicas para atuação de psicólogos (os) na educação básica**. 2.ed. Brasília: CFP, 2019. 68 p. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2019/08/EducacaoBASICA_web.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Resolução CFP nº 013/2007**. Institui a Consolidação das Resoluções relativas ao Título Profissional de Especialista em Psicologia e dispõe sobre normas e procedimentos para seu registro. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2007. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2008/08/Resolucao_CFP_nx_013-2007.pdf. Acesso em: 16 maio2022.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Levantamento das/os psicólogos/os que atuam nas áreas escolar/educacional**. Porto Alegre: CRPRS, 2021. Disponível em: https://crprs.org.br/conteudo/levantamento_psis.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Percursos e experiências da psicologia na e com a educação no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: CRPRS, 2022. Disponível em: https://crprs.org.br/conteudo/publicacoes/ebook_percurso_final.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (org.). **Psicologia na e com a educação**: criando possibilidades e promovendo experiências. Porto Alegre: CRPRS, 2022. Disponível em: https://crprs.org.br/conteudo/publicacoes/cartilha_digital.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

COSTA, Barbara Regina Lopes. Bola de neve virtual: o uso das redes sociais virtuais no processo de coleta de dados de uma pesquisa científica. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social (RIGS)**. Salvador, v. 7, n. 1, p. 15-37, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rigs/article/view/24649/16131>. Acesso em: 16 maio 2022.

DA MATA, Alba Cristhiane Santana. Enfrentamento da violência na escola: reflexões a partir da psicologia escolar. [Entrevista concedida a] Flávia Azevedo. **Revista Diálogos**. Brasília, v. 15, n. 11, p. 65-71, 2019. Disponível em: <https://site.cfp.org.br/publicacao/revista-dialogos-no11/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

DELVAN, Josiane da Silva; RAMOS, Maria Cecília; DIAS, Morgana Brocardo. A psicologia escolar/educacional na educação infantil: o relato de uma experiência com pais e educadoras. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 49-60, jun. 2002. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v4n1/v4n1a06.pdf>. Acesso em: 20 mar.2022.

DIAS, Ana Cristina Garcia; PATIAS, Naiana Dapieve; ABAID, Josiane Lieberknecht Wathier. Psicologia escolar e possibilidades na atuação do psicólogo: algumas reflexões. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**. São Paulo, v. 18, n. 1, p. 105-111, jan./abr., 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-85572014000100011>. Acesso em: 18 maio2022.

FILHO, Milton Cordeiro F.; FILHO, Emílio J. M. A. **Planejamento da Pesquisa Científica**. 2. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522495351/>. Acesso em: 08 jun. 2022.

GALVÃO, Jéssyca de Alcântara; SILVA, Viviane Santos da; PRADO, Carolina Conceição. A importância do psicólogo escolar na comunidade escolar: um estudo comparativo. **Revista Integración Académica en Psicología**. Ciudad de México, v. 7, n. 19, p. 56-67, jan./abr., 2019. Disponível em: <https://integracion-academica.org/attachments/article/225/05%20Psicologo%20Escolar%20JAlcantara%20VSantos%20CCPrado.pdf>. Acesso em: 15 maio2022.

GASPAR, Fernanda Drummond Ruas; COSTA, Thais Almeida. Afetividade e atuação do psicólogo escolar. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**. São Paulo, v. 15, n. 1, p. 121-129, jan./jun., 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/pee/a/nQGWpBrzscJ4ppdwT7NmL5z/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 abr.2022.

GUZZO, Raquel Souza Lobo; MEZZALIRA, Asinete Sousa da Costa; MOREIRA, Ana Paula Gomes. Psicólogo na rede pública de educação: embates dentro e fora da própria profissão. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 329-338, jul./dez., 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/pee/a/5KKzx4VSHyX6zswy9GkHYhq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 mar.2022.

MACHADO, Adriana Marcondes; LERNER, Ana Beatriz Coutinho; FONSECA, Paula Fontana (org.). **Concepções e proposições em psicologia e educação**: a trajetória do Serviço de Psicologia Escolar do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo: Blucher, 2017. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/openaccess/9788580392906/completo.pdf#page=16>. Acesso em: 22 nov. 2022.

MANZATO, Antônio José; SANTOS, Adriana Barbosa. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa**. São Paulo, 2012. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf. Acesso em: 18 maio 2022.

MARTINEZ, Albertina Mitjans. Psicologia escolar e educacional: compromissos com a educação brasileira. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**. São Paulo, v. 13, nº. 1, p. 169-177 jan./jun., 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-85572009000100020>. Acesso em: 22 nov. 2022.

NEGREIROS, Fauston; FERREIRA, Breno de Oliveira. **Onde está a psicologia escolar no meio da pandemia?**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/17912/2/A_Psicologia_escolar_e_educacional_pensando_as_infancias_na_pandemia_os_reflexos_do_antes_ao_depois_do_isolamento.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

PANDOLFI, Crystianne C; OTA, Àurea Emi; STRINI, Gisele; BUZOLIN; Ivanylce V.B.O; MARTINS, João Batista; CASAGRANDE, Luciana M. A inserção do psicólogo escolar na rede municipal de ensino de Londrina - PR. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 19, n. 2, p. 30-43, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-98931999000200005>. Acesso em: 20 maio. 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico---2-edicao>. Acesso em: 20 maio 2022.

PUENTE, Beatriz. **96% dos pais gostariam de serviço para saúde mental nas escolas, diz pesquisa**. CNN Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/96-dos-pais-gostariam-de-servico-para-saude-mental-nas-escolas-diz-pesquisa>. Acesso em: 29 maio 2022.

RIBEIRO, Elisa Antônia. A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa. **Evidência**. Araxá, n. 4, p. 129-148, 2008. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio/maio2013/sociologia_artigos/tecnica_coleta_dados.pdf. Acesso em: 12 maio 2022.

SANT'ANA, Izabella Mendes; FILHO, Antonio Euzébio; GUZZO, Raquel Souza Lobo. O psicólogo escolar no ensino fundamental: referência para uma intervenção preventiva. **Extensão em Foco**, Curitiba, n. 5, p. 111-120, jan./jun., 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/extensao/article/view/24964/16739>. Acesso em: 15 maio 2022.

SANTOS, Fábila de Oliveira; TOASSA, Gisele. A formação de psicólogos escolares no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 19, nº 2, p. 279-288, mai./ago., 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/WxFrndz6rjnVtnRvFq7Cvhf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 nov. 2022.

SCHILLING, Flávia; ANGELUCCI, Carla Biancha. Conflitos, violências, injustiças na escola? Caminhos possíveis para uma escola justa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 46, n. 161, p. 694-715, jul./set., 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053143675>. Acesso em: 11 nov. 2022.

SILVA, Silvia Maria Cintra da; FACCI, Marilda Gonçalves Dias; ANACHE, Alexandra Ayach. Editorial - psicologia escolar, implementação da Lei 13.935/19 e enfrentamentos à pandemia. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 25, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-35392021001>. Acesso em: 24 maio /2022.

SOUZA, Marilene Proença Rebello de. Psicologia escolar e educacional em busca de novas perspectivas. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 179-182, jan./jun., 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-85572009000100021>. Acesso em: 18 maio 2022.

SISTEMA INTEGRADO AO JIRA SOFTWARE PARA AUTOMAÇÃO DE CRIAÇÃO DE RELATÓRIOS E ENVIO DE E-MAILS¹

Otávio Pohren² | Débora Cristina Engelmann³

Resumo

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma ferramenta de automação para criação e envio de relatórios do escopo de trabalho de um time de desenvolvimento web. Esse time tem comunicação recorrente com o cliente, utilizando relatórios, e estes são enviados semanalmente. Para a criação desses relatórios, é demandado tempo do profissional além de conhecimento técnico em ferramentas como o Jira Software e Excel. O tempo gasto com a criação e envio de relatórios poderia ser utilizado em uma tarefa de maior valor para o cliente. Esses são problemas levados em conta ao desenvolver a ferramenta. O sistema desenvolvido contém integração com agentes externos, como Jira Software e QuickChart, e é construído com computação em nuvem, utilizando o paradigma serverless. Também são demonstrados os resultados da aplicação deste trabalho em uma empresa de desenvolvimento de software.

Palavras-chave: Automação; Jira Software; AWS; Serverless.

Abstract

This paper presents the development of an automation tool for creating and sending reports of the work scope of a web development team. This team frequently communicates with the client using reports, which are sent weekly. It takes valuable time for the workers to come up with these reports, as well as technical knowledge in tools such as Jira Software and Excel. The time spent creating and submitting reports could be spent on a task of greater value to the customer. Those were issues considered when developing the tool. The developed system contains integration with external agents such as Jira Software and QuickChart, and it was built with cloud computing using the serverless paradigm. The results of using this system in a real software development company are also shown in the article.

Keywords: Automation; Jira Software; AWS; Serverless.

1 Introdução

A pandemia de Covid-19 obrigou milhares de pessoas a permanecerem em suas residências, já que, segundo a Fiocruz (2020), uma forma de conter o avanço da doença é praticando o isolamento domiciliar. Com essas restrições, o trabalho remoto foi uma possível solução aplicada no mercado de trabalho. Porém, segundo Abar-

¹ Pesquisa apresentada ao Curso de Sistemas de Informação das Faculdades Integradas de Taquara no componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmico do curso de Sistemas de Informação das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. E-mail: otaviopohren@sou.faccat.br.

³ Professora Orientadora do curso de Sistemas de Informação das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. E-mail: deboraengelmann@faccat.br

ca *et al.* (2020), para que times virtuais tenham sucesso, é necessária a utilização colaborativa de tecnologia para se comunicar, já que a separação geográfica existe.

Além disso, em um cenário virtual em que times de desenvolvimento de *software* aplicam uma metodologia ágil como Scrum, os processos repetem-se devido à natureza iterativa e incremental da metodologia. Segundo Schawaber e Sutherland (2020), essa abordagem visa prever de forma mais efetiva e controlar possíveis riscos.

A empresa na qual este trabalho envolveu-se faz uso de relatórios gráficos para auxiliar na comunicação entre desenvolvedores e partes interessadas, como outros desenvolvedores e clientes. Tais relatórios apresentam o escopo de trabalho realizado ou prestes a se realizar, sendo assim importante para que a empresa possa monitorar o trabalho de uma equipe.

