

E-BOOK

INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH

ORGANIZADORAS

Luciano Luan Gomes Paiva

Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes

Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas



INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH
1ª ED VOL.1 ISBN:978-65-89928-49-2 DOI: 10.47538/AC-2024.03

E-BOOK

INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH

1ª EDIÇÃO. VOLUME 01.



ORGANIZADORES

Luciano Luan Gomes Paiva

Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes

Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas

DOI: 10.47538/AC-2024.03



ISBN: 978-65-89928-49-2



Ano 2024

E-BOOK

INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH

1ª EDIÇÃO. VOLUME 01.

Catálogo da publicação na fonte

International Scientific Research [recurso eletrônico] / organizado por
Luciano Luan Gomes Paiva, Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes, Dayana Lúcia
Rodrigues de Freitas. — 1. ed. — Natal: Editora Amplamente, 2024. volume 1.

PDF.
Bibliografia.
ISBN: 978-65-89928-50-8
DOI: 10.47538/AC-2024.05

1. Ciência e Conhecimento. 2. Educação 3. Direito. 4. Sociedade. 5. Saúde. 6.
Tecnologia. I. Paiva, Luciano Luan Gomes II. Fernandes, Caroline Rodrigues de Freitas
III. Freitas, Dayana Lúcia Rodrigues de IV. Título.

CDU-001.31
I61

Elaborada por Mônica Karina Santos Reis CRB-15/393
Direitos para esta edição cedidos pelos autores à Editora Amplamente.

Editora Amplamente
Empresarial Amplamente Ltda.
CNPJ: 35.719.570/0001-10
E-mail: publicacoes@editoraamplamente.com.br
www.amplamentecursos.com
Telefone: (84) 999707-2900
Caixa Postal: 3402
CEP: 59082-971
Natal- Rio Grande do Norte – Brasil

Editora-Chefe: Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas
Assistentes Editoriais: Caroline Rodrigues de F. Fernandes;
Margarete Freitas Baptista
Bibliotecária: Mônica Karina Santos Reis CRB-15/393
Projeto Gráfico, Edição de Arte e Diagramação: Luciano
Luan Gomes Paiva; Caroline Rodrigues de F. Fernandes
Capa: Freepik/Canva
Parecer e Revisão por pares: Revisores

Copyright do Texto © 2024 Os autores
Copyright da Edição © 2024 Editora Amplamente



Creative Commons. Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0
Internacional (CC-BY-NC-ND).



Ano 2024

CONSELHO EDITORIAL

Dr. Damião Carlos Freires de Azevedo - Universidade Federal de Campina Grande
Dra. Danyelle Andrade Mota - Universidade Federal de Sergipe
Dra. Débora Cristina Modesto Barbosa - Universidade de Ribeirão Preto
Dra. Elane da Silva Barbosa - Universidade Estadual do Ceará
Dra. Eliana Campêlo Lago - Universidade Estadual do Maranhão
Dr. Everaldo Nery de Andrade - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Dra. Fernanda Miguel de Andrade - Universidade Federal de Pernambuco
Dr. Izael Oliveira Silva - Universidade Federal de Alagoas
Dr. Jakson dos Santos Ribeiro - Universidade Estadual do Maranhão
Dra. Josefa Gomes Neta - Faculdade Sucesso
Dr. Máximo Luiz Veríssimo de Melo - Secretaria Estadual de Educação, Cultura e Desporto do RN
Dr. Maykon dos Santos Marinho - Faculdade Maurício de Nassau
Dr. Rafael Leal da Silva - Secretaria de Educação e da Ciência e Tecnologia da Paraíba
Dra. Ralydiana Joyce Formiga Moura - Universidade Federal da Paraíba
Dra. Roberta Lopes Augustin - Faculdade Murialdo
Dra. Smalyanna Sgren da Costa Andrade - Universidade Federal da Paraíba
Dra. Viviane Cristhyne Bini Conte - Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Dr. Wanderley Azevedo de Brito - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

CONSELHO TÉCNICO CIENTÍFICO

Ma. Ana Claudia Silva Lima - Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves
Ma. Andreia Rodrigues de Andrade - Universidade Federal do Piauí
Esp. Bruna Coutinho Silva - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Ma. Camila de Freitas Moraes - Universidade Católica de Pelotas
Me. Carlos Eduardo Krüger - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Esp. Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes - Fanex Rede de Ensino
Me. Clécio Danilo Dias da Silva - Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Me. Fabiano Eloy Atílio Batista - Universidade Federal de Viçosa
Me. Francisco Odécio Sales - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará
Me. Fydel Souza Santiago - Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo
Me. Giovane Silva Balbino - Universidade Estadual de Campinas
Ma. Heidy Cristina Boaventura Siqueira - Universidade Estadual de Montes Claros
Me. Jaiurte Gomes Martins da Silva - Universidade Federal Rural de Pernambuco
Me. João Antônio de Sousa Lira - Secretaria Municipal de Educação/SEMED Nova Iorque-MA
Me. João Paulo Falavinha Marcon - Faculdade Campo Real
Me. José Henrique de Lacerda Furtado - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
Me. José Flôr de Medeiros Júnior - Universidade de Uberaba
Ma. Josicleide de Oliveira Freire - Universidade Federal de Alagoas
Me. Lucas Peres Guimarães - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
Ma. Luma Mirely de Souza Brandão - Universidade Tiradentes
Me. Marcel Alcleante Alexandre de Sousa - Universidade Federal da Paraíba
Me. Márcio Bonini Notari - Universidade Federal de Pelotas
Ma. Maria Antônia Ramos Costa - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia
Ma. Maria Inês Branquinho da Costa Neves - Universidade Católica Portuguesa
Me. Milson dos Santos Barbosa - Universidade Tiradentes
Ma. Náyra de Oliveira Frederico Pinto - Universidade Federal do Ceará
Me. Paulo Roberto Meloni Monteiro Bressan - Faculdade de Educação e Meio Ambiente
Ma. Sandy Aparecida Pereira - Universidade Federal do Paraná
Ma. Sirlei de Melo Milani - Universidade do Estado de Mato Grosso
Ma. Viviane Cordeiro de Queiroz - Universidade Federal da Paraíba
Me. Weberson Ferreira Dias - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Me. William Roslindo Paranhos - Universidade Federal de Santa Catarina



APRESENTAÇÃO

O E-book International Scientific Research é mais que uma simples obra, é uma verdadeira coleção de tesouros científicos, cuidadosamente selecionados entre autores de todas as latitudes e longitudes do globo. Nesta compilação, adentramos as profundezas das principais áreas do conhecimento, reconhecidas não só nacionalmente, mas internacionalmente, pela sua relevância e impacto.

Nosso objetivo primordial com este e-book é fomentar diálogos enriquecedores, abrir espaços para as mais diversas temáticas relevantes que transcendem fronteiras. Estamos empenhados em divulgar informações cruciais, promovendo assim a disseminação do conhecimento de maneira coletiva e inclusiva, transcendendo barreiras geográficas e culturais.

Nas páginas do e-book International Scientific Research, os leitores serão conduzidos por uma viagem intelectual sem precedentes, tendo acesso a uma diversidade de textos produzidos por renomados pesquisadores. Desde artigos completos oriundos de Pesquisas Concluídas, passando por estudos em andamento, ensaios acadêmicos, revisões bibliográficas até relatos de experiência, cada abordagem tem como missão estimular debates cruciais para profissionais das mais variadas áreas do saber.

Em nome da Editora Amplamente, é com enorme satisfação que convidamos todos os interessados a explorar os capítulos deste livro. Que esta jornada não seja apenas informativa, mas também inspiradora, despertando o desejo incessante pelo saber e pelo compartilhamento do conhecimento além de fronteiras.

Boa leitura!

Margarete de Freitas Baptista



Ano 2024

SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	10
A UTILIZAÇÃO DE BOTTONS PERSONALIZADOS COMO ESTRATÉGIA DE RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES EM ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Débora dos Santos Gomes; Daniele Pereira Ramos; Nerice Luiza das Neves Cavalcante; Sara Janai Corado Lopes.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-01	
CAPÍTULO II.....	20
RELATO DE EXPERIÊNCIA: A ESCOLA NO COMBATE AO TRABALHO INFANTIL	
Kaline Rodrigues Barroso.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-02	
CAPÍTULO III.....	35
BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS: UMA TECNICA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL COM CRIANÇAS ENTRE IDADE DE 3 E 4 ANOS	
Maria Madalena Soares da Silva; Ruth Nara Santiago de Oliveira Lima; Francisca Fransuar de França Silva; Kaliene Ferreira de Moura Dantas.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-03	
CAPÍTULO IV.....	41
DESBRAVANDO FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO: A JORNADA DO EXTENSIONISTA NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA - RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Valentina Gessinger Ferreira; Luciana Bicca Dode.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-04	
CAPÍTULO V.....	47
ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO DA PSICOMOTRICIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Edna Luana Santana Pais de Almeida; Caio César Soares; Georgia Maria Lopes Costa; Rodrigo da Cunha Ferreira; Eliene Vieira Lima.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-05	
CAPÍTULO VI.....	62
DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA EPIDEMIOLOGIA, VIGILÂNCIA E ESTRATÉGIAS DE RESPOSTA PARA A SAÚDE PÚBLICA	
Natália Batista dos Santos; Jennifer Victória dos Santos Gonçalves; Ana Beatriz Xavier de Sousa; Anaelly Silva Bastos; Arielly Sousa Nascimento; Eliana Campêlo Lago.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-06	
CAPÍTULO VII.....	79
EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: EVOLUÇÃO, DESAFIOS E PERSPECTIVAS	
Maria Eliene Felix Julião.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-07	