Em conversas informais com profissionais responsáveis pelos relatórios, descobriu-se que a criação desses é um processo repetitivo e lento, que demanda atenção plena do responsável. Para criar os relatórios, é necessário exportar dados manualmente da ferramenta Jira Software, utilizada na empresa. Depois são criados gráficos e uma tabela para demonstrar o trabalho realizado pelo time de desenvolvimento. Só depois é que essas informações são unificadas em um documento, o qual é encaminhado via *e-mail* para as partes interessadas. Todo esse processo toma muito tempo do profissional que poderia ser utilizado na geração de valor. Além disso, é requerido um certo nível de conhecimento das ferramentas utilizadas para gerar o relatório.

Levando em conta o cenário atual de modelo de trabalho virtual, a necessidade recorrente de comunicação entre cliente e desenvolvedores na empresa em questão e a dificuldade para geração desses relatórios, o presente trabalho demonstra o desenvolvimento de uma ferramenta para automatizar o processo de criação e envio de relatórios digitais. Pode-se, assim, remover a responsabilidade do profissional de fazer essa comunicação. Além disso, a natureza dos relatórios é estática, não necessitando de um trabalho criativo na produção, sendo repetitivo ao ponto de uma automatização trazer muito mais benefícios do que riscos.

O presente artigo apresenta, em ordem: (i) referencial teórico ilustrando conceitos utilizados no sistema na Seção 2; (ii) A metodologia de desenvolvimento do software assim como as tecnologias utilizadas são apresentadas na Seção 3; (iii) os resultados obtidos com o uso do sistema na Seção 4; (iv) as considerações finais sobre o presente trabalho constam na Seção 5.

2 Fundamentação teórica

Nesta seção, são descritas as diferentes tecnologias e ferramentas utilizadas no sistema, como Jira Software, AWS (Amazon Web Service), QuickChart.io e Node.js.

2.1 Jira Software

Jira *software* é uma plataforma que traz um conjunto de soluções ágeis de ge-

renciamento de trabalho, muito útil para a colaboração entre profissionais (ATLASSIAN, 2022a). Entre suas ferramentas, o Jira possibilita a customização da ferramenta, oferecendo diversos templates para trabalho, como Scrum, Kanban, DevOps, entre vários outros. Kanban é um método ágil, de origem japonesa, e seu nome significa “cartão de sinalização” (ANDERSON, 2010). Ainda segundo Anderson (2010), esses cartões são utilizados em um quadro kanban para sinalizar o andamento de uma tarefa. O quadro kanban é aplicado nos três templates citados acima, mas com variações e suscetível à customização.

O template Scrum entrega um ambiente de projeto pronto para aplicar iterações de trabalho utilizando períodos de tempo fixos, nomeados *Sprints* (ATLASSIAN, 2022b). Já o template de DevOps oferece integrações com diversas ferramentas, como o Opsgenie, utilizado para monitorar a saúde de um sistema (ATLASSIAN, 2022c).

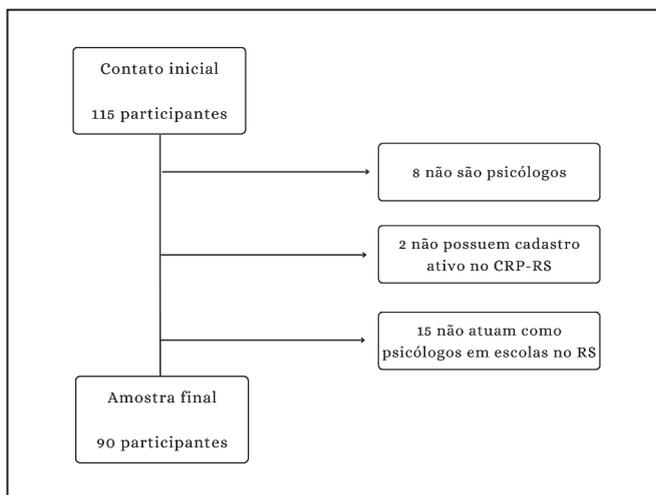
Além de fornecer ferramentas de forma gráfica, o Atlassian também oferece o Jira Agile, ferramenta que contém um conjunto de APIs (Application Programming Interface - Interface de programação de aplicativos) e que possibilita a integração HTTP (Hypertext Transfer Protocol - Protocolo de Transferência de Hipertexto) com aplicações *web*. Com essa ferramenta, é possível criar e manter tarefas, épicos, *sprints*, quadros de trabalho, etc. (ATLASSIAN, 2022d).

O Jira ainda conta com processos de automação nos quais é possível configurar regras de execução baseadas em diversos critérios de disparo, execução e condições para as regras (ATLASSIAN, 2022e).

2.2 QuickChart

QuickChart é um serviço *web* que gera imagens de gráficos em tempo real e que é baseado na biblioteca gráfica de código aberto, Chart.js (QuickChart, 2022). O QuickChart disponibiliza uma API para realizar integrações via requisições HTTP.

Figura 1 – Gráfico gerado com QuickChart



Fonte: Chart.Js (2022).

O gráfico de rosca apresentado na Figura 1 é um exemplo de gráfico que pode ser gerado realizando uma requisição à API do QuickChart. Nessa requisição, é possível definir o tipo de gráfico, cores, tamanhos, textos embutidos, etc. O QuickChart também pode gerar outros tipos de gráficos, como de linha, barras, entre outros.

2.3 AWS

AWS é uma plataforma de nuvem que oferece mais de 200 serviços para construção de soluções em tecnologia, serviços como bases de dados, computação e *machine learning* (AWS, 2022a). Além disso, é oferecido um nível gratuito de uso para mais de 100 serviços, ainda disponibilizando a oportunidade de explorar e aprender diversas ferramentas da plataforma, desde que não se ultrapassem limites específicos de uso (AWS, 2022b).

Uma maneira de realizar integrações de sistemas com os serviços da AWS é utilizando SDKs ou *Software Development Kit*. Esse tipo de ferramenta entrega um conjunto de bibliotecas que atuam como uma interface entre o desenvolvedor e a AWS e permite gerenciar credenciais, reprocessamento de requisições, serialização e desserialização de dados, entre outros (SDK, 2022).

O S3 (Simple Storage Service ou Serviço de Armazenamento Simples) é um serviço AWS que oferece armazenamento de objetos variados com a capacidade de escalabilidade (S3, 2022). Segundo a documentação do S3, é possível armazenar qualquer volume de dados para utilizar em aplicações como sites, aplicações mobile, análise de dados, etc. (S3, 2022). S3 funciona utilizando containers de objetos, os quais são nomeados Buckets. Dentro de cada *bucket* é possível armazenar objetos, sendo objeto um arquivo e qualquer metadado que descreva esse arquivo (S3, 2022). O metadado de um arquivo pode ser a sua data de modificação, por exemplo.

DynamoDB é um banco de dados no SQL disponível no ecossistema AWS, que entrega escalabilidade, mas sem necessitar de provisionamento, replicação e configuração de hardware (DYNAMODB, 2022).

Função Lambda é um serviço AWS que permite executar código com escalabilidade e disponibilidade sem a necessidade de provisionar ou manter servidores. Além disso, o Lambda possibilita o registro de *log* da execução (LAMBDA, 2022). É possível construir funções utilizando linguagens como Java, Javascript, .NET, entre outras.

2.4 Backend

Esta seção apresenta conceitos necessários para a compreensão do processo interno da aplicação, ao qual o usuário não tem acesso direto. Os conceitos vão desde comunicação entre sistemas até a arquitetura da aplicação.

2.4.1 Node

Segundo Cantelon *et al.* (2014), Node.js é um ambiente de execução de có-

digo baseado no motor javascript V8 de código aberto, pertencente à Google. Com a utilização do motor V8, tem-se um ganho de performance ao ignorar o processo de interpretação de código e partir direto para a compilação (CANTELON, 2014), porém fora do navegador. Segundo a documentação de Node.js (2022), esse ambiente de execução foi idealizado para construir projetos escaláveis, já que não cria novas threads para lidar com novas requisições. Devido a isso, Node.js trabalha de forma assíncrona, não utilizando processamento enquanto aguarda a resolução de uma consulta em banco ou um sistema de arquivos (NODE, 2022). Só quando a requisição obtém resposta é que o Node retoma o processamento. Devido a isso, são utilizados menos ciclos de processamento, facilitando o escalonamento (NODE, 2022).

2.4.2 Typescript

TypeScript oferece todas as habilidades de Javascript com uma camada adicional que é o sistema de tipagem forte. Javascript fornece tipagens primitivas como string e number, mas que não são verificadas pela linguagem. O Typescript é capaz de realizar essas verificações (TYPESCRIPT. 2020). A documentação do Typescript (2020) também afirma que o principal benefício dessa linguagem é ressaltar comportamentos inesperados no código, diminuindo a incidência de *bugs*.

2.4.3 Comunicação e integração

JSON (JavaScript Object Notation) é um padrão de sintaxe baseado em JavaScript. É utilizado para definir o formato de um dado para que seja possível a comunicação entre diferentes sistemas e, portanto, não depende de um sistema baseado em JavaScript para ser utilizado (BASSETT. 2015).

Para realizar a comunicação entre sistemas, é utilizado o protocolo HTTP. Segundo Fielding *et al.* (1999), HTTP é um protocolo de nível de aplicação utilizado por sistemas distribuídos e colaborativos. Ele define regras gerais para comunicação, nomenclatura, validação, autenticação e entre outros.

2.4.4 Serverless

Segundo a documentação de Serverless Framework (2022a), essa é uma ferramenta de linha de comando de código aberto que facilita o desenvolvimento, a implementação e a solução de problemas com aplicações que utilizam o paradigma sem servidor. É possível utilizar a ferramenta para implantar sistemas serverless em diversas nuvens de processamento no mercado, entre elas, a AWS (SERVERLESS, 2022a).

Com Serverless Framework, é possível manter tanto o código do sistema como também a sua infraestrutura. Pode criar, por exemplo, buckets no S3, funções Lambda e tabelas no DynamoDB. Para isso, é necessário especificar tais estruturas em um arquivo de texto com sintaxe YAML (YAML Ain't Markup Language) (SERVERLESS, 2022b). YAML é uma sintaxe que possibilita a leitura humana e é independente

de linguagem de programação (FILEINFO, 2022).

2.5 Trabalhos relacionados

Ao realizar a pesquisa para a execução deste projeto, foram encontradas ferramentas semelhantes à do trabalho, mas nenhuma que contemplasse todas as necessidades da empresa.

Um exemplo é a Chart Macro, produto Atlassian oferecido sem custo adicional, que tem a capacidade de criar diversos gráficos, similares aos desenvolvidos neste trabalho. Porém, não é capaz de gerar outros gráficos mais complexos como os desenvolvidos neste trabalho, além de não ser capaz de exportar esses dados via e-mail (CONFLUENCE, 2022).

Já a ferramenta Custom Charts for Jira Reports and Jira Dashboard Filter é mais robusta para a criação de imagens, mas também não faz envio de informação por e-mail. Essa ferramenta é disponibilizada no Marketplace da Atlassian, e tem custo a partir de 10 usuários (ATLASSIAN, 2022f).

Outra ferramenta disponível no Marketplace da Atlassian é a Email this Page. Essa ferramenta adiciona um novo botão ao Confluence e possibilita enviar uma página de confluence por e-mail. Essa solução não gera gráficos, portanto necessitaria de uma combinação de demais ferramentas para ter uma solução próxima do ideal (ATLASSIAN, 2022g).

A Tabela 1 demonstra um comparativo entre as ferramentas citadas acima. É possível visualizar que nenhuma ferramenta atende a todas as necessidades que o projeto deste trabalho atende. Além disso, duas ferramentas têm custo para serem utilizadas.

Tabela 1 – Comparativo entre soluções similares

Funcionalidade	Presente trabalho	Chart Macro	Custom Charts for Jira Reports and Jira	Email this Page
Criação de gráficos	X	X	X	
Criação de tabelas	X		X	
Envio de e-mail	X			X
Gratuita	X	X		

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

3 Metodologia

Esta seção discorre sobre as metodologias utilizadas na análise, no desenvolvimento e na entrega do sistema. Além disso, são citadas as tecnologias utilizadas para auxiliar nessas atividades.

3.1 Metodologia de pesquisa e desenvolvimento

A metodologia escolhida para pesquisa e construção do sistema é o Scrum Solo. Essa metodologia é uma adaptação que une as boas práticas do Scrum e do PSP para criar um método utilizado em desenvolvimento individual (PAGOTTO, 2016). Com *Sprints* semanais, foi possível realizar entregas menores de análise e desenvolvimento, com uma frequência saudável para acompanhar a evolução do sistema e definir ações para responder a mudanças de escopo.

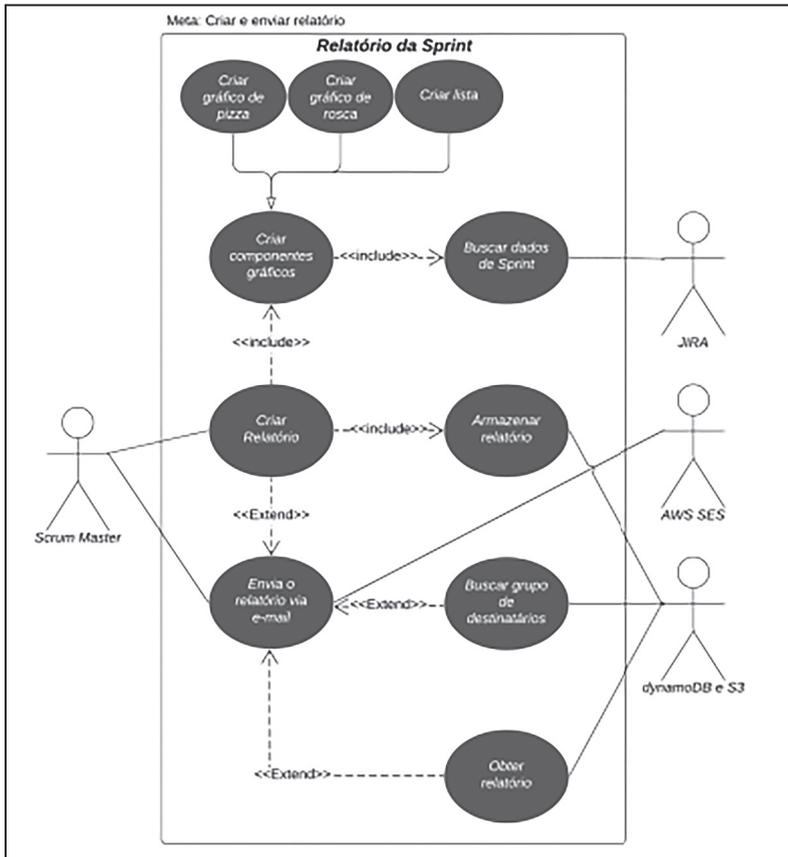
Foi criado um repositório de projeto para armazenar os artefatos do projeto. O primeiro artefato criado na interação entre cliente e desenvolvedor é o escopo de projeto (PAGOTTO, 2016). Toda documentação referente ao sistema ficou armazenada nesse repositório em nuvem. Também foi criado um backlog de produto, um armazém descrevendo as funcionalidades do sistema que devem ser implementadas. O *product backlog* faz parte do repositório de projeto.

Além disso, foi criado um cronograma em forma de gráfico de Gantt para demonstrar as atividades necessárias desde a análise até desenvolvimento e escrita do trabalho. Tais atividades são descritas de forma sequencial, demonstrando a relação de dependência entre elas. Foi utilizado o método Kanban para organizar as atividades de forma gráfica em um quadro.

3.2 Levantamento de casos de usos e modelagem do sistema

A Figura 2 representa o principal caso de uso do sistema. O Scrum Master, ou responsável pelos relatórios, solicita a criação de um relatório e também o envio do mesmo via e-mail. Um relatório é composto por texto e componentes gráficos, sendo esses os gráficos de pizza e rosca e uma lista de todas as tarefas da sprint. Também é possível ver os agentes externos do sistema, como o Jira, o AWS SES (Simple Email Service) e o DynamoDB e S3.

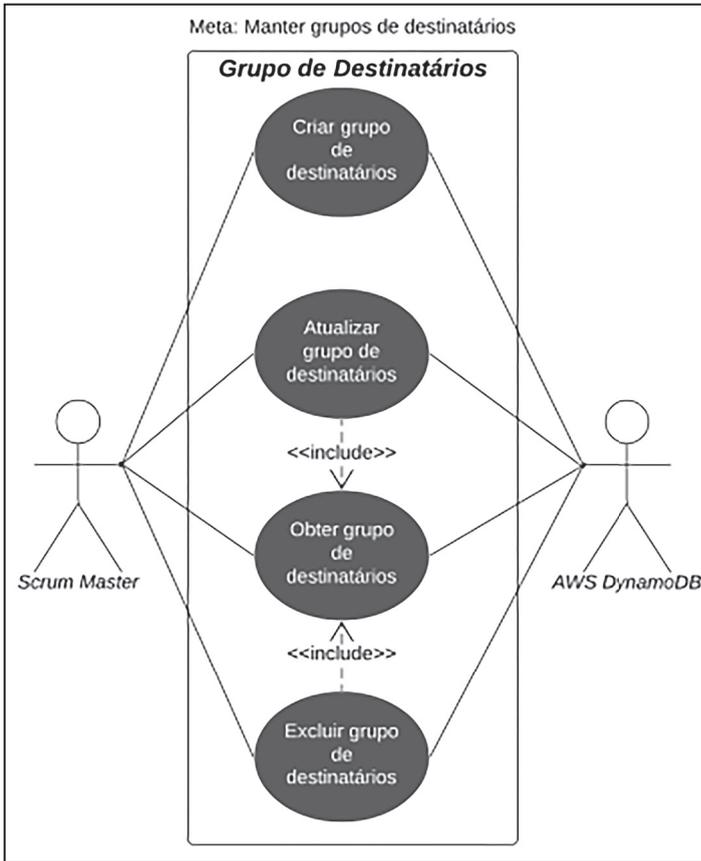
Figura 2 – Caso de uso geral



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

O envio de relatórios pode depender de uma busca por um grupo de destinatários. É possível criar esse grupo, informando quais endereços de e-mail irão receber o relatório. Assim, essa configuração precisa ser feita apenas uma vez, sendo um fluxo de suporte e auxílio para o caso de uso principal. Esse fluxo de suporte pode ser visto na Figura 3.

Figura 3 – Caso de uso manter grupos de destinatários



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

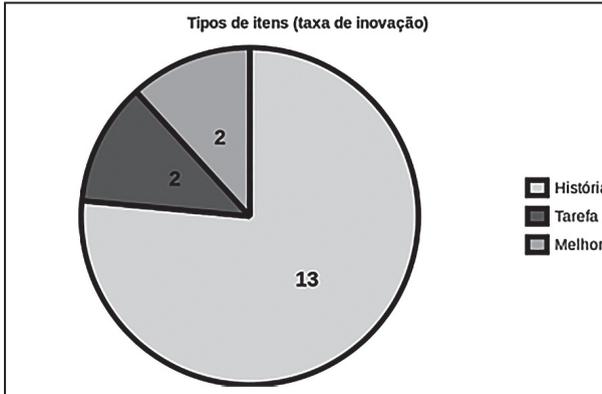
A criação e a manutenção de grupos de destinatários depende de 4 funcionalidades: a criação, a atualização, a busca e a exclusão de grupos. Todos esses dados devem ser armazenados pelo agente externo AWS DynamoDB, responsável por manter os dados.

3.3 Entrega

Após realizada a análise do sistema, foi definido como entrega um *software* capaz de integrar ao Jira *Software* e obter dados de desenvolvimento de *software* de um time em específico. Com esses dados, objetiva-se gerar gráficos e uma tabela como componentes de um relatório de escopo de trabalho. Posteriormente, armazena esse relatório e faz o seu envio via *e-mail* para as partes interessadas. Para compor o relatório de início e fim de sprint, são utilizados gráficos de pizza e de rosca. Além disso, é criada uma tabela detalhando melhor cada tarefa da *sprint*. O gráfico de pizza, retratado na Figura 4, tem o objetivo de demonstrar os tipos de tarefas

desempenhadas por um time de desenvolvimento. Essa informação é necessária para que as partes interessadas tenham ciência do quanto de uma entrega são novas funcionalidades, correções de *bugs*, refatoração de código, etc. Além da imagem, é calculada a porcentagem de tarefas do tipo história na *sprint*.