CAPÍTULO VIII.....	91
ANÁLISE COMPARATIVA EPIDEMIOLÓGICA DA FEBRE DE CHIKUNGUNYA EM TRÊS ESCALAS GEOGRÁFICAS: CAXIAS, MARANHÃO E BRASIL	
Jennifer Victória dos Santos Gonçalves; Ana Beatriz Xavier de Sousa; Erica Cardoso Martins; Arielly Sousa Nascimento; Gerardo Vasconcelos Mesquita; Eliana Campêlo Lago.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-08	
CAPÍTULO IX.....	105
ADAPTAÇÃO DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA PERSPECTIVA TEÓRICA	
Maria Eliene Felix Julião.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-09	
CAPÍTULO X.....	128
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE MENINGITE EM CAXIAS, MARANHÃO E BRASIL NOS ANOS DE 2019 A 2023	
Arielly Sousa Nascimento; Vanessa Kédyma de Carvalho Santos; Jennifer Victória dos Santos Gonçalves; Álvaro Augusto Lago Silva; Gerardo Vasconcelos Mesquita; Eliana Campêlo Lago.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-10	
CAPÍTULO XI.....	144
O PAPEL DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: EXPLORANDO SUA IMPORTÂNCIA NO DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DAS CRIANÇAS	
Maria Eliene Felix Julião.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-11	
CAPÍTULO XII.....	155
UMA PESQUISA DE CAMPO NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN: ONDE E COMO TEM SURGIDO A APROXIMAÇÃO DE ASSISTENTES SOCIAIS COM A EDUCAÇÃO POPULAR?	
Camila Mesquita Soares.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-12	
CAPÍTULO XIII.....	169
INSTRUMENTAÇÃO DE UM PROTÓTIPO BAIXA COM TRANSMISSÃO WIRELESS	
Túlio Sérgio José da Silva; Marcelo Soares; Paschoal Molinari Neto; Emanuel Vedovetto Santos.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-13	
CAPÍTULO XIV.....	194
A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR LIVRE DE TELAS PARA O DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL INFANTIL	
Waleska Erineide Torres Tomé de Sousa Maciel; Irlanda Cavalcanti da Silva Arruda.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-14	
CAPÍTULO XV.....	206
OS DESAFIOS DOS JOGOS E DA LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO	
Eliene Vieira Lima; Caio César Soares; Edna Luana Santana Pais de Almeida; Rodrigo da Cunha Rodrigo Ferreira; Georgia Maria Lopes Costa.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-15	

CAPÍTULO XVI	222
O PAPEL DOS JOGOS E BRINCADEIRAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL Neilze dos Santos Oliveira; Jaqueline dos Santos; Elaine Barbosa Silva; Eduardo José Soares; Fabiana Pontes Elias; Cláudia Borges Malaquias; Marilza Maylla Guedes Guimarães. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-16	
CAPÍTULO XVII	230
AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO ESPECIAL Roseli Gomes da Cruz; Josiane Lima dos Santos Silva; Vanessa Genário de Aquino Soares; Franttieli Corrêa Pereira; Neli Hoffmann; Ana Paula de Sousa Costa. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-17	
CAPÍTULO XVIII	242
O PAPEL DO PSICOPEDAGOGO: HISTÓRIA, PERCURSO E ATUAÇÃO Neilze dos Santos Oliveira; Jaqueline dos Santos; Elaine Barbosa Silva; Eduardo José Soares; Fabiana Pontes Elias; Cláudia Borges Malaquias; Marilza Maylla Guedes Guimarães. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-18	
CAPÍTULO XIX	251
CONCEPÇÕES E PENSAMENTOS GEOGRÁFICOS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO Roseli Gomes da Cruz; Josiane Lima dos Santos Silva; Vanessa Genário de Aquino Soares; Franttieli Corrêa Pereira; Neli Hoffmann; Ana Paula de Sousa Costa. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-19	
CAPÍTULO XX	260
DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO GRUPO PLANUS: EXPERIÊNCIA DE TRABALHO COM PLANEJAMENTO FAMILIAR E REPRODUTIVO NO HOSPITAL DO SERIDÓ Giulia Souza de Oliveira; Camila Mesquita Soares. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-20	
CAPÍTULO XXI	277
ATENDIMENTO PSICOTERAPÊUTICO A PESSOAS SURDAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA Jessyca Drika Ramos de Almeida; Lara Bezerra Silva; Denise Dias Almeida; Misael Carlos do Nascimento Neto. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-21	
CAPÍTULO XXII	292
ASPECTOS QUE AFETAM O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA Tainara Natacha Nascimento Brandão; Tâmara Natacha Nascimento Brandão. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-22	
CAPÍTULO XXIII	304
O ENSINO DE FÍSICA COM O USO DE TICs: UMA EXPERIÊNCIA EM UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ - RONDÔNIA Marcelo Soares; Túlio Sérgio José da Silva; Paschoal Molinari Neto; Emanuel Vedovetto Santos. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-23	



INFORMAÇÕES SOBRE OS ORGANIZADORES.....319
INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES321
ÍNDICE REMISSIVO327

CAPÍTULO I

A UTILIZAÇÃO DE BOTTONS PERSONALIZADOS COMO ESTRATÉGIA DE RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES EM ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Débora dos Santos Gomes¹; Daniele Pereira Ramos²;
Nerice Luiza das Neves Cavalcante³; Sara Janai Corado Lopes⁴.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-01

RESUMO: Introdução: Este artigo relata a experiência inovadora de reconhecimento durante o estágio supervisionado em enfermagem por meio da entrega de bottons personalizados com mensagens que enaltecem as qualidades dos discentes e as competências e habilidades por eles destacadas durante a prática exercida. A iniciativa, considerada uma inovação em metodologia ativa, visa não apenas reconhecer o desempenho excepcional, mas também promover um ambiente motivador e valorizar as competências e habilidades individuais dos futuros profissionais de enfermagem. Diante disso, o objetivo desse trabalho é aplicar e analisar estratégia inovadora para reconhecimento de competências e habilidades em discentes de Enfermagem na atuação hospitalar. Metodologia: Resultados e Discussão: A entrega de bottons personalizados revelou-se uma estratégia inovadora e ativa para reconhecer o mérito dos acadêmicos de enfermagem, proporcionando um impacto positivo tanto individual quanto coletivamente. A abordagem personalizada pode ser uma ferramenta valiosa para motivar e inspirar futuros profissionais da saúde. Torna-se fundamental reconhecer e valorizar o empenho e as habilidades dos estudantes, motivando-os assim para o desenvolvimento profissional e pessoal; os acadêmicos quando recebem suporte e estímulo, são mais propensos a se identificarem positivamente com a profissão, contribuindo para uma escolha de carreira mais satisfatória. Considerações Finais: O presente relato expôs uma experiência exitosa no processo ensino-aprendizagem, de forma a protagonizar o papel dos discentes, em consonância com as diretrizes curriculares que indicam prática pedagógica ética, reflexiva e transformadora, destacando a importância de estratégias inovadoras e ativas para valorizar e motivar acadêmicos, contribuindo para a formação de profissionais mais engajados e comprometidos com a excelência em cuidados de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem. Reconhecimento. Motivação. Metodologia Ativa. Estratégias Inovadoras.

1 Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-ITPAC. Lattes <http://lattes.cnpq.br/2398647279147645>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8822-0766>. E-mail: deborahnegra@gmail.com

2 Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-ITPAC. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8209123004378915>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-4725-4299>. E-mail: enf.dramos22@gmail.com

3 Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-ITPAC. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6724144587059121>. Orcid:<https://orcid.org/0009-0001-1351-5199>. E-mail: neryceluiza@hotmail.com

4 Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-ITPAC. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3199193467116521>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5814-6158>. E-mail: janaisinha@hotmail.com

THE USE OF PERSONALIZED BUTTONS AS A STRATEGY FOR RECOGNITION OF SKILLS AND ABILITIES IN SUPERVISED INTERNSHIP IN NURSING: EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: Introduction: This article reports on the innovative experience of recognition during the supervised nursing internship through the delivery of personalized buttons with messages that highlight the qualities of the students and the skills and abilities they highlighted during their practice. The initiative, considered an innovation in active methodology, aims not only to recognize exceptional performance, but also to promote a motivating environment and value the individual skills and abilities of future nursing professionals. Methodology: Results and Discussion: The delivery of personalized buttons proved to be an innovative and active strategy to recognize the merit of nursing students, providing a positive impact both individually and collectively. The personalized approach can be a valuable tool to motivate and inspire future health professionals. It is essential to recognize and value the commitment and skills of students, thus motivating them towards professional and personal development. When academics receive support and encouragement, they are more likely to identify positively with the profession, contributing to a choice of more satisfying career. Final Considerations: This report exposed a successful experience in the teaching-learning process, in order to promote the role of students, in line with the curricular guidelines that indicate ethical, reflective and transformative pedagogical practice, highlighting the importance of innovative and active strategies to value and motivate academics, contributing to the training of more engaged professionals committed to excellence in health care.

KEYWORDS: Nursing. Recognition. Motivation. Active Methodology. Innovative Strategies.

INTRODUÇÃO

Na sociedade moderna, tem-se cada vez mais, a necessidade de formar enfermeiros competentes e proporcionar ferramentas para a construção de competências gerenciais e assistencial. Sendo de suma importância uma atuação docente que envolva aspectos com resultados de desenvolvimento dessas competências, bem como instituições de ensino que possibilitem oportunidades que também as priorizem (Leal et al., 2023.)

As competências dos enfermeiros podem ser entendidas como um conjunto dos seus conhecimentos, habilidades e atitudes para desempenhar com eficácia suas funções, ou seja, essa somatória integra vários elementos, incluindo o saber do próprio profissional, técnicas, atitudes/postura, capacidade de pensamento e valores (Leal et al., 2022).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) no âmbito do ensino em enfermagem apresentam competências gerais para a formação do enfermeiro: atenção à

saúde, tomada de decisão, liderança, comunicação, administração e gerenciamento e educação permanente (Leal, 2023).

O profissional de enfermagem exerce um papel fundamental na assistência e cuidado do paciente, devendo ofertar atendimento de qualidade. Para que isso seja efetivo deve conhecer todas as áreas de atuação e como deve ser sua tomada de decisão frente aos desafios da prática exercida, compreendendo assim a importância dos estágios durante a graduação. O papel do Estágio Supervisionado vai muito além da prática da teoria aprendida, faz com que o discente reflita sobre o seu papel enquanto profissional e quais as habilidades e competências necessárias para sua atuação (Pascoal; Souza, 2021).

Sabe-se que o ensino de competências gerenciais e assistenciais na graduação em enfermagem são importantes, uma vez que assistência e gerência são cenários interligados. No entanto, evidências científicas sugerem dificuldades e lacunas para desenvolver competências gerenciais na formação do acadêmico em enfermagem, sobretudo por ser uma temática pouco discutida, limitando o tempo em que o aluno teria para desenvolvê-las e aperfeiçoá-las com afinco (Barbosa; Cavalcante; Pereira, 2018).