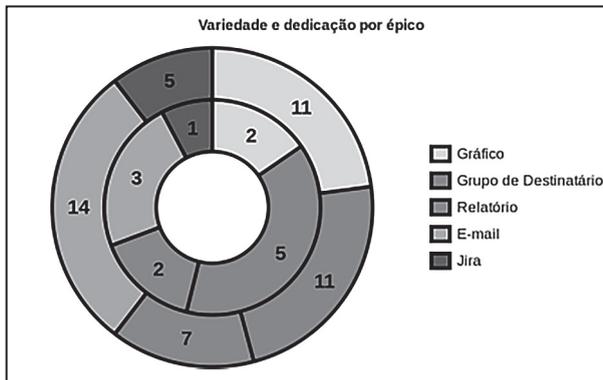
Figura 4 – Gráfico de pizza gerado com QuickChart



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Já o gráfico na Figura 3 visa demonstrar a qual épico ou domínio cada tarefa pertence (círculo interno), além de demonstrar a dedicação por épico (círculo externo). As unidades do círculo interno são a soma de números de tarefas por épico e as unidades do círculo externo são a soma de pontos de esforço por épico. O esforço de cada tarefa é estimado a partir de pontos de história. Segundo Coelho e Basu (2012), o ponto de história é uma unidade utilizada para definir o tamanho de uma tarefa levando em conta a complexidade de desenvolvimento, o esforço e o risco envolvido na tarefa.

Figura 5 – Gráfico de rosca gerado com QuickChart



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Uma tabela como a Tabela 2 é incluída no relatório. Seu objetivo é trazer demais informações sobre todas as tarefas incluídas em uma sprint, como o título, tipo, a qual épico pertence, etc.

Tabela 2 – Tabela listando todas as tarefas de uma sprint

Chave	Resumo	Tipo de Item	Epic	Status	Pontos de história
TCC-3	Novo endpoint criar relatório	História	Gráfico	DONE (produção)	9
TCC-23	Novo endpoint: Criar grupo de destinatários	História	Grupo de Destinatário	DONE (produção)	4
TCC-20	Criar Tabela tbDestination	História	Grupo de Destinatário	DONE (produção)	2
TCC-19	Criar tabela tbReports	História	Relatório	DONE (produção)	2
TCC-11	Criar bucket no S3	História	Gráfico	DONE (produção)	2
TCC-29	Criar Documentação Postman	Tarefa	Gráfico	DONE (produção)	1
TCC-8	Novo endpoint: Enviar e-mail	História	E-mail	DONE (produção)	8
TCC-4	Criar e-mail dinâmico com imagens e lista	História	E-mail	DONE (produção)	3
TCC-7	Criar template de e-mail html/css	História	E-mail	DONE (produção)	3
TCC-5	Novo endpoint Listar <i>sprints</i>	História	Jira	DONE (produção)	5
TCC-9	Criar projeto api-report	História	Relatório	DONE (produção)	5
TCC-27	Criar Casos de uso	Tarefa	-	DONE (produção)	2

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Os gráficos foram gerados utilizando o sistema, com dados obtidos de um quadro Kanban no Jira, utilizado para desenvolver a aplicação.

3.5 Tecnologias utilizadas

Na fase de análise, empregou-se o Lucidchart para criar e documentar os casos de uso do projeto, armazenar em nuvem e utilizar como um repositório de projeto. LucidChart é uma ferramenta multiplataforma focada na criação de diagramas que podem ser construídos de forma colaborativa (LUCIDCHART, 2022).

Foi utilizado o editor de código-fonte Visual Studio Code para a codificação do sistema. Esse editor é leve, mas poderoso, apresentando suporte nativo para Javascript, Typescript e o ambiente de execução Node.js, além de oferecer um amplo sistema de extensões para demais linguagens (VISUAL STUDIO, 2022).

Para construir, testar e utilizar o sistema foi utilizado o Postman, uma ferramenta capaz de armazenar e gerenciar requisições, documentação, casos de testes, etc (POSTMAN, 2022). Neste trabalho, o Postman foi utilizado para realizar requisições HTTP e armazenar coleções de requisições, podendo assim guardar diferentes fluxos de uso e agilizar a construção do sistema.

Para garantir o versionamento e *back-up* da aplicação, foi utilizada a ferramenta de repositório em nuvem Bitbucket. O Bitbucket utiliza Git (GIT, 2022) e, sendo um produto Atlassian, tem integração com o Jira de forma nativa (BITBUCKET, 2022).

4 Resultados

Esse sistema foi aplicado em uma empresa de desenvolvimento *web*, em uma estrutura de times funcionais dependentes de um time de *backend*. O relatório traz valor de informação tanto para outros times de tecnologia, quanto para o setor executivo da empresa.

Conversas foram realizadas com ambas as partes a fim de coletar resultados, o time usuário da automação e os leitores interessados no relatório. Foram apontados benefícios diferentes de acordo com os interesses. A primeira parte apontou resultados como economia de tempo, menos erros e menor responsabilidade. Já os leitores do relatório valorizaram a assiduidade de envio e também a pontualidade.

4.1 Benefícios

Com o uso do sistema, a criação dos relatórios é praticamente instantânea, já que não necessita de nenhum envolvimento humano para gerar gráficos e tabelas ou sequer um processo de escrita. Sendo assim, o profissional tem uma economia de tempo e pode trabalhar com outras tarefas de maior valor para o cliente.

Por mais que tenha ocorrido uma automação, não é necessário conhecimento técnico sobre a mesma para utilizar o sistema desenvolvido, já que o próprio Jira dá início ao processo. A única necessidade é configurar um evento de automação no Jira para criar um evento que consuma o sistema. Tendo esse evento criado, é necessário apenas criar e finalizar *sprints* e essa atividade já é suficiente para criar os relatórios.

Com esse acionamento automático, não há a necessidade de um responsável para criação e envio do relatório. Portanto, não é necessário aprender conhecimentos específicos para gerar o relatório, e a empresa se protege da perda de conhecimento devido à rotatividade de profissionais.

Com a automação aplicada, o envio de relatórios é assíduo além de pontual, já que é enviado em toda abertura e fechamento de *sprint*. O time de desenvolvimento comentou que nem sempre é possível criar e enviar um relatório, pois, em algumas ocasiões, há demandas mais urgentes para atender e que, com a automa-

ção, esse envio é garantido. De acordo com os leitores, a pontualidade de envio do relatório é valorizada, pois cria um processo previsível com envios sempre no mesmo dia da semana.

5 Conclusão

Visto a dificuldade de um time de desenvolvimento para criar relatórios de *sprints* e comunicar a demais times o seu escopo de trabalho, foi idealizado um sistema no qual seria possível automatizar essa criação de relatórios com o intuito de tornar a comunicação do time mais assídua e recorrente.

Com a utilização desse sistema, é possível criar um relatório com gráficos, textos e tabela, contendo informações sobre o trabalho realizado na sprint passada, ou prestes a se realizar na sprint atual. Assim, há a oportunidade de exercer a transparência entre diferentes setores da empresa.

Além disso, essa automação remove a responsabilidade de um integrante do time criar os relatórios, visto que o processo se torna independente de usuários, necessitando apenas de um gatilho vindo do Jira. Sendo assim, torna-se benéfico para a empresa, já que, com a rotatividade de profissionais, um trabalho como a criação de relatórios pode ser negligenciado ou feito de forma incorreta. Também foi obtido um resultado positivo de acordo com os profissionais de operação e de executivo da empresa, que alegaram valorizar a assiduidade e pontualidade dos relatórios.

Sugere-se adicionar novos recursos ao sistema, como a possibilidade de inserir o *link* de cada tarefa embutido na coluna de chave da tabela. Assim, o leitor pode acessar um item em específico direto no Jira. Além disso, pode-se adicionar um trecho de texto para listar as tarefas prioritárias de cada sprint. Para isso, pode ser utilizado o recurso de categorias no Jira para designar tarefas prioritárias. Também se sugere realizar uma melhoria gráfica para gerar gráficos com o fundo de imagem transparente, para que fique uniforme ao utilizar um cliente de e-mail com tema escuro.

Essa ferramenta poderá ser disponibilizada para que outros times possam utilizar. Idealmente uma única função pode atender a diversos quadros Jira. Entretanto, para que isso seja possível, todos os quadros devem ter a mesma configuração. Devido a isso, o ideal é que sejam criadas novas funções específicas para cada quadro, evitando erros e comportamentos inesperados. Também é sugerido adicionar uma camada de autenticação no sistema, para que a segurança seja reforçada e nenhum dado vazado.

Levando em conta os benefícios de aplicação da automação, a possibilidade de expansão e melhorias para o sistema, ela continuará sendo aplicada na empresa em questão.

Referências

ABARCA, Victor Garro; SANCHEZ, Pedro Palos; CAMACHO, Mariano Aguayo. **Virtual Teams in Times of Pandemic: Factors That Influence Performance**. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.624637>. Acesso em: 9 nov. 2022.

ANDERSON, David J.; **Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business**. 1d.[Sequim, Washington. Blue Hole Press. 2010.

ATLASSIAN. **Visão geral do Jira**. Disponível em: <https://www.atlassian.com/br//jira/guides/getting-started/overview>. Acesso em: 02 set. 2022a.

ATLASSIAN. **Scrum template**. Disponível em: <https://www.atlassian.com/software/jira/templates/scrum>. Acesso em: 09 nov. 2022b.

ATLASSIAN. **DevOps template** Disponível em: <https://www.atlassian.com/software/jira/templates/devops>. Acesso em: 09 nov. 2022c.

ATLASSIAN. **Rest API**. Disponível em <https://developer.atlassian.com/cloud/jira/software/rest/intro>. Acesso em: 09 nov. 2022d.

ATLASSIAN. **Automação: noções básicas**. Disponível em: <https://www.atlassian.com/br/software/jira/guides/expand-jira/automation>. Acesso em: 02 set. 2022e.

ATLASSIAN. **Custom Charts for Jira Reports and Jira Dashboard Filter**. Disponível em: <https://marketplace.atlassian.com/apps/1220925/custom-charts-for-jira-reports-and-jira-dashboard-filter>. Acesso em: 09 nov. 2022f.

ATLASSIAN. **Email this Page**. Disponível em: <https://marketplace.atlassian.com/apps/1217983/email-this-page>. Acesso em: 9 nov. 2022g.

AWS. **O que é AWS?** Como funciona Amazon Web Services. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is-aws>. Acesso em: 9 out. 2022a.

AWS. **Nível gratuito da AWS**. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/free>. Acesso em: 9 out. 2022b.

BASSETT, Lindsay. **Introduction to JavaScript Object Notation**. O'Reilly. 2015. P.2.

BECK, Kent. *et al.* **Princípios por trás do Manifesto Ágil**. Disponível em: <https://agilemanifesto.org/iso/ptbr/principles.html>. Acesso em: 16 de nov. 2021.

BITBUCKET. **A brief overview of Bitbucket**. Disponível em: <https://bitbucket.org/product/guides/getting-started/overview>. Acesso em: 11 out. 2022.

CANTELON, Mike; HARTER, Marc; HOLOWAYCHUK, T. J.; RAYLICH, Nathan. **Welcome to Node.js. Node.js in action**. Manning. 2014. P.4.

COELHO, Evita; BASU, Anirban. **Effort Estimation in Agile Software Development using Story Points**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/306391610_Effort_Estimation_in_Agile_Software_Development_using_Story_Points. Acesso em: 02 nov. 2022.

CONFLUENCE. **Chart Macro**. Disponível em: <https://confluence.atlassian.com/doc/chart-macro-163415075.html>. Acesso em: 9 nov. 2022.

CHART.JS. **Doughnut and Pie**. Disponível em: <https://www.chartjs.org/docs/2.8.0/charts/doughnut.html>. Acesso em: 12 set. 2022.

DYNAMODB. **O que é o Amazon DyanmoDB?** Disponível em: https://docs.aws.amazon.com/pt_br/amazondynamodb/latest/developerguide/Introduction.html. Acesso em: 9 out. 2022.

FILEINFO. **.YML File Extension**. Disponível em: <https://fileinfo.com/extension/yml>. Acesso em: 9 nov. 2022.

FIELDING, R. *et al.* **Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1**. Disponível em: https://www.hjp.at/doc/rfc/rfc2616.html#sec_9. Acesso em: 18 out. 2022.

FIOCRUZ. **Plano de contingência da Fiocruz diante da pandemia da doença pelo SARS-CoV2 (Covid-19)**. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/plano_de_contingencia_fiocruz_covid19_2020-03-13_v1-1.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

GIT. **Git**. Disponível em: <https://git-scm.com/>. Acesso em: 11 out. 2022.

LAMBDA. **O que é o AWS Lambda?** Disponível em: https://docs.aws.amazon.com/pt_br/lambda/latest/dg/welcome.html. Acesso em: 22 set. 2022.

LUCIDCHART. **Diagram**. Collaborate. Visualize data. All in one platform. Disponível em: <https://www.lucidchart.com/pages/product>. Acesso em: 31 out. 2022.

NODE. **Introduction to Node.js**. Disponível em: <https://nodejs.dev/en/learn/>. Acesso em: 11 nov. 2022.

PAGOTTO, Tiago; FABRI, José Augusto; L´Erario. **Scrum solo**. 2016 Disponível em: <https://engenhariasoftware.files.wordpress.com/2016/04/scrum-solo.pdf>. Acesso em: 31 out. 2022.

POSTMAN. **What is Postman?** <https://www.postman.com/product/what-is-postman/>. Acesso em: 22 set. 2022.

QUICKCHART. **QuickChart Documentation**. Disponível em <https://quickchart.io/documentation/>. Acesso em: 12 set. 2022.

SDK. **AWS SDK for Javascript**. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/sdk-for-javascript/>. Acesso em: 10 out. 2022.

SERVERLESS. **Serverless Framework Documentation**. Disponível em: <https://www.serverless.com/framework/docs>. Acesso em: 10 out. 2022a.

SERVERLESS. **Serverless Framework Concepts**. Disponível em: <https://www.serverless.com/framework/docs/providers/aws/guide/intro>. Acesso em: 10 out. 2022b.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **O Guia do Scrum: O Guia Definitivo para o Scrum: As Regras do Jogo.** Disponível em: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-PortugueseBR 3.0.pdf>. Acesso em: 17 de nov. 2021. p.11.

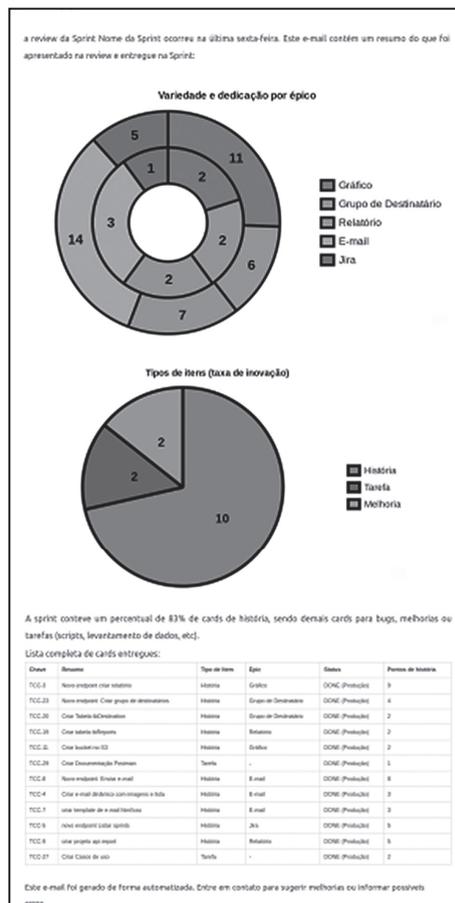
S3. **O que é o Amazon S3?** Disponível em https://docs.aws.amazon.com/pt_br/AmazonS3/latest/userguide/Welcome.html. Acesso em: 26 de set. 2022.

TYPESCRIPT. **TypeScript for JavaScript Programmers.** Disponível em: <https://www.typescriptlang.org/docs/handbook/typescript-in-5-minutes.html>. Acesso em: 10 out. 2022.

VISUAL STUDIO. **Documentation for Visual Studio Code.** Disponível em: <https://code.visualstudio.com/docs>. Acesso em: 31 out. 2022.

APÊNDICE A

Figura 6 – Exemplo de relatório completo.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

TENDÊNCIA EMPREENDEDORA ENTRE FUTUROS ENFERMEIROS¹

Dúnia Piazzini Jardim² | Rubellita Holanda Pinheiro Cunha Gois³

Resumo

Estudos revelam baixa tendência empreendedora entre profissionais de enfermagem, quando comparados com outras profissões como fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição e psicologia. O empreendedorismo é um pilar essencial para a edificação da enfermagem, trazendo protagonismo e expansão da profissão, que deve ser incentivado e explorado ainda durante a formação. Com esta pesquisa, objetivou-se avaliar a tendência empreendedora entre acadêmicos de enfermagem concluintes em 2022 no Rio Grande do Sul. Para tanto, foi empregado os métodos de estudo descritivo, quantitativo e delineamento transversal com amostragem não probabilística acessada através da técnica Snowball entre acadêmicos de enfermagem de universidades públicas e privadas, presenciais e a distância, localizadas no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário com questões de cunho sociodemográficas, formação acadêmica e ferramenta de tendência empreendedora geral, aplicado entre agosto e outubro de 2022. Os resultados foram analisados a partir de planilhas no programa Microsoft Excel, compilados no programa SPSS 18.0, e a correlação estatística foi analisada com o teste T Student e pós-teste de Bonferroni. Como resultado, destaca-se que o total da amostra foi de 91 concluintes de enfermagem, sendo a maioria de universidades privadas, do sexo feminino, de faixa etária prevalente entre 18 e 25 anos, solteiros e provenientes da região Metropolitana do estado. Todos consideraram o empreendedorismo como tema importante para a formação do enfermeiro e grande parte acha que o tema poderia ter sido mais abordado durante a faculdade. Em relação à tendência empreendedora, as médias de quase todos os domínios ficaram abaixo do esperado pelo instrumento, com exceção de impulso e determinação. Os estudantes mais jovens tiveram as médias de necessidade de autonomia e dependência, bem como de tendência criativa maiores, quando em relação aos mais velhos. Conclusão: os atuais formandos do curso de enfermagem no estado do Rio Grande do Sul possuem baixa empreendedora.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Enfermagem; Tendência empreendedora; Graduação de enfermagem; Estudantes de enfermagem.

Abstract

Introduction: *Studies reveal a low entrepreneurial tendency among nursing professionals when compared to other professions such as physiotherapy, speech therapy, nutrition and psychology. Entrepreneurship is an essential pillar for the construction of nursing, bringing to the front row and expanding the profession, which should be encouraged and explored even during training. Focus: To analyze the entrepreneur tendency among nursing students graduating in 2022 at Rio Grande do Sul. Method: Descriptive study, quantitative and cross-sectional study with non-probabilistic sampling accessed through the Snowball technique among nursing students from public and private universities, on-site and at a distance, located in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. Data collection was carried out through a questionnaire with questions*

¹ Pesquisa apresentada ao curso de Enfermagem das Faculdades Integradas de Taquara como requisito parcial para a aprovação do componente curricular Trabalho de Conclusão II.

² Acadêmica do curso de Bacharel em Enfermagem das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. E-mail: duniajardim@sou.faccat.br.

³ Professora das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. E-mail: rubellitaholanda@faccat.br.

of a sociodemographic nature, academic background and a general entrepreneurial trend tool, applied between August and October 2022. The results were analyzed using spreadsheets in the Microsoft Excel program, compiled in the SPSS 18.0 program and statistical correlation was analyzed using T Student test and Bonferroni post-test. Results: The total sample consisted of 91 nursing graduates, most of them from private universities, female, aged between 18 and 25 years old, single and coming from the metropolitan region of the state. All considered entrepreneurship as an important topic for the training of nurses and most of them think that the topic could have been addressed more during college. Regarding the entrepreneurial tendency, the averages of almost all domains were lower than expected by the instrument, with the exception of impulse and determination. Younger students had higher average need for autonomy and dependence, as well as a creative tendency when compared to older students. Conclusion: The current nursing course graduates in the state of Rio Grande do Sul have low entrepreneurial tendencies.