Diante dessas considerações, com base nas competências que os discentes como futuros profissionais precisam desenvolver, este trabalho apresenta os seguintes questionamentos: A utilização de estratégias inovadoras pode motivar o processo de ensino-aprendizagem dos discentes de Enfermagem no aprimoramento de competências de liderança, tomada de decisão, comunicação e relacionamento interpessoal? Como os discentes identificam e percebem essas estratégias e metodologias ativas de ensino?

Considera-se que estratégias inovadoras de aprendizagem aplicadas podem motivar, aprimorar e instigar para o desenvolvimento de competências gerenciais e assistenciais no discente de Enfermagem contribuindo para um profissional com desempenho inovador e criativo, capaz de reflexão/ação social e crítica enquanto sujeito construtor do conhecimento para a prática profissional da enfermagem. Diante disso, o objetivo desse trabalho é analisar a importância de estratégias inovadoras para reconhecimento de competências e habilidades em discentes de Enfermagem na atuação hospitalar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos serviços de saúde os profissionais de enfermagem se destacam, pois são responsáveis pelo cuidado integral ao cliente, portanto associar a teoria e a prática é fundamental para aproveitar melhor os conteúdos e sanar possíveis dúvidas que possam surgir durante a formação acadêmica. No estágio supervisionado, o acadêmico terá oportunidade de exercer uma postura profissional, aprofundar no aprendizado técnico e crítico, auxiliando-o no desenvolvimento da autonomia e segurança (Oliveira; Griboski, 2018).

Na formação do profissional enfermeiro é essencial a realização dos estágios supervisionados, auxiliando os acadêmicos a praticarem os conhecimentos teóricos, ampliando os conhecimentos e garantindo o aprimoramento técnico científico (Jesus, 2020). Sabendo da importância dos estágios supervisionados, sentimentos de incapacidade, ansiedade e nervosismo podem estar presentes nos alunos, para minimizar esses sentimentos é fundamental preparação pessoal prévia e pensamentos positivos (Gehlen et al., 2022).

Sob esse prisma, para que o enfermeiro vivencie as competências e habilidades gerencial e assistencial, são necessárias características abordadas nas aulas teóricas e nos estagiários supervisionados pois o discente tem a oportunidade de aperfeiçoar com aptidão, técnicas e procedimentos que compete a assistência em saúde realizada diariamente, além da oportunidade de conviver com outros colegas de profissão e fomentar o relacionamento interpessoal e multiprofissional (Rodrigues et al., 2019).

Na vida dos discentes, os professores, orientadores e supervisores podem marcar sua trajetória acadêmica positivamente ou negativamente. É papel do docente supervisor auxiliar o acadêmico a exercer um cuidado ético e comprometido com uma assistência em saúde de qualidade. O principal objetivo é valorizar cada ato profissional e não o culpar por falhas ocorridas, mas dar significado e auxiliar na formação de um enfermeiro pensante, ativo e agente do processo transformador (Costa, 2019).

Tornar-se um enfermeiro demanda utilizar as oportunidades nas práticas e explorar o conhecimento dos professores supervisores durante o estágio, possibilitando o desenvolvimento das habilidades adquirindo segurança, habilidades interpessoais e

liderança que são essenciais para ser um bom profissional de enfermagem (Oliveira; Griboski, 2018).

O início das metodologias ativas encontra-se em pensadores como John Dewey e Donald Schön, onde aborda que o pensamento reflexivo, deriva-se de um confronto com situações problemáticas e sua finalidade é suprir o professor/ aluno de meios adequados de comportamento para enfrentar essas situações (Diesel; Baldez; Martins, 2017).

Conforme mencionando é possível afirmar que as metodologias ativas, quando tomadas como base para o planejamento de situações de aprendizagem, poderão contribuir de forma significativa para o desenvolvimento da autonomia e motivação do discente à medida que favorece o sentimento de pertencimento e de coparticipação, tendo em vista que a teorização deixa de ser o ponto de partida e passa a ser o ponto de chegada, dado os inúmeros caminhos e possibilidades.

Em termos práticos a disseminação das metodologias ativas no ensino universitário tem ocorrido devido à sua natureza inovadora, que desempenha um papel significativo na construção de conhecimento. Essas abordagens destacam a relevância de os alunos adotarem uma postura ativa, transitando de espectadores a protagonistas em seu próprio processo de aprendizagem (Bernardino et al., 2018).

Sob esse viés a introdução de metodologias ativas no ambiente educacional promove a motivação do aluno, incentivando-o a assumir responsabilidade por suas ações. Essas abordagens proporcionam ao estudante oportunidades para analisar diversas situações, escolher aspectos dos conteúdos de estudo e explorar caminhos inovadores. As metodologias ativas não apenas despertam a curiosidade, mas também instigam a teorização, incorporando novos elementos não previamente considerados. Essas práticas educacionais, fundamentadas na autonomia, buscam incentivar a aquisição de conhecimentos e potenciar habilidades (Weber, 2018).

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, um estudo descritivo sobre o uso de uma estratégia inovadora e metodologia ativa no estágio supervisionado, realizado entre agosto e novembro de 2023.

A metodologia inovadora envolve critérios em áreas do estágio onde os acadêmicos mais se destacaram, considerando critérios como liderança, trabalho em equipe, processo de enfermagem, visão crítica e construtiva e relacionamento interpessoal. Foram criados bottons personalizados com mensagens específicas que destacavam as qualidades individuais de cada acadêmico.

Os bottons foram entregues aos alunos no final de cada rodízio dos grupos práticos. No encerramento, o aluno recebe um feedback de desenvolvimento durante o estágio com um botton personalizado de aluno destaque dentro da área que ele mais se sobressaiu e quais competências e habilidades foram reconhecidas publicamente por suas conquistas. As mensagens nos bottons foram cuidadosamente elaboradas para enaltecer não apenas as habilidades técnicas, mas também as características pessoais que contribuíram para o ambiente positivo no estágio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização e entrega de botons personalizados revelou-se uma estratégia inovadora e ativa para reconhecimento e mérito dos acadêmicos de enfermagem, proporcionando um impacto positivo tanto individual quanto coletivamente. A abordagem personalizada pode ser uma ferramenta valiosa para motivar e inspirar futuros profissionais da saúde, destacando-se como uma metodologia ativa inovadora durante o estágio.

No final do estágio supervisionado, foram abordadas as competências gerenciais, assistenciais, de comunicação assertiva, tomada de decisão, liderança, relacionamento interpessoal, organização, trabalho multiprofissional, gestão de recursos humanos, pensamento sistematizado e cuidado humanizado.

Após intervenção, realizou-se, mediante entrevistas, avaliação da estratégia utilizada, em que foram identificados aspectos positivos quanto a aquisição de conhecimentos; motivação e engajamento para aperfeiçoamento dentro da competência adquirida e busca pelas demais competências que são inerentes ao perfil profissional.

Observou-se uma resposta positiva por parte dos acadêmicos, que expressaram gratidão e motivação adicional ao serem reconhecidos de maneira personalizada. Além

disso, a iniciativa contribuiu para fortalecer o espírito de equipe e incentivar a excelência entre os estudantes.

Assim, estratégias institucionais de educação para melhorias na formação acadêmica e para o despertar do discente devem ser prioritárias e podem ser desenvolvidas por meio de mudanças no cenário de prática, com a inclusão de métodos alternativos e inovadores de ensino, proporcionando criticidade no processo de ensino. Com relação ao ensino na enfermagem, em consonância com esses achados, como na utilização do botton como estratégia de reconhecimento, evidencia-se o uso de experiências didático-pedagógicas (Leal et al., 2022).

Dentre essas vertentes, a enfermagem é responsável por ações de cuidado e diversas atividades nas instituições de saúde que denotam a importância de um perfil específico. De acordo com Leal et al. (2018), exige-se, cada vez mais do profissional enfermeiro, competências, habilidades e atitudes que permitam o desenvolvimento do seu trabalho com excelência. Nesse ínterim, pode-se destacar a relevância da inclusão, valorização e empoderamento de competências e habilidades como aspectos fundamentais a serem desenvolvidos na formação dos estudantes de enfermagem para posteriormente agregar no perfil a ser desenvolvido dentro dos serviços de saúde,

Torna-se fundamental reconhecer e valorizar o empenho e as habilidades dos estudantes, motivando-os assim para o desenvolvimento profissional e pessoal. Os acadêmicos quando recebem suporte e estímulo, são mais propensos a se identificarem positivamente com a profissão, contribuindo para uma escolha de carreira satisfatória. Em resumo, a motivação é um fator-chave para maximizar o benefício do estágio supervisionado, preparando os acadêmicos de enfermagem para os desafios e oportunidades da futura prática profissional.

Nesse viés, a motivação do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é essencial para ampliar suas possibilidades de desenvolver a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro (Diesel; Baldez; Martins, 2017).

A entrega de bottons personalizados surgiu como uma estratégia inovadora para valorizar e empoderar os acadêmicos que se destacaram durante essa etapa, promovendo um ambiente didático, estimulante e contribuindo para a formação de profissionais dedicados e comprometidos com a excelência em cuidados de saúde.

Diferentes autores apontam para um universo de experiências que podem marcar a etapa acadêmica dos alunos, como o próprio perfil de cada um, atitudes diante as exigências acadêmicas e até mesmo o papel do professor nas relações de ensino e aprendizagem, afetando a motivação para aprender e o desempenho (Araújo; Mota, 2020).

O docente ao entregar um símbolo de reconhecimento (bottons), desperta no discente o sentimento de dever cumprindo com excelência e dedicação durante o processo de aprendizagem prático, o desejo de ser melhor como aluno e, conseqüentemente, um profissional comprometido com o cuidado humanizado e ser um líder que sabe validar o trabalho da sua equipe.

Segundo Pascoal e Souza (2021) a prática é um processo indiscutível para a qualidade do exercício do futuro profissional, pois sem a prática realizada com qualidade o discente não estará preparado para exercer e desenvolver sua carreira, e para isso atuar nas mais diversas situações do cotidiano do campo da enfermagem é ponto determinante na formação acadêmica.