Keywords: *Entrepreneurship; Nursing; Entrepreneurial trend; Nursing graduation; Nursing students.*

1 Introdução

O empreendedorismo pode potencializar a prática do cuidado em enfermagem, sendo capaz de edificar a profissão ao trazer mais visão e protagonismo. Porém, ele ainda é pouco explorado e propagado dentre os profissionais da área. Desse modo, devemos reconhecer esta lacuna, pois o empreendedorismo é uma área passível de grande crescimento, e isso deve ser incentivado diante das possibilidades de mercado e desenvolvimento das características empreendedoras desde a formação acadêmica (SILVA *et. al.*, 2022).

Uma pesquisa recente entre acadêmicos do início e fim do curso de enfermagem dos estados de Santa Catarina, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e Bahia revelou a baixa tendência empreendedora entre ambos, evidenciando, assim, a falta de conhecimento mínimo de habilidades e características necessárias para traçar um perfil empreendedor, assim como baixo domínio das possibilidades de negócios. Nesse estudo, foi pontuado mais uma vez a necessidade do investimento das universidades em desenvolver a cultura empreendedora já na formação, aprimorando a abordagem do tema na matriz curricular (TROTTE *et. al.*, 2021).

Outro estudo exploratório sobre empreendedorismo na área da saúde constatou que, quando comparada a outras categorias profissionais, como fisioterapia, nutrição, psicologia e fonoaudiologia, a enfermagem destaca-se de forma muito abaixo quando se fala em empreendedorismo de negócios (COLICHI ; LIMA, 2018).

Diante disso, o objetivo deste estudo é avaliar a tendência empreendedora entre acadêmicos de enfermagem concluintes em 2022 no Rio Grande do Sul. Com isso, pretende-se dar maior amplitude nas pesquisas relacionadas à temática, como também ênfase na importância do ensino sobre empreendedorismo durante a formação do enfermeiro, para que esse possa inovar diante da identificação de oportunidades ou necessidades não atendidas, abrindo horizontes para se pensar na expansão e inovação da profissão no mercado de trabalho. Portanto, indaga-se: os futuros enfermeiros do Rio Grande do Sul possuem tendência empreendedora?

2 Método

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza quantitativa e delineamento transversal. A população deste estudo foi composta por estudantes do curso de graduação em enfermagem do estado do Rio Grande do Sul, sendo definida com base nos microdados do Censo de Educação Superior do estado do ano de 2020 (BRASIL, 2020). Com base nisso, foi realizado o cálculo amostral, considerado um nível de confiança de 95% e margem de erro de 10%, resultando em uma amostra com 91 acadêmicos.

Foi adotado como critério de inclusão estar regularmente matriculado em escolas de graduação de enfermagem privadas ou públicas, de modalidade presencial ou à distância, com previsão de conclusão do curso no ano de 2022. Como critério de exclusão, não foram considerados os estudantes afastados das atividades acadêmicas no período da coleta de dados.

Após ter seguido todo rigor ético, deu-se início a coleta de dados em agosto, que foi encerrada em outubro de 2022. Os acadêmicos foram contatados através de *emails* e redes sociais, como *Instagram*, *Facebook* e *LinkedIn*, bem como por meio de grupos no aplicativo de mensagem *Whatsapp* da comunidade acadêmica, utilizando a técnica *Snowball*. Entende-se que essa técnica é uma amostragem de cadeia e se adapta ao objetivo proposto desta pesquisa. Os convidados recebiam um *link* do *Google Forms*, contendo as informações da pesquisa, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) questionário com dados sociodemográficos, trajetória acadêmica e com a ferramenta de tendência empreendedora geral (TEG). O tempo estimado foi de 20 minutos para resposta.

Ressalta-se que a ferramenta TEG avaliou a tendência empreendedora entre os estudantes, desenvolvida por Caird em 1991, na *University Business School* da Inglaterra, sendo essa muito utilizada para mensurar o perfil empreendedor em diferentes profissões. Consiste em um questionário composto por 54 afirmações em que o participante deve concordar ou discordar. Essas afirmações englobam 5 esferas que abordam as seguintes dimensões: Necessidade de Sucesso/Realização, Necessidade de Autonomia/Independência, Tendência Criativa, Propensão a Riscos e Impulso/Determinação (GAIÃO *et. al.*, 2009).

Para a análise de dados, foi realizada a codificação e a digitação para uma planilha no Programa *Microsoft Excel*. Por meio do programa, também foi realizada a interpretação da ferramenta TEG, por meio da metodologia de tabulação proposta por Peggia (PELOGGIA, *et. al.*, 2001). Após, os dados foram compilados com o uso do programa *Statistical Program for Social the Sciences (SPSS)*, na versão 18.0, com nível de significância adotado de 5% ($p < 0,05$).

A normalidade das variáveis quantitativas foi avaliada pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Os dados quantitativos foram expressos em média e desvio-padrão. As medidas qualitativas foram apresentadas em frequência absoluta e relativa. As análises entre o TEG e os dados sociodemográficos e questões voltadas ao empreendedorismo foram realizadas por meio do teste T de *Student* para amostras independentes ou pelo teste de Análise de Variância (ANOVA) de uma via (pós-teste de *Bonferroni*).

A devolutiva do estudo foi encaminhada nos *e-mails* cadastrados juntamente com o resultado individual de TEG do participante. Além disso, as pesquisadoras fizeram publicações em suas redes sociais divulgando os resultados para a população em geral.

O benefício indireto desta pesquisa se dá quanto ao impulsionamento para o aprimoramento da educação empreendedora durante a formação, assim como à promoção da inserção do empreendedorismo como componente curricular de força para a formação de profissionais mais criativos, inovadores e engajados a empreender. A pesquisa apresenta riscos mínimos, relacionados ao possível desconforto de algumas perguntas pertinentes ao tema, bem como riscos mínimos psicológicos condizentes ao enfrentamento dos dados recebidos na avaliação TEG. Contudo, não apresenta riscos de ordem física ao participante.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT) em agosto de 2022, conforme o registro na Plataforma Brasil da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com o número de CAAE nº 60607722.2.0000.8135. A pesquisa seguiu as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo Ciências Humanas e Sociais – Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016).

Todo e qualquer dado coletado foi utilizado exclusivamente para finalidade da pesquisa. Os dados deste estudo foram baixados para um pendrive e armazenados em arquivo digital; em seguida, foram deletados da nuvem visando reduzir riscos de vazamento. Esse arquivo será armazenado em pendrive durante cinco anos após sua conclusão e, após esse período, serão descartados.

3 Resultados

Conforme demonstram as variáveis sociodemográficas expostas na Tabela 1, a amostra foi composta por 91 participantes. Destes, 53 (58,2%) estavam na faixa etária entre 18 e 25 anos e 76 (83,5%) pertenciam ao sexo feminino. A maior parte dos universitários foram provenientes da região metropolitana 66 (72,5%) e relataram ser solteiros 61 (67,0%) .

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos participantes do estudo (N=91), 2022.

Variáveis	n	%
Idade (anos)		
18-25	53	58,2
26-33	23	25,3
34-41	10	11,0
42-49	04	4,4
≥50	01	1,1
Sexo		
Masculino	15	16,5
Feminino	76	83,5
Região do Rio Grande do Sul		
Nordeste	10	11,0
Metropolitana	66	72,5
Central	04	4,4
Centro-Oeste	04	4,4
Noroeste	01	1,1
Sul	06	6,6
Estado civil		
Solteiro(a)	61	67,0
União estável	16	17,6
Casado(a)	14	15,4

Fonte: Variáveis qualitativas expressas em frequência absoluta (n) e relativa (%). Elaborada pela autora (2022).

Na Tabela 2, é possível observar que 77 participantes afirmaram estudar em instituição privada (84,6%), sendo 62 com vivência em iniciação científica e /ou projeto de extensão (68,1%). Além disso, uma pequena parte (34) relatou participação em monitorias (37,4%). Apenas 4 (4,4%) eram técnicos de enfermagem e a mesma quantidade (4,4%) tinha outra graduação.

Tabela 2 – Descrição da instituição e da formação acadêmica (N=91), 2022.

Variáveis	n	%
Tipo de instituição		
Pública	14	15,4
Privada	77	84,6
Participa(ou) de IC ou projeto de extensão		
Sim	62	68,1
Não	29	31,9
Atividades de monitoria		
Sim	34	37,4
Não	57	62,6
Formação em técnico de enfermagem		
Sim	04	4,4
Não	87	95,6
Possui outra graduação		
Sim	04	4,4
Não	87	95,6
Descrição da graduação (N=04)		
Matemática	01	25,0
Farmácia	01	25,0
Gestão ambiental	01	25,0
Não especificado	01	25,0

Fonte: Variáveis qualitativas expressas em frequência absoluta (n) e relativa (%). IC: iniciação científica. Elaborada pela autora (2022).

Todos os respondentes consideraram o empreendedorismo importante para a formação do enfermeiro. Entretanto, 53 (58,2%) apontaram que a instituição de ensino incentiva o empreendedorismo, mas, embora grande parte (68) tenha relatado cursar ou ter cursado disciplinas relacionadas ao empreendedorismo (74,7%), 49 (53,8%) afirmaram que o tema poderia ter sido mais abordado. A maioria, ou seja, 59 funcionários eram de empresa privada (64,8%), e a mesma quantidade tinha algum familiar com posse de empreendimento (64,8%), conforme apresenta a Tabela 3.

Tabela 3 – Descrição das questões voltadas ao empreendedorismo (N=91), 2022.

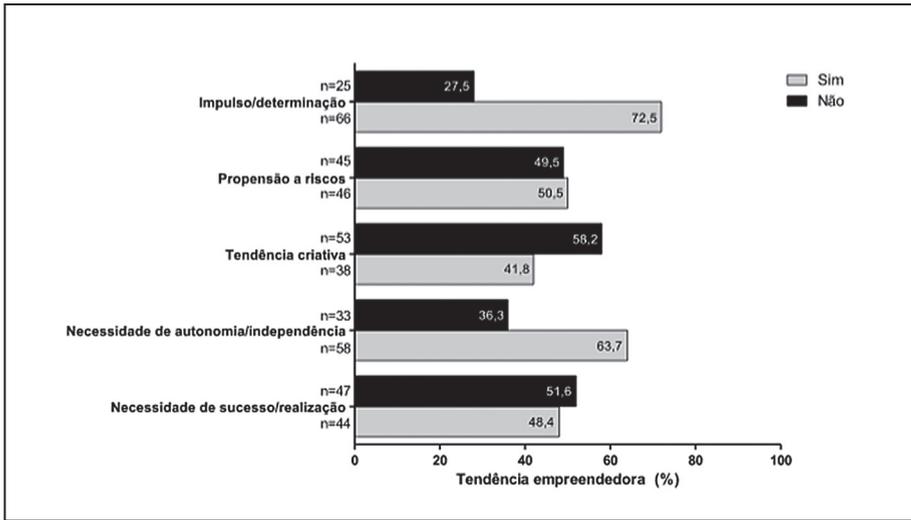
Variáveis	n	%
Considera o empreendedorismo importante para a formação		
Sim	91	100,0
Não	-	-
Considera a instituição incentivadora do empreendedorismo		
Sim	53	58,2
Não	38	41,8
Cursa(ou) disciplinas que abordam empreendedorismo		
Sim	68	74,7
Não	23	25,3
Satisfação do ensino relacionado ao empreendedorismo		
Satisfatório	19	20,9
Poderia ter sido mais abordado	49	53,8
Insatisfatório	14	15,4
Não respondeu	09	9,9
Atividade profissional		
Funcionário de empresa privada	59	64,8
Estudante	21	23,1
Servidor público	08	8,8
Negócio próprio	02	2,2
Desempregado	01	1,1
Familiar com empreendimento		
Sim	59	64,8
Não	32	35,2
Perspectiva para o futuro		
Administrar próprio negócio	29	31,9
Ocupar cargo em instituição pública	36	39,6
Ocupar cargo em instituição privada	26	28,6

Fonte: Variáveis qualitativas expressas em frequência absoluta (n) e relativa (%). Elaborada pela autora (2022).

Em relação ao TEG, os resultados foram categorizados individualmente quan-

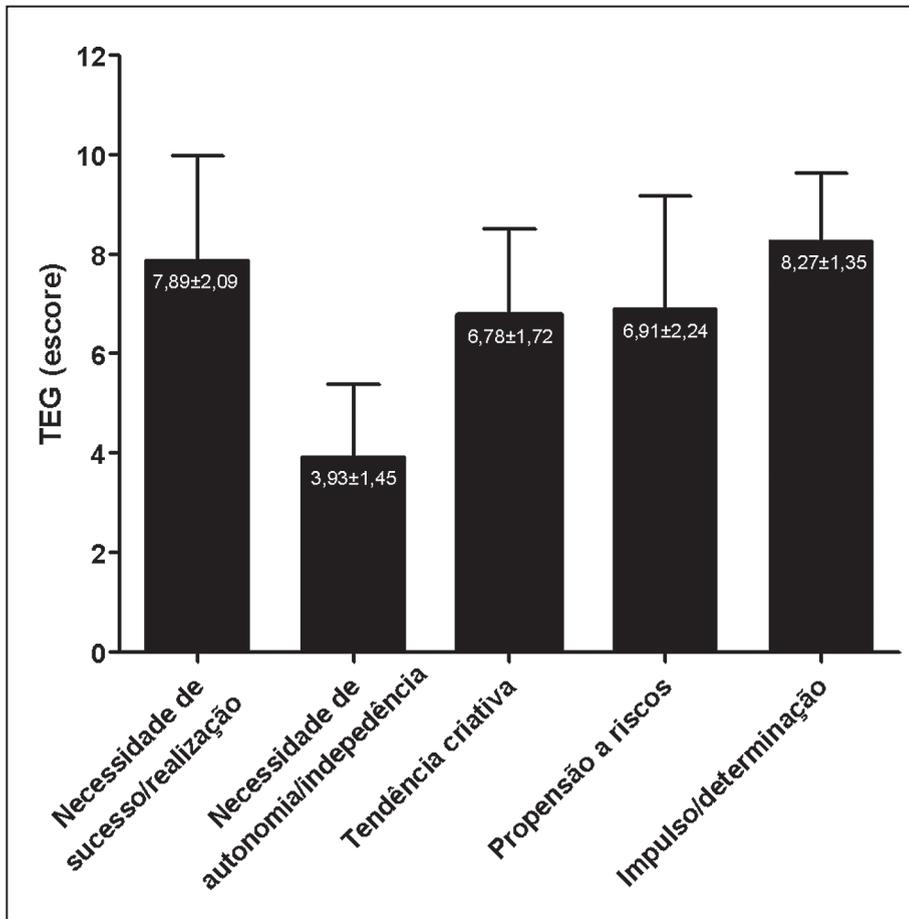
to ao fato de atingirem ou não o escore médio previsto para cada domínio, ressaltando-se que apenas os desfechos autonomia/independência 58 (63,7%), propensão a riscos 46 (50,5%) e impulso/determinação 66 (72,5%) obtiveram resultados positivos à tendência empreendedora, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Classificação do TEG em relação ao alcance (sim ou não) da média esperada em cada domínio, 2022.



Já no grupo, as médias (mínimo: $3,93 \pm 1,45$ e máximo: $8,27 \pm 1,35$) de quase todos os domínios ficaram abaixo do valor esperado pelo instrumento, com exceção do item impulso/determinação, como mostra o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Resultados do TEG (escore) entre os acadêmicos de enfermagem, 2022.



Fonte: elaborado pela autora (2022).

A Tabela 4 apresenta o cruzamento de alguns dados sociodemográficos com o TEG. Considerando a significância estatística na variável de idade, foi realizado o pós-teste de ANOVA, para verificar entre quais faixas etárias foram as diferenças. Sendo assim, as médias dos itens necessidade de autonomia/independência ($p=0,025$) e tendência criativa ($p=0,042$) foram estatisticamente maiores no grupo etário 18-25 anos, em relação ao grupo de 26-33 anos. Do mesmo modo, o resultado da autonomia/independência foi significativamente maior na região Sul ($p=0,024$) em comparação com a região Central, bem como o item tendência criativa foi maior na região Sul quando analisada as regiões Central ($p=0,004$) e a Metropolitana ($p=0,025$), conforme indicado no rodapé da Tabela 4. Como apresenta a Tabela 5, salienta-se que não houve diferença entre os achados do TEG e a formação acadêmica.

Tabela 4 – Comparação dos resultados do TEG em relação aos dados sociodemográficos, 2022.

Variáveis	TEG				
	Necessidade de sucesso/realização	Necessidade de autonomia /independência	Tendência criativa	Propensão a riscos	Impulso/ determinação
Idade (anos)					
18-25 (N=53)	7,79±1,96	4,40±1,33#	7,19±1,66†	6,96±2,38	8,13±1,42
26-33 (N=23)	8,30±2,38	3,39±1,43	6,09±1,31	7,09±2,17	8,74±1,09
34-41 (N=10)	7,00±1,88	3,30±1,49	6,30±1,94	6,50±1,95	7,80±1,61
42-49 (N=04)	9,50±1,91	3,00±0,81	7,75±0,95	7,00±1,82	8,75±0,50
≥50 (N=01)§	6,00	2,00	2,00	4,00	8,00
Valor do p	0,160	0,005	0,022	0,923	0,177
Sexo					
Masculino (N=15)	8,67±1,87	4,07±1,48	6,47±1,84	6,87±1,76	8,87±1,59
Feminino (N=76)	7,74±2,11	3,91±1,45	6,84±1,70	6,92±2,34	8,16±1,28
Valor do p	0,100	0,708	0,475	0,919	0,123
Região do RS					
Nordeste (N=10)	8,40±1,95	4,10±1,37	6,90±1,37	8,00±1,49	8,20±1,13
Metropolitana (N=66)	7,85±2,16	3,86±1,44	6,68±1,69	6,80±2,24	8,26±1,28
Central (N=04)	8,50±1,29	2,50±1,29	5,00±1,15	7,00±2,16	8,75±3,40
Centro-Oeste (N=04)	5,75±0,95	3,75±1,50	6,25±2,06	4,75±1,50	8,25±1,25
Noroeste (N=01)§	11,0	5,00	9,00	9,00	8,00
Sul (N=06)	8,00±1,78	5,33±0,81°	8,83±0,75*	7,33±2,06	8,33±1,21
Valor do p	0,270	0,040	0,007	0,171	0,972

Fonte: elaborada pela autora (2022).

‡Diferença significativa *versus* 26-33 anos ($p=0,025$). †Diferença significativa *versus* 26-33 anos ($p=0,042$). °Diferença significativa *versus* região central ($p=0,024$). *Diferença significativa *versus* região central ($p=0,004$) e metropolitana ($p=0,025$). §Variável não foi analisada no teste de ANOVA (pós-teste de *Bonferroni*), já que não apresentou tamanho amostral exigido pelo modelo.

Tabela 5 – Comparação dos resultados do TEG em relação à formação acadêmica, 2022.

Variáveis	TEG				
	Necessidade de sucesso/ realização	Necessidade de autonomia/ independência	Tendência criativa	Propensão a riscos	Impulso/ determinação
Tipo de instituição					
Pública (N=14)	8,21±1,92	4,07±1,59	7,14±1,99	7,00±1,96	8,43±1,82
Privada (N=77)	7,83±2,13	3,91±1,43	6,71±1,67	6,90±2,30	8,25±1,26
Valor do p	0,383	0,726	0,460	0,104	0,182
Cursa(ou) disciplinas que abordam empreendedorismo					
Sim (N=68)	7,97±2,10	4,00±1,38	6,87±1,56	7,01±2,19	8,19±1,35
Não (N=23)	7,65±2,10	3,74±1,65	6,52±2,15	6,61±2,42	8,52±1,37
Valor do p	0,534	0,502	0,483	0,457	0,324

Fonte: elaborada pela autora (2022).

Por fim, foram realizadas análises da TEG em relação a algumas questões do empreendedorismo. Nessa inferência, a média do item necessidade de sucesso/realização foi estatisticamente maior ($p=0,034$) naqueles que consideram a instituição incentivadora do empreendedorismo. Também se obteve resultado maior ($p=0,004$) na tendência criativa naqueles que relataram estar insatisfeitos com o ensino relacionado ao empreendedorismo, quando comparado ao grupo que não respondeu, como apresenta a Tabela 6.

Tabela 6 – Comparação dos resultados do TEG em relação às respostas sobre empreendedorismo, 2022.