O estágio supervisionado é um período crucial para a formação acadêmica em enfermagem, proporcionando aos estudantes a oportunidade de aplicar a teoria na prática, desenvolver habilidades específicas da enfermagem além de adquirir experiência profissional, contribuindo assim para a construção de redes de contatos, aprimora a adaptação ao ambiente de trabalho e favorece o desenvolvimento de competências interpessoais essenciais para o mercado de trabalho.

CONSIDERAÇÕES

Os resultados deste relato evidenciaram o uso de uma estratégia de ensino que contribuiu para aprimorar a formação discente de Enfermagem quanto às competências e habilidades gerenciais e assistenciais para o contexto de prática hospitalar, permitiram

implementar as competências de liderança, tomada de decisão, relacionamento interpessoal e comunicação.

Nesse sentido, é importante que os docentes de instituições de ensino superior elenquem e implementem diferentes estratégias e metodologias de ensino como possibilidades para o desenvolvimento de competências e habilidades gerenciais e assistenciais na formação acadêmica devendo ocorrer tanto no ambiente das salas de aula quanto no contexto da prática, com a inovação de tecnologias que podem auxiliar o futuro enfermeiro na sua atuação profissional. A utilização de botons como estratégia de reconhecimento no estágio supervisionado em enfermagem não apenas celebra o desempenho excepcional, mas também representa uma inovação em metodologia ativa.

O presente relato expôs uma experiência exitosa no processo ensino-aprendizagem, a fim de protagonizar o papel dos discentes, em consonância com as diretrizes curriculares que indicam prática pedagógica ética, reflexiva e transformadora, destacando a importância de estratégias inovadoras e ativas para valorizar e motivar acadêmicos, contribuindo para a formação de profissionais mais engajados e comprometidos com a excelência em cuidados de saúde.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Leandro Dias; MOTA, Márcia Maria Peruzzi Elia da. Motivação para Aprender na Formação Superior em Saúde. *Psico-USF* 25 (2) Apr-Jun 2020 <https://doi.org/10.1590/1413-82712020250208>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psuf/a/CsXn7G6fZWjnbVYfdLSCsVh/#> acesso em 23 de dezembro de 2023
- BARBOSA, L. R., CAVALCANTE, M. de. B. G., & PEREIRA, L. L. (2018). Desafios vivenciados por docentes no ensino das competências gerenciais. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(1), e1267. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192018000100004&script=sci_abstract&tlng=pt acesso em 22 de dezembro de 2023.
- COSTA, Elane Américo da Silva. Importância do docente do supervisor de Estágio no Alinhamento entre Teoria e Prática na Formação do Técnico e Enfermagem, 2019.
- DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. 2017 | Volume 14 | Nº 1 | Pág. 268 a 288. DOI <http://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>
- GEHLEN Et Al., (2022). *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, e12411931562, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31562>

JESUS, S. J. A. de. (2020). Estágio curricular supervisionado ii: relato de experiência na vigilância em saúde de um município do interior nordestino. [S. l.]:Revista Interfaces. <http://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/649>.

LEAL, Laura Adrian; SILVA, Aline Teixeira; IGNÁCIO, Daniela Sarreta; SOARES, Mirele Inácio; RIBEIRO, Nilva Maria; HENRIQUES Silvia Helena. Educational strategy to develop nursing students' management competencies in hospital practice. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(6):e20210928. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0928pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/gCMRWrsyP6M566BmXPZPSNr/?format=pdf&lang=pt> t acesso em 22 de Dez de 2023.

LEAL, Laura; Henriques, Sílvia; Osgui, Denise; Macedo, Sonia; Savóia, Luan; Cassiano, Carolina. (2023). Desafios e estratégias de aprendizagem sobre competências gerenciais na ótica dos docentes de enfermagem. 10.36367/ntqr.17.2023.e850.

RODRIGUES, M.N.A.; Santos, R.B.; Silva, F.F.; Daniele, M.S.; Prazeres, P.S.C.; Silva A.G.I.; O estágio curricular supervisionado em enfermagem sob a ótica dos concluintes do curso

RAMOS, T. K.; NIETSCHE, E. A.; COGO, S. B.; CASSENOTE, L. G.; BÖCK, A.; MARTINS, F. S. Estágio curricular supervisionado e a formação do enfermeiro: atividades desenvolvidas. *Revista de Enfermagem da UFSM, [S. l.]*, v. 8, n. 1, p. 59–71, 2018. DOI: 10.5902/2179769228124. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/28124>. Acesso em: 29 dez. 2023.

OLIVEIRA, Walquíria Gomes de; GRIBOSKI, Claudia Maffini. O estágio supervisionado na formação do enfermeiro revisão integrativa. *Biblioteca Digital da Produção Intelectual Discente da Universidade de Brasília, Brasília*, v. 1, n. 0, p. 1-9, 03 dez. 2018.

PASCOAL, Matheus Mendes; SOUZA, Vanieli de. A importância do estágio supervisionado na formação do profissional de enfermagem. *Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE*. São Paulo, v.7.n.6. jun. 2021. doi.org/10.51891/rease.v7i6.1408

WEBER, Lidia Catarina. Metodologias Ativas no processo de ensino da Enfermagem: revisão integrativa. 2018. Dissertação (Mestrado) – Curso de Ensino, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 26 out. 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/2494>.

CAPÍTULO II

RELATO DE EXPERIÊNCIA: A ESCOLA NO COMBATE AO TRABALHO INFANTIL

Kaline Rodrigues Barroso⁵.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-02

RESUMO: O projeto “A Escola no Combate ao Trabalho Infantil” foi realizado em paralelo às aulas de arte contidas no currículo escolar, portanto a participação dos alunos no projeto foi de forma voluntária. As atividades foram realizadas integralmente de maneira remota em razão da pandemia, utilizando estratégias diferenciadas, dando espaço para que o aluno pense, reflita, analise, critique e construa o conhecimento de forma significativa. Este projeto iniciou com um convite do Ministério Público do Trabalho e foi muito importante para despertar o interesse pela prevenção contra o trabalho infantil e pelas contribuições que a comunidade e a própria escola podem desenvolver. A introdução destaca a visão do professor Francisco Porfírio sobre a condenável realidade do trabalho infantil, que persiste apesar da fiscalização da ONU e UNICEF. O projeto de conscientização nas escolas, foi fundamentado na perspectiva de Paulo Freire sobre a educação como ferramenta de transformação social. Na metodologia, é explicado que a pesquisa foi bibliográfica, envolvendo alunos em atividades remotas de leitura, pesquisa e expressão artística sobre o tema. Foi utilizado, ainda, estratégias lúdicas, debates e materiais do Ministério Público do Trabalho. As atividades foram desenvolvidas baseadas nas próprias vivências e na realidade da região da região norte do Brasil. Nos resultados alcançados destaca-se a participação massiva dos alunos inclusive em atividades extracurriculares, como concurso de desenhos e composição musical, culminando na participação em prêmios e exposição à comunidade. A conclusão reforça a importância da escola na promoção dos direitos humanos, enfatizando a urgência de erradicar o trabalho infantil. Destaca-se o papel crucial da educação na formação cidadã e na transformação social.

PALAVRAS-CHAVE: Trabalho infantil. Educação. Escola. Conhecimento.

EXPERIENCE REPORT: THE SCHOOL IN THE COMBAT OF CHILD LABOR

ABSTRACT: The project “The School to Combat Child Labor” was carried out in parallel to the art classes contained in the school curriculum, therefore the students’ participation in the project was voluntary. The activities were carried out entirely remotely due to the pandemic, using different strategies, giving space for the student to think, reflect, analyze, criticize and build knowledge in a meaningful way. This project began with an invitation from the Public Ministry of Labor and was very important in awakening interest in the prevention of child labor and in the contributions that the community and the school itself can develop. The introduction highlights Professor Francisco Porfírio’s view of the reprehensible reality of child labor, which persists despite monitoring by the UN and UNICEF. The awareness project in schools was based on Paulo

5 Mestre em Ciência da Educação. Professora na rede estadual de ensino do Estado de Roraima. <http://lattes.cnpq.br/1368944199603704>. <https://orcid.org/0009-0008-2271-8079>.
E-mail: kaline.barroso@hotmail.com

Freire's perspective on education as a tool for social transformation. In the methodology, it is explained that the research was bibliographic, involving students in remote reading, research and artistic expression activities on the topic. Playful strategies, debates and materials from the Public Ministry of Labor were also used. The activities were developed based on their own experiences and the reality of the northern region of Brazil. The results achieved include the massive participation of students, including in extracurricular activities, such as drawing competitions and musical composition, culminating in participation in prizes and exposure to the community. The conclusion reinforces the importance of schools in promoting human rights, emphasizing the urgency of eradicating child labor. The crucial role of education in citizenship formation and social transformation stands out.

KEYWORDS: Child labor. Education. School. Knowledge.

INTRODUÇÃO

Apesar de ainda ser aceito por algumas pessoas na sociedade, a exploração da força de trabalho infantil expõe as crianças a situações de risco, condições de trabalho degradantes, condições insalubres e, às vezes, à exploração e assédio moral e sexual. De acordo com o professor de sociologia Francisco Porfírio, o trabalho infantil é uma terrível realidade que insiste em roubar a infância de milhões de crianças todo ano. Para Porfírio, apesar de ser uma prática condenável e criminosa na maioria dos países, além de ser fiscalizado por agências internacionais ligadas à Organização das Nações Unidas (ONU) por meio do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), o trabalho infantil ainda persiste.

Ainda segundo o pesquisador, as crianças e os adolescentes que se encontram atualmente em condição de exploração do trabalho também vivem em situação de vulnerabilidade social. Advindos de famílias extremamente pobres em locais de alta miséria e desigualdade social, ou até mesmo órfãos em locais onde não há auxílio efetivo, milhões de crianças e adolescentes são obrigados a trabalhar. Percebe-se que, apesar de o Brasil ter se comprometido junto à Organização Internacional do Trabalho (OIT), agência ligada à ONU, de erradicar o trabalho infantil até 2025 ainda estamos longe de ver essa realidade extinta de uma vez por todas.

Diante dessa situação foi pensando num projeto que realize um trabalho de conscientização, para que esses índices apresentem possibilidade de redução. Começamos na escola um trabalho de conscientização sobre os direitos das crianças e dos

adolescentes, seguindo com uma nova reflexão sobre o assunto. Para Freire (2001), mesmo que a educação não seja a alavanca da transformação social, a transformação em si, é um evento educacional:

Sei que o ensino não é a alavanca para a mudança ou transformação da sociedade, mas sei que a transformação social é feita de muitas tarefas pequenas e grandes, grandiosas e humildes! Estou incumbindo de uma dessas tarefas. Sou um humilde agente da tarefa global de transformação. Muito bem, descubro isso, proclamo isso, verbalizo minha opção (Freire, 2001, p. 60).

É de conhecimento de todos a legislação existente e também se sabe que é nosso dever buscar uma solução para o problema, mesmo porque os prejuízos imediatos em nossas crianças são perceptíveis. O rendimento escolar (quando matriculadas) cai assustadoramente. Por isso, realizei uma pesquisa bibliográfica para debater e destacar os aspectos do trabalho infantil, como causas, consequências, formas, cenários, políticas públicas, programas, projetos e ações de prevenção e repressão. Estas ações foram possíveis através do meu trabalho nas turmas dos 4º e 5º anos.

Destacamos como principal objetivo estimular os alunos na prática da leitura e pesquisa nas linguagens de música, recorte, colagem e desenho através do projeto “A Escola no Combate ao Trabalho Infantil”.

METODOLOGIA

Partindo de uma concepção de pesquisa bibliográfica, foi estimulada a curiosidade dos alunos sobre o tema, incentivando e orientando onde e como pesquisar (incluindo sites da internet que são referência sobre o tema), fazendo correlações com a vida cotidiana e com a região em que vivemos. Além disso, foi utilizado o próprio material pedagógico disponibilizado pelo Ministério Público do Trabalho (MPT), que traz uma reflexão muito didática sobre os impactos do trabalho infantil (disponível gratuitamente na plataforma “Observatório da Prevenção e Erradicação do Trabalho” – agenciabrasil.ebc.com.br). A partir da pesquisa bibliográfica foram debatidos e destacados aspectos do trabalho infantil, como causas, consequências, formas, cenários, políticas públicas, programas, projetos e ações de prevenção e repressão.

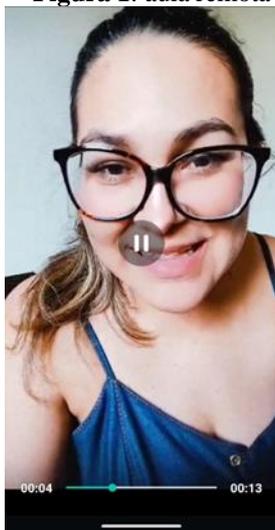
Pensando como Jardimino, Rossi, Santos (2000): “vai da teoria para os dados da realidade”, fornecemos fontes de dados e informações suficientes para o desenvolvimento da atividade para um comparativo com a situação atual da sociedade (inclusive familiar) que nossos alunos vivem. Além disso, para Santos (2000, p. 31),

[...] a bibliografia constitui-se numa preciosa fonte de informações, com dados já organizados e analisados. Na atualidade, praticamente qualquer necessidade humana, conhecida ou pressentida, possui algo escrito a seu respeito.

As atividades foram realizadas integralmente de maneira remota em razão da pandemia, sendo que a produção e a apresentação do projeto foram de autoria exclusiva dos alunos. A minha participação enquanto professora limitou-se às atividades de apoio, orientação e acompanhamento.

O projeto foi realizado em paralelo às aulas de artes contidas no currículo escolar, por esse motivo tornou-se de participação voluntária de cada criança, sendo uma atividade extra. A execução do projeto aconteceu promovendo primeiramente a sensibilização com as crianças para que houvesse o interesse e envolvimento de todas em sua execução. As atividades foram propostas considerando o conhecimento prévio dos alunos e aconteceram de forma lúdica e interativa, utilizando estratégias diferenciadas de maneira que o aluno pense, reflita, analise, critique e construa o conhecimento de forma significativa.

Figura 1: aula remota



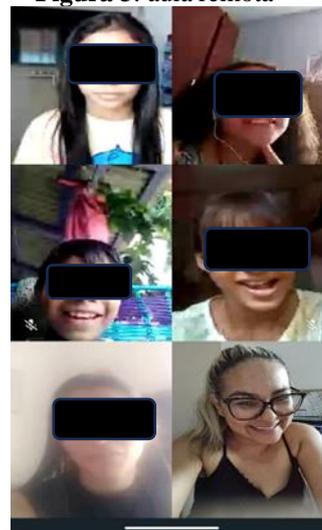
Fonte: arquivo pessoal

Figura 2: aula remota



Fonte: arquivo pessoal

Figura 3: aula remota



Fonte: arquivo pessoal

Figura 4: aula remota



Fonte: arquivo pessoal

Figura 5: aula remota



Fonte: arquivo pessoal

Esta experiência foi realizada entre os meses de maio e julho de 2021 com turmas de 4º ano da Escola Municipal Aquilino da Mota Duarte. A Escola foi fundada em 21 de março de 1988, atualmente está situada na região central do município de Boa Vista, atendendo, neste ano letivo de 2021, 420 alunos do Ensino Fundamental nos Anos Iniciais do 1º ao 5º ano, oferecendo para a comunidade o acesso escolar, tanto no horário matutino como vespertino.

A instituição possui 19 ambientes distribuídos entre salas de aula e administração e uma equipe composta por 56 servidores. De acordo com levantamento realizado pela secretaria desta escola do ano vigente, constatou-se que 85% dos alunos matriculados nesta instituição são oriundos de outros bairros e 15% da própria comunidade. Há muitas crianças carentes, sobretudo pela grande quantidade de imigrantes venezuelanos matriculados na escola.

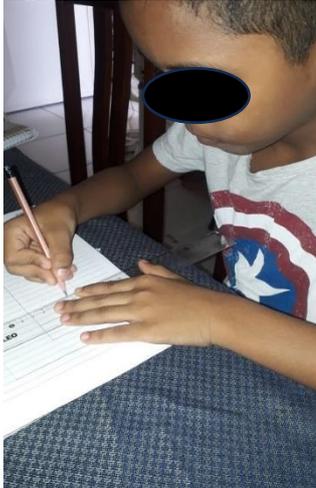
CONTEÚDOS:

- ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente;
- Cartilha do MPT na escola;
- Trabalho Infantil e educação;
- Prejuízos do trabalho infantil;
- Quando o trabalho Infantil é crime

ESTRATÉGIAS:

- Conversas informais pelo aplicativo ZOOM e grupo de WhatsApp investigando o conhecimento prévio dos alunos;
- Levantamento de hipóteses: O que é a ECA? O que caracteriza trabalho infantil? Quais os prejuízos causados pelo trabalho infantil?
- Construção de desenhos e colagens com a temática;

Figura 6: Construção desenhos



Fonte: arquivo pessoal

Figura 7: Construção desenhos



Fonte: arquivo pessoal

Figura 8: Construção desenhos



Fonte: arquivo pessoal

- Diferença entre trabalho infantil e colaboração familiar (ler e debater a tabela);

Figura 9: Tabela de Afazeres

Seu filho pode ajudar em casa!				
de 2 a 3 anos	de 4 a 5 anos	de 6 a 8 anos	de 9 a 11 anos	de 12 a 14 anos
Guardar os brinquedos	Arrumar a cama	Lavar louça	Preparar lanches rápidos	Limpar banheiros
Tirar seu prato da mesa	Colocar roupa na máquina	Por e tirar a mesa	Limpar móveis	Por roupa para lavar
Guardar sapatos	Guardar roupas	Tirar o lixo da casa	Limpar espelhos	Passar pano no chão
Colocar a roupa suja no cesto	Guardar parte da louça	Varrer	Trocar roupa de cama	Cuidar das plantas
Limpar pequenas superfícies	Ajudar a por a mesa	Passar aspirador	Cuidar de animais de estimação	Cuidar de irmãos mais novos
Pegar frutas e legumes da fruteira	Tirar pó	Lavar quintal	Ajudar no preparo do jantar	Preparar pequenas refeições
Por guardanapos na mesa	Regar plantas	Guardar compras	Guardar louça	Fazer compras rápidas
Tirar a própria roupa	Separar o lixo	Pendurar roupa no varal de chão	Fazer lista de mercado	Separar contas a pagar

Ainda se fazem mães como antigamente | duince.com.br

Fonte: Cartilha do MPT na Escola

- Discussões sobre a idade certa para trabalhar, as crianças escolheram qual profissão pretender seguir quando a idade certa chegar, se caracterizaram e gravaram um vídeo explicando o motivo de sua escolha.

Figura 10: Escolha da Profissão



Fonte: arquivo pessoal

Figura 11: Escolha da Profissão



Fonte: arquivo pessoal

Figura 12: Escolha da Profissão



Fonte: arquivo pessoal

- Ouvir a música “É bom ser criança” de Toquinho, interpretar e realizar a representação da música através de desenho;

Figura 13: Escolha da Profissão



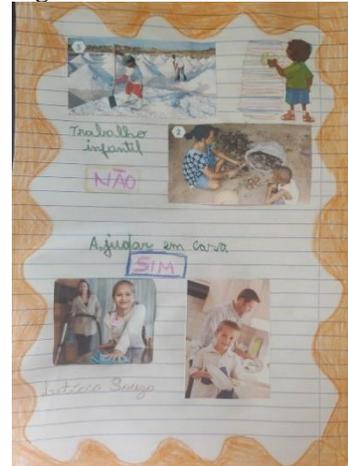
Fonte: arquivo pessoal

Figura 14: Escolha da Profissão



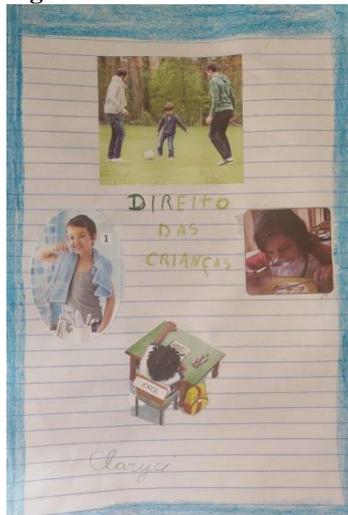
Fonte: arquivo pessoal

Figura 15: Escolha da Profissão



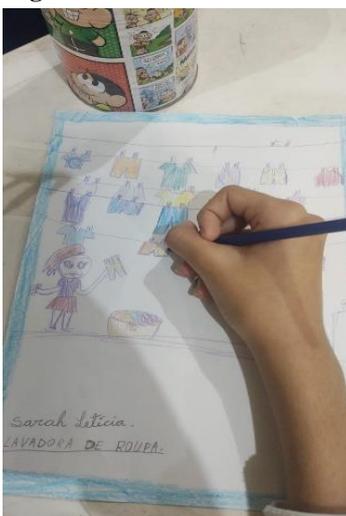
Fonte: arquivo pessoal

Figura 16: Escolha da Profissão



Fonte: arquivo pessoal

Figura 17: Escolha da Profissão



Fonte: arquivo pessoal

Figura 18: Escolha da Profissão



- Assistir ao vídeo da história em quadrinho Turma da Mônica TRABALHAR NEM DE BRINCADEIRA (<https://youtu.be/UUImweU8fN>);
- Distribuição em PDF e estudo da cartilha MPT na escola;
- Promover concurso do melhor desenho com o tema trabalho infantil: os alunos desenharam e postaram fotos dos trabalhos, a professora numerou as fotos e colocou no grupo de WhatsApp da turma para votação. O trabalho escolhido foi reproduzido (redesenhado) em cartolina pelo aluno;