Variáveis	TEG				
	Necessidade de sucesso/ realização	Necessidade de autonomia/ independência	Tendência criativa	Propensão a riscos	Impulso/ determinação
Considera a instituição incentivadora do empreendedorismo					
Sim (N=53)	8,28±2,05	4,17±1,29	7,04±1,42	7,30±2,05	8,09±1,37
Não (N=38)	7,34±2,05	3,61±1,60	6,42±2,03	6,37±2,42	8,53±1,31
Valor do p	0,034	0,078	0,113	0,057	0,133
Satisfação do ensino relacionado ao empreendedorismo					
Satisfatório (N=19)	7,16±2,24	4,32±1,33	6,53±1,86	6,95±2,71	8,37±1,11
Poderia ter sido mais abordado (N=49)	8,12±2,06	3,80±1,41	6,80±1,45	6,76±2,10	8,06±1,40
Insatisfatório (N=14)	7,43±2,02	4,36±1,49	7,93±1,63*	7,21±2,35	8,43±1,34
Não respondeu (N=09)	8,89±1,61	3,22±1,64	5,44±2,00	7,22±2,04	9,00±1,50
Valor do p	0,129	0,163	0,006	0,885	0,259
Familiar com empreendimento					
Sim (N=59)	7,98±1,97	3,90±1,39	6,83±1,76	7,00±2,16	8,31±1,35
Não (N=32)	7,72±2,33	4,00±1,56	6,69±1,67	6,75±2,42	8,22±1,38
Valor do p	0,588	0,760	0,704	0,628	0,776

Fonte: elaborada pela autora (2022).

*Diferença significativa *versus* não respondeu ($p=0,004$).

4 Discussão

Neste estudo, houve uma prevalência de futuros profissionais do sexo feminino, visto que a profissão de enfermagem ainda tem em sua maioria trabalhadoras mulheres. Já a faixa etária foi de sua maioria entre 18 e 25 anos, em consenso com outro estudo realizado com estudantes de enfermagem no Brasil e no Chile, que

apresentou prevalência de idade entre 20 e 25 anos. A pesquisa ainda apresenta que os acadêmicos solteiros representam 67,0% da amostra, em conformidade com um estudo realizado também no Rio Grande do Sul, que apresentou em sua maioria estudantes de enfermagem solteiras (72,6%) (BITENCOURT; ANDRADE, 2021; COLICHI *et. al.*, 2021; HIRSCH *et. al.*, 2018).

No que se refere à formação dos participantes, obteve-se que sua maioria segue sendo de instituições privadas (84,6%). Além disso, apenas 4,4% dos estudantes possuem formação prévia em técnico de enfermagem, bem como a mesma quantidade possui formação prévia em outro curso de nível superior. O dado corrobora uma pesquisa realizada em 2020 com 35.916 participantes, a qual mapeou a formação do enfermeiro e constatou que apenas 31% dos enfermeiros possuíam diploma do curso técnico (FROTA *et. al.*, 2020).

A pesquisa traz que são de interesse dos enfermeiros o incentivo e aprofundamento maior no conhecimento em empreendedorismo ainda na formação. Outro estudo mostra que a satisfação pessoal e a lucratividade foram citadas por enfermeiros empreendedores como oportunidades de saírem dos empregos tradicionais da área da enfermagem, mesmo diante das dificuldades e dos desafios do empreendedorismo. As insatisfações nas opções de atuação resultam em prática empreendedora moderna, na qual se busca a conquista da liberdade, da autonomia e do sucesso (SILVA *et. al.*, 2022; CHAGAS *et. al.*, 2018).

Em relação ao instrumento TEG, a maioria dos domínios apresentou escore abaixo do esperado pelo instrumento. Contudo, considerando o predomínio de resultados, foram favoráveis para tendência empreendedora os itens autonomia/independência (63,7%), propensão a riscos (50,5%) e impulso/determinação (72,5%). Em contrapartida, um outro estudo, que analisou a tendência empreendedora entre estudantes de enfermagem de uma universidade pública no mesmo estado, apresentou resultados acima da média não só no domínio de impulso/determinação (82,2%), mas também em necessidade de sucesso (51,1%) (SODER *et. al.*, 2022).

No âmbito geral, esta pesquisa apontou baixa tendência empreendedora entre os acadêmicos de enfermagem. Um estudo realizado com 889 estudantes de enfermagem observou baixa ou muito baixa tendência empreendedora entre a maioria dos participantes, sendo 83,5% no Brasil e 78,4% no Chile (COLICHI *et. al.*, 2021). O presente estudo mostra que, embora os futuros enfermeiros estejam abertos e interessados a mergulhar no mundo do empreendedorismo, grande parte dos concluintes segue com baixa tendência empreendedora.

Na busca de associação entre idade e tendência empreendedora, outra pesquisa encontrou associação entre o decréscimo de tendência empreendedora relacionada à maturidade em idade (COSTA *et. al.*, 2013). Neste estudo, quando analisamos o TEG em relação aos dados sociodemográficos, também se observa associação significativa entre a idade e possível tendência nos itens de necessidade de autonomia/independência ($p= 0,025$) e tendência criativa ($p=0,042$). Com base nisso, pode-se dizer que os estudantes mais jovens (18-25 anos) tiveram maior tendência quando comparados aos maduros (26-33 anos). Em contraponto a isso, um estudo realizado em uma universidade pública trouxe o inverso, já que os alunos com mais

idade foram identificados com maior tendência empreendedora, o que poderia ser justificado pela experiência em já ter empreendido (SODER *et. al.*, 2022).

Sobre as questões relacionadas ao empreendedorismo, as instituições consideradas pelos participantes como incentivadoras de empreendedorismo tiveram o mais escore de alunos com tendência empreendedora no item de sucesso/realização. Visto o interesse dos estudantes no aprofundamento do tema, salienta-se a importância de expandir o para os demais estados do Brasil, para que possa analisar de maneira mais ampla, a fim de investir na atualização geral da matriz curricular do curso.

5 Limitações do Estudo

Como limitação deste estudo foi considerada a técnica de coleta de dados, pois dependia dos participantes disseminarem a pesquisa, causando atrasos no cronograma previsto. Além disso, o tempo limitado para o tamanho do estudo também foi uma limitação.

6 Conclusão

Foi possível averiguar que, quando analisados de forma separada, os acadêmicos mais jovens apresentaram uma maior tendência empreendedora em relação aos mais velhos, mas ressalta-se que ainda assim não ficaram dentro do escore esperado para serem considerados com tendência empreendedora. Em relação à região, encontrou-se relevância no item autonomia/independência e tendência criativa na região Sul, quando comparada com a região Central. Entretanto, não foram encontrados outros estudos que avaliaram a tendência empreendedora na região.

Conclui-se que os atuais formandos do curso de enfermagem no estado do Rio Grande do Sul não possuem tendência empreendedora. Contudo, os participantes que consideraram sua faculdade incentivadora de empreendedorismo tiveram o escore mais alto no item de sucesso/realização, indicando significância. Além disso, todos os participantes da pesquisa consideraram o tema importante para a formação do enfermeiro, embora grande parte tenha afirmado que poderia ter sido mais abordado. Fica evidenciada a necessidade de uma abordagem mais aprofundada de empreendedorismo ainda na formação do enfermeiro.

Referências

BITENCOURT, S.M. , ANDRADE, C.B Trabalhadoras da saúde face à pandemia: por uma análise sociológica do trabalho de cuidado. **Ciência e saúde coletiva** , v. 26, n. 3, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/cmKVbGhrZpRCgVFjwgtmqJG/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso em: 04 nov. 2022.

BRASIL. **Censo de Educação Superior**. Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BRASIL. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Ministério da Saúde, Brasília, 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2022.

CHAGAS, S. C. *et al.* O empreendedorismo de negócios entre enfermeiros. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 26, p. e31469, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/31469>. Acesso em: 04 nov. 2022.

COLICHI, R. M. B.; *et al.* Entrepreneurship and family support in nursing students from Brazil and Chile. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/entrepreneurship-and-family-support-in-nursing-students-from-brazil-and-chile/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

COLICHI, R. M. B.; LIMA, S. A. M. Empreendedorismo na enfermagem: comparação com outras profissões da saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 20, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/49358>. Acesso em: 29 mar. 2022.

COSTA, R. M. *et al.* Tendências empreendedoras dos enfermeiros de um hospital universitário. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000300019>. Acesso em: 16 nov. 2022.

FROTA, M.A.; *et al.* Mapeando a formação do enfermeiro no Brasil: desafios para atuação em cenários complexos e globalizados. **Ciência e saúde coletiva**, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/csc/a/Bxhbs99CZ8QgZN9QCnJZTPr/?lang=pt>. Acesso em 04 nov. 2022.

GAIÃO, B. F. S.; *et al.* Diagnóstico da tendência empreendedora através do modelo Durhan: um estudo de caso no setor educacional. **Revista eletrônica**, v. 8, n. 3, 2009. Disponível em: <https://docplayer.com.br/32627464-Diagnostico-da-tendencia-empreendedora-atraves-o-modelo-de-durham-um-estudo-de-caso-no-setor-educacional.html>. Acesso em: 15 maio. 2022.

HIRSCH, C.D; *et al.* Fatores percebidos pelos acadêmicos de enfermagem como desencadeadores do estresse no ambiente formativo. **Texto contexto enfermagem**, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/tce/a/KTNJLpSq7X73DGkf6zzkVpf/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 04 nov. 2022.

PELOGGIA, L. R. **Perfil empreendedor do engenheiro na produção industrial: O caso de duas empresas aeronáuticas no Brasil**, 2001. Curso de MBA em Gerência de Produção e Tecnologia da Universidade de Taubaté. São Paulo, 2001. Disponível em: <https://docplayer.com.br/662736-Perfil-empreendedor-do-engenheiro-na-producao-in-dustrial-o-caso-de-duas-empresas-aeronauticas-no-brasil.html>. Acesso em: 02 nov. 2022.

SILVA, K. F.; *et al.* Entrepreneurial context for professional nurses in the business environment: a narrative review of the literature. **Society and Development Journal**, v. 11, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25290/22309>. Acesso em: 04 nov. 2022.

SODER, R. M. *et al.* Empreendedorismo entre estudantes de graduação em enfermagem de uma universidade pública. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1388>. Acesso em: 08 nov. 2022.

TROTTE, L. A. C.; *et al.* Tendência empreendedora de estudantes de enfermagem: comparação entre alunos de graduação iniciantes e concluintes. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/5nYNqqdzqKfVsbwPdRzmGvM/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 13 mar. 2022.