Figura 19: Desenho escolhido



Fonte: arquivo pessoal

Figura 20: Desenho escolhido



Fonte: arquivo pessoal

- Composição de música inédita com o tema trabalho infantil (os alunos fizeram suas composições e gravaram um pequeno vídeo cantando a música): os vídeos foram postados

no grupo de WhatsApp da turma e posto para a votação e a música mais votada foi gravada em estúdio com o acompanhamento da jovem artista Roraimense Anne Louise, sanfoneira que foi convidada pela professora para fazer essa participação no projeto;

Figura 21: Gravação em estúdio da música inédita



Fonte: arquivo pessoal

Figura 22: Gravação em estúdio da música inédita



Fonte: arquivo pessoal

RECURSOS MATERIAIS:

- Textos e gravuras de jornais, revistas e internet (o que o aluno tinha de fácil acesso em casa);
- Cartolina, papel madeira, caderno, lápis de cor, canetinhas, tinta guache (o que o aluno tinha de fácil acesso em casa);
- computador, notebook, celular;
- ECA – Estatuto da Criança e Adolescente;

AVALIAÇÃO:

- Observação dos trabalhos apresentados.
- Exposição para a comunidade das criações literárias, artes visuais e demais materiais confeccionados através do grupo de WhatsApp.

OBJETIVOS:

- Proporcionar reflexão buscando a conscientização sobre os prejuízos causados pela imposição do trabalho infantil as crianças e adolescentes;
- Fomentar a participação de crianças e adolescentes nas ações de mobilização, conscientização e prevenção do trabalho infantil e da proteção do adolescente trabalhador; reconhecer e divulgar os melhores trabalhos literários;

- Possibilitar o reconhecimento de que maus tratos, exploração sexual, envolvimento de crianças com pornografia ou tráficos de qualquer natureza se caracterizam como crime;
- Favorecer aos alunos a reflexão da importância de permanecer na escola, conscientizando-os de que a educação é a melhor maneira de construir um futuro de esperança, de que estudar é o seu ofício e que brincar faz parte do seu desenvolvimento e que é um direito adquirido;
- Estender essa reflexão a toda comunidade escolar, principalmente aos pais, para que se possa vislumbrar uma mudança de comportamento em nossa comunidade, em que encontramos a maioria de nossas crianças executando todo o trabalho doméstico ou cuidando dos irmãos.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Não obstante os fatos já relatados, causados como efeito da COVID-19 na piora dos índices de erradicação do trabalho infantil, estudos mostram que o número de crianças e adolescentes que se encontram em situação de exploração pelo trabalho vem crescendo a cada ano, tanto na zona urbana como na zona rural. A jornada também vem aumentando, o que alimenta ainda mais a repetência e a evasão escolar.

A escola é um espaço de formação e informação que pode exercer influência na vida do cotidiano das crianças, cujo dia a dia é recheado de curiosidades, percepções diversificadas e emoções conflituosas. Portanto, procurou-se estimular os alunos na prática da leitura e pesquisa e nas linguagens de música e arte, através deste projeto. Assim, percebeu-se grande adesão e participação ativa dos alunos, por se tratar de uma atividade extraclasse (concurso de desenho e composição de música).

- *Gravação de musical em estúdio de autoria das próprias crianças;*
- *Classificação a nível Municipal e Estadual no Prêmio MPT 2021, com o desenho “Diga não ao trabalho infantil”, do aluno Anthony Noé.*

O desenvolvimento físico e emocional fica severamente comprometido, deixando marcas que acompanham o indivíduo por toda sua vida, pois é quase impossível o desenvolvimento de um ser saudável e equilibrado emocionalmente quando a etapa mais importante de sua vida foi lhe subtraída de uma forma tão brutal. Tentando abrir brechas

para uma maior conscientização, foi elaborado um plano de ação que possibilitasse atingir não só os nossos alunos, mas toda a comunidade escolar.

Não há dúvidas de que crianças e adolescentes em situação de trabalho infantil têm mais dificuldades para equilibrar as demandas da escola e do trabalho ao mesmo tempo, comprometendo sua educação e seu direito a lazer. Como efeito da crise ocasionada pela pandemia da COVID-19, com o fechamento de escolas e com piora da situação financeira de famílias que se encontravam em situação de vulnerabilidade, trouxe uma piora nos números que avançavam contra a utilização do trabalho infantil.

No relatório COVID-19: Protejam crianças e adolescentes do trabalho infantil, agora mais do que nunca, a OIT aponta que, por causa da COVID-19, em muitos países, as escolas estão fechadas e as crianças que já estavam trabalhando parte do seu tempo ou que correm risco de trabalho infantil podem nunca mais voltar à escola. Muitas crianças que combinam a escola com o trabalho perderam seu ambiente de aprendizado e de proteção e podem ter que trabalhar mais horas para ajudar suas famílias.

Em seu site, a Organização Internacional do Trabalho – OIT afirma que o trabalho infantil é ilegal e priva crianças e adolescentes de uma infância normal, impedindo-os não só de frequentar a escola e estudar normalmente, mas também de desenvolver de maneira saudável todas as suas capacidades e habilidades. Antes de tudo, o trabalho infantil é uma grave violação dos direitos humanos e dos direitos e princípios fundamentais no trabalho, representando uma das principais antíteses do trabalho decente.

A OIT, em colaboração com a parceria global Aliança 8.7, lançou o Ano Internacional para a Eliminação do Trabalho Infantil em 2021, com o objetivo de promover ações legislativas e práticas para erradicar o trabalho infantil em todo o mundo até 2025. O Ano Internacional foi aprovado por unanimidade em uma resolução da Assembleia Geral da ONU em 2019.

Dessa forma, em consonância com o Ano Internacional para a Eliminação do Trabalho Infantil, o projeto “a escola no combate ao trabalho infantil”, surgiu a partir do convite do Ministério Público do Trabalho para que as professoras de arte da Escola Municipal Aquilino da Mota Duarte participassem do Prêmio MPT na Escola 2021, onde os trabalhos culturais deveriam abordar o tema “Trabalho infantil”.

Figura 23: Fichas de inscrições Prêmio MPT na Escola 2021 “A escola no combate ao trabalho infantil”
Fonte: Prêmio MPT na Escola 2021 e arquivo pessoal

* Esta ficha deve ser preenchida pela Coordenação Municipal do Projeto (uma para cada trabalho inscrito) e encaminhada para o e-mail da Coordenação Regional do Projeto (e-mail: XXX@gmail.com), digitado e em formato PDF, até o dia 13 de agosto de 2021.

DADOS DO MUNICÍPIO

Município: **BOA VISTA** UF: **RR** Prefeito(a): **ARTUR HENRIQUE B. MACHADO**

Coordenador(a) Municipal do Projeto: **MARIA CONSUELO SALES** DE **GLA CAVALCANTE**

Telefone(s) de Contato, incluindo celular: **95 98411-7839** E-mail: **DIVALDO.RODRIGUES@SAMDOMMMS.COM**

DADOS DA TAREFA

Série(s): Grupo 1 (alunos) de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental / Grupo 2 (alunos) de 6º e 7º anos do Ensino Fundamental

Modalidade: Língua Música Desenho Poesia

Título: **"A ESCOLA NO COMBATE AO TRABALHO INFANTIL"**

Escola: **AQUILINO DA MOTA DUARTE**

Diretor(a): **DIVALDO RODRIGUES BATISTA**

Coordenador(a) do Projeto na Escola (informar nome completo, RG, CPF e e-mail):
 GLA CAVALCANTE
 RG: 203182
 CPF: 80782820284
 E-mail: glacavalc@samdommms.com

Professor(a) Orientador(a) (informar nome completo, RG, CPF e e-mail):
 MARIA CONSUELO SALES
 RG: 128.234
 CPF: 44647024208
 E-mail: mconsuelo@samdommms.com

Aluno(s) (informar nome completo de todos os alunos participantes, data de nascimento, RG e CPF):
 ANA VICTÓRIA LIMA DE SOUZA N. MATRÍCULA C.N. - 086769 01 58 2011 1 001854 187 0189609 11 DATA DE NASCIMENTO 08/10/2011
 ANA BRUNHA RUIFO SOUZA N. MATRÍCULA C.N. - 086769 01 58 2011 1 001854 216 008981 13 DATA DE NASCIMENTO 10/06/2011

DECLARAÇÃO DO(A) COORDENADOR(A) MUNICIPAL

Declaro, para os devidos fins, que estou ciente e de acordo com o Regulamento do Prêmio MPT na Escola 2021 e que o trabalho acima foi selecionado dentre os inscritos na etapa municipal tendo obtido o primeiro lugar na respectiva categoria.

Declaro, para os devidos fins, que a referida tarefa foi realizada exclusivamente pelo(a) aluno(a), de maneira remota, mediante supervisão do(a) professor(a)-orientador(a) responsável em razão da pandemia, observando-se as previsões do Regulamento do Prêmio MPT na Escola 2021.

Local e data: _____ Assinatura do(a) Coordenador(a) Municipal do Projeto

* Esta ficha deve ser preenchida pela Coordenação Municipal do Projeto (uma para cada trabalho inscrito) e encaminhada para o e-mail da Coordenação Regional do Projeto (e-mail: XXX@gmail.com), digitado e em formato PDF, até o dia 13 de agosto de 2021.

DADOS DO MUNICÍPIO

Município: **BOA VISTA** UF: **RR** Prefeito(a): **ARTUR HENRIQUE B. MACHADO**

Coordenador(a) Municipal do Projeto: **MARIA CONSUELO SALES** DE **GLA CAVALCANTE**

Telefone(s) de Contato, incluindo celular: **95 98411-7839** E-mail: **DIVALDO.RODRIGUES@SAMDOMMMS.COM**

DADOS DA TAREFA

Série(s): Grupo 1 (alunos) de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental / Grupo 2 (alunos) de 6º e 7º anos do Ensino Fundamental

Modalidade: Língua Música Desenho Poesia

Título: **"A ESCOLA NO COMBATE AO TRABALHO INFANTIL"**

Escola: **AQUILINO DA MOTA DUARTE**

Diretor(a): **DIVALDO RODRIGUES BATISTA**

Coordenador(a) do Projeto na Escola (informar nome completo, RG, CPF e e-mail):
 GLA CAVALCANTE
 RG: 203182
 CPF: 80782820284
 E-mail: glacavalc@samdommms.com

Professor(a) Orientador(a) (informar nome completo, RG, CPF e e-mail):
 MARIA CONSUELO SALES
 RG: 128.234
 CPF: 44647024208
 E-mail: mconsuelo@samdommms.com

Aluno(s) (informar nome completo de todos os alunos participantes, data de nascimento, RG e CPF):
 ANA VICTÓRIA LIMA DE SOUZA N. MATRÍCULA C.N. - 086769 01 58 2011 1 001854 187 0189609 11 DATA DE NASCIMENTO 08/10/2011
 ANA BRUNHA RUIFO SOUZA N. MATRÍCULA C.N. - 086769 01 58 2011 1 001854 216 008981 13 DATA DE NASCIMENTO 10/06/2011

DECLARAÇÃO DO(A) COORDENADOR(A) MUNICIPAL

Declaro, para os devidos fins, que estou ciente e de acordo com o Regulamento do Prêmio MPT na Escola 2021 e que o trabalho acima foi selecionado dentre os inscritos na etapa municipal tendo obtido o primeiro lugar na respectiva categoria.

Declaro, para os devidos fins, que a referida tarefa foi realizada exclusivamente pelo(a) aluno(a), de maneira remota, mediante supervisão do(a) professor(a)-orientador(a) responsável em razão da pandemia, observando-se as previsões do Regulamento do Prêmio MPT na Escola 2021.

Local e data: _____ Assinatura do(a) Coordenador(a) Municipal do Projeto

* Esta ficha deve ser preenchida pela Coordenação Municipal do Projeto (uma para cada trabalho inscrito) e encaminhada para o e-mail da Coordenação Regional do Projeto (e-mail: XXX@gmail.com), digitado e em formato PDF, até o dia 13 de agosto de 2021.

DADOS DO MUNICÍPIO

Município: **BOA VISTA** UF: **RR** Prefeito(a): **ARTUR HENRIQUE B. MACHADO**

Coordenador(a) Municipal do Projeto: **MARIA CONSUELO SALES** DE **GLA CAVALCANTE**

Telefone(s) de Contato, incluindo celular: **95 98411-7839** E-mail: **DIVALDO.RODRIGUES@SAMDOMMMS.COM**

DADOS DA TAREFA

Série(s): Grupo 1 (alunos) de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental / Grupo 2 (alunos) de 6º e 7º anos do Ensino Fundamental

Modalidade: Língua Música Desenho Poesia

Título: **"A ESCOLA NO COMBATE AO TRABALHO INFANTIL"**

Escola: **AQUILINO DA MOTA DUARTE**

Diretor(a): **DIVALDO RODRIGUES BATISTA**

Coordenador(a) do Projeto na Escola (informar nome completo, RG, CPF e e-mail):
 GLA CAVALCANTE
 RG: 203182
 CPF: 80782820284
 E-mail: glacavalc@samdommms.com

Professor(a) Orientador(a) (informar nome completo, RG, CPF e e-mail):
 MARIA CONSUELO SALES
 RG: 128.234
 CPF: 44647024208
 E-mail: mconsuelo@samdommms.com

Aluno(s) (informar nome completo de todos os alunos participantes, data de nascimento, RG e CPF):
 ANTHONY NOE OLIVEIRA BEZERRA N. MATRÍCULA C.N. 158295 01 50 2012 1 00149 2043090221 07 DATA DE NASCIMENTO 17/12/2011

DECLARAÇÃO DO(A) COORDENADOR(A) MUNICIPAL

Declaro, para os devidos fins, que estou ciente e de acordo com o Regulamento do Prêmio MPT na Escola 2021 e que o trabalho acima foi selecionado dentre os inscritos na etapa municipal tendo obtido o primeiro lugar na respectiva categoria.

Declaro, para os devidos fins, que a referida tarefa foi realizada exclusivamente pelo(a) aluno(a), de maneira remota, mediante supervisão do(a) professor(a)-orientador(a) responsável em razão da pandemia, observando-se as previsões do Regulamento do Prêmio MPT na Escola 2021.

Local e data: _____ Assinatura do(a) Coordenador(a) Municipal do Projeto

Os alunos tiveram uma participação massiva neste projeto extracurricular, que não estava dentro da grade do conteúdo. Então, ao entrar no concurso do Ministério Público do Trabalho com o tema Trabalho Infantil, cada aluno fez um desenho e todos eles escolherem no grupo do WhatsApp o que mais gostaram, que foi o do Antony. Assim, o Antony reproduziu o desenho escolhido em um formato maior numa cartolina e se inscreveu no prêmio MPT.

Já as meninas fizeram uma música. Esta depois foi gravada em estúdio, e elas também se inscreveram no prêmio.

O resultado do prêmio saiu, e passamos no âmbito municipal e estadual. Infelizmente o trabalho das meninas não foi classificado, mas o do Antony participou da competição nacional.

CONCLUSÃO

Levando em consideração os aspectos prejudiciais ao desenvolvimento social das crianças e adolescentes, combater e erradicar de vez o trabalho infantil é uma necessidade e um dever de toda a sociedade.

É importante reconhecer que a pressão econômica para contribuir com a renda familiar muitas vezes estimula o trabalho infantil. No entanto, essa prática compromete a educação dos menores, resultando em qualificação profissional insuficiente e salários precários no futuro.

Ao permitir o ingresso precoce no mercado de trabalho, privamos crianças e adolescentes da formação educacional essencial para sua cidadania e inserção social plena.

O ingresso prematuro no mercado de trabalho perpetua uma realidade cruel e irreversível. Ao iniciar uma vida profissional antes do tempo, a criança é privada de formação educacional mínima a garantir-lhe cidadania e efetiva inserção social. Torna-se um adulto mais vulnerável à exploração, forte candidato ao trabalho realizado em condições indignas e precárias, à margem de proteção legal (Bertelli, 2012, p. 1).

Notadamente, a escola como veículo de informação e formação de pessoas pode ser uma mola propulsora de aprendizagem de direitos humanos e inclusão social. Afinal, nela se trabalham os direitos das crianças e adolescentes, o que pode trazer resultados concretos no combate ao trabalho infantil.

Educar é colaborar para que professores e alunos - nas escolas e organizações - transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional - do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e profissionais e tornar-se cidadãos realizados e produtivos (Moran, 2013, p. 01).

Muitas vezes a necessidade econômica de manutenção da família é um dos fatores centrais de estímulo ao trabalho infantil. No intuito de aumentar a renda familiar incluindo a participação de crianças e adolescentes, há uma deterioração na educação dos menores, que reflete futuramente numa baixa qualificação profissional e salários inferiores.

Apesar da OIT e da ONU adotarem medidas imediatas e eficazes para proibir e eliminar as piores formas de trabalho infantil e erradicar todas as formas de exploração

do trabalho infantil até 2025, é preciso o envolvimento de todos os membros da sociedade para que isso se concretize, incluindo governos, escolas e as próprias famílias.

REFERÊNCIAS

BERTELLI, Sandra Miguel A. Assali. **Trabalho infantil, uma afronta ao trabalho decente (2021)**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2012-out-12/sandra-bertelli-trabalho-infantil-afronta-trabalho-decente>. Acesso em 01 de novembro de 2021.

CANAL FUTURA. **A exploração do trabalho infantil na pandemia**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RkIsDM5LNpI>. Acesso em 20 de maio de 2021.

FREIRE, P. **Direitos humanos e educação libertadora**. In: FREIRE, Ana Maria Araújo (Org.) *Pedagogia dos sonhos possíveis/Paulo Freire*. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

FREIRE, P. **Discussões em torno da pós-modernidade**. In: FREIRE, Ana Maria Araújo (Org.) *Pedagogia dos sonhos possíveis/Paulo Freire*. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

JARDILINO, José Rubens; ROSSI, Gisele; SANTOS, Gérson Tenório. **Orientações Metodológicas para elaboração de trabalhos acadêmicos**. São Paulo: Gion, 2000.

MORALES, J. **Como a pandemia agravou o trabalho infantil no Brasil e no mundo**. Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/como-a-pandemia-agravou-o-trabalho-infantil-no-brasil-e-no-mundo/>. Acesso em 07 de novembro de 2021.

MORAN, J. **Os desafios de educar com qualidade (2013)**. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao_qual.pdf. Acesso em 09 de novembro de 2021.

OBSERVATÓRIO DA PREVENÇÃO E DA ERRADICAÇÃO DO TRABALHO INFANTIL. Projeto de Integração Guiado por dados. Disponível em: <https://smartlabbr.org/trabalho infantil/>. Acesso em 10 de novembro de 2021.

OBSERVATÓRIO EPT. **Juventude e Pandemia do Coronavírus**. Disponível em: https://4fa1d1bc-0675-4684-8ee9-031db9be0aab.filesusr.com/ugd/f0d618_41b201dbab994b44b00aabca41f971bb.pdf. Acesso em 07 de novembro de 2021.

OIT. **2021 Ano Internacional para a Eliminação do Trabalho Infantil**. Disponível em: <https://www.ilo.org/brasilia/temas/trabalho-infantil/2021-aieti/lang--pt/index.htm>. Acesso em 09 de novembro de 2021.

OIT. **COVID-19: Protejam crianças e adolescentes do trabalho infantil, agora mais do que nunca**. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/--ro-lima/---ilo-brasilia/documents/publication/wcms_747709.pdf. Acesso em 08 de novembro de 2021.

OIT. **Trabalho Infantil**. Disponível em: <https://www.ilo.org/brasilia/temas/trabalho-infantil/lang--pt/index.htm>. Acesso em 10 de novembro de 2021.

PORFÍRIO, Francisco. **“Trabalho infantil”;** **Brasil Escola.** Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/trabalho-infantil.htm>. Acesso em 11 de novembro de 2021.

REDE PETECA. **Escola tem papel fundamental na prevenção e combate ao trabalho infantil.** Disponível em: <https://livredetrabalho infantil.org.br/especiais/trabalho-infantil-sp/reportagens/escola-tem-papel-fundamental-para-prevencao-e-combate-ao-trabalho-infantil>. Acesso em 11 de novembro de 2021.

RIBEIRO, B. **Pandemia aumenta riscos para crianças e adolescentes em situação de rua.** Disponível em: <https://emails.estadao.com.br/blogs/bruna-ribeiro/pandemia-aumenta-riscos-para-criancas-e-adolescentes-em-situacao-de-rua-diz-projeto/>. Acesso em 09 de novembro de 2021.

RIBEIRO, Bruna. **Pandemia aumenta risco de trabalho infantil e exclusão escolar, principalmente entre crianças negras (2021).** Disponível em: <https://livredetrabalho infantil.org.br/noticias/reportagens/pandemia-aumenta-risco-de-trabalho-infantil-e-exclusao-escolar-principalmente-entre-criancas-negras/>. Acesso em 06 de novembro de 2021.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento.** 4. Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

UNICEF. **Child Labour: Global estimates 2020, trends and the road forward.** Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---ipecc/documents/publication/wcms_797515.pdf. Acesso em 21 de junho 2021.

CAPÍTULO III

BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS: UMA TÉCNICA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL COM CRIANÇAS ENTRE IDADE DE 3 E 4 ANOS

Maria Madalena Soares da Silva⁶; Ruth Nara Santiago de Oliveira Lima⁷;

Francisca Fransuar de França Silva⁸; Kaliene Ferreira de Moura Dantas⁹.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-03

RESUMO: Este artigo tem como objetivo analisar os brinquedos e brincadeiras na educação infantil com crianças entre 3 e 4 anos. Para isso, foi realizado um estudo no qual teve a oportunidade de pesquisar vários autores em uma pesquisa bibliográfica e a prática utilizada em sala de aula com crianças da educação infantil. Partindo da necessidade que as/os profissionais de educação possuem de encontrar caminhos, possibilidades e novas metodologias de ensino para que as aulas se tornem mais satisfatórias que tragam resultados positivos. A importância que se tem de trabalhar essa técnica de ensino é importante não só para a escola/instituição, para além disso, estamos falando em educação onde os atores envolvidos são as crianças. Então, aprender com música, com brincadeira e com brinquedos torna-se mais instigante. Diante do que se foi comentado, observa-se a importância de se trabalhar essa técnica de forma que contribua para a escola construindo um desenvolvimento para todos os envolvidos. Sejam alunos, profissionais e instituição de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Técnica. Ensino. Criança. Brinquedos e brincadeiras.

TOYS AND GAMES: A LEARNING TECHNIQUE IN EARLY EARLY EDUCATION WITH CHILDREN BETWEEN 3 AND 4 YEARS OLD

ABSTRACT: This article aims to analyze toys and games in early childhood education with children between 3 and 4 years old. For this, a study was carried out in which we had the opportunity to research several authors in a bibliographical research and the practice used in the classroom with children in early childhood education. Starting from the need that education professionals have to find possible paths and new teaching methodologies so that classes become more satisfactory and bring positive results. The importance of working on this teaching technique is important not only for the school/institution, in addition, we are talking about education where the actors involved are children. So, learning with music, games and toys becomes more exciting. In light of what has been said, we can see the importance of working with this technique in a way that contributes to the school building development for everyone involved. Whether students, professionals or educational institutions.

KEYWORDS: Technique. Teaching. Child. Toys and games.

6 Mestrado em Ciências da Educação - Word Ecumenical University. <https://orcid.org/0009-0001-3027-5983>. E-mail: mariamadalenasoares566@gmail.com

7 Mestrado em Ciências da Educação - Word Ecumenical University. <https://orcid.org/0009-0001-1282-431X>. E-mail: ruthnaraoliveira@outlook.com

8 Mestrado em Ciências da Educação - Word Ecumenical University. <https://orcid.org/0009-0008-4931-367X>. E-mail: franciscafransuar@hotmail.com

9 Mestrado em Ciências da Educação - Word Ecumenical University. <https://orcid.org/0009-0006-1609-8489>. E-mail: eduardoekaliene123@gmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda como temática os brinquedos e brincadeiras na educação infantil com crianças entre 3 e 4 anos, com a perspectiva de refletir sobre as possibilidades de torná-las mais dinâmicas e favorável a aprendizagem de crianças na educação infantil.

Enfatizando também a importância de se trabalhar o lúdico onde a criança comunica-se consigo mesmo e com o mundo que o cerca levando em consideração que brinquedos e brincadeiras constitui um dos fatores formadores. Dando como um meio internacional muito importante na vida da criança pequena. Porém, para enriqueceresse trabalho, usamos a pesquisa bibliográfica fundamentada na reflexão de autores de livros artigos revistas sites bem como pesquisa de autores referente ao tema. Diante dos dados bibliográficos levantados, se faz perceber a dimensão da importância desta ferramenta frente ao criar. Por fim, a pesquisa constata que as crianças que estão em contato com os brinquedos e as brincadeiras são capazes de desenvolver habilidades artísticas em diversos contextos.

Durante a realização deste trabalho, procuramos de um modo mais amplo viabilizar uma reflexão mais aprofundada sobre a importância de se trabalhar na sala de aula os brinquedos e brincadeiras. A educação infantil é uma das mais importantes fases do desenvolvimento da criança para saber compreender as necessidades e demandas desse público é importante para garantir uma educação eficiente e saudável. Zanluchi (2005) reafirma que,

quando brinca a criança prepara-se a vida pois é através de sua atividade lúdica que ela vai tendo contato com o mundo físico e-social bem como vai compreendendo como são e como funcionam as coisas assim destacamos que quando a criança brinca parece mais madura pois ela entra de forma simbólica no mundo adulto que cada vez se abre para que ela lide com diferentes situações.

Porém a brincadeira é um fator de muita importância no desenvolvimento infantil da criança ela pode transformar e produzir novos significados em determinadas situações de sua vida dando-lhe um novo significado o que expressa seu caráter ativo no curso de seu próprio desenvolvimento.

De acordo com Leontiev (1986), o brinquedo surge na criança no início da idade

pré-escolar no momento em que ela sente a necessidade de agir não apenas com os objetos que fazem parte de seu ambiente físico e que são acessíveis a ela, mas, com objetos a quem ela ainda não tem acesso e que são objetos pertencentes ao mundo dos adultos para superar essas necessidades a criança brinca e durante atividade lúdica ela vai compreendendo a sua maneira o que faz parte desse mundo esforçando-se para agir como um adulto por exemplo; dirigir um carro, preparar uma comida ou andar a cavalo, a contradição existe entre a necessidade da criança agir com os objetos do mundo adulto e a impossibilidade de operar de acordo com tais ações, vem a ser solucionados pela criança através de suas brincadeiras. É na atividade do brincar que a criança supera seus limites na manipulação dos objetos que a cercam e se inserem num mundo mais amplo.

DESENVOLVIMENTO

As técnicas de ensino para alfabetizar têm fundamental importância. As estratégias de ensino na educação infantil são utilizadas pelos educadores com a finalidade de construir seu conhecimento, desse modo, as técnicas trabalhadas devem ser bem pensadas pelo educador não só no planejamento, mas na execução da mesma. Todavia, não devemos esquecer que o lúdico tem grande contribuição no ensino-aprendizagem dos alunos, principalmente se tratando de educação infantil que é uma fase inicial da vida escolar da criança. Porém, ela tenta buscar desvendar o mundo que o cerca sendo assim, tudo está ligado a jogos brincadeiras interesse prazere entretenimento além de proporcionar o bem-estar dos educandos.

Hoje é de fundamental importância trabalhar o lúdico na formação das crianças na educação infantil; é brincando que a criança aprende pois é o período de alfabetização. Aos poucos vão aprendendo vivenciar o mundo em que está inserido. É no brincar que as crianças através de sua imaginação compartilham sentimentos e emoções onde vai amadurecendo seus conhecimentos, desenvolvendo o raciocínio lógico, espírito de confiança, concentração, cooperação e socialização entre as pessoas que compartilham com elas o seu viver, as brincadeiras são os primeiros recursos de aprendizagem na educação infantil. Para Vygotsky (1998),

os jogos e brincadeiras tem função efetivas no desenvolvimento da criança. Assim, no espaço escolar o jogo pode ser um veículo para o desenvolvimento social emocional e intelectual da criança o professor da educação infantil pode e deve permitir a brincadeira. Entretanto mais importante que isso é definir os objetivos que se deseja alcançar e para que esse momento seja de fato significativo.

“Ensinar a brincar” de forma a medir ações na zona de desenvolvimento proximal é uma forma de promover o crescimento de seu aluno. Piaget (*apud*. Wajskop, 1995, p. 63) nos diz que “os jogos fazem parte do ato de educar num compromisso consciente intencional e modificador da sociedade educar ludicamente não é jogar lições empacotadas para o educando consumir possivelmente: antes disso é um ato confiante e planejado é tornar o indivíduo consciente engajado e feliz no mundo”. Reafirma que quando brinca a criança prepara-se a vida, pois é através de sua atividade lúdica que ela vai tendo contato com o mundo físico e social bem como vai compreendendo como são e como funciona as coisas. Assim, destacamos que quando a criança brinca aparece mais madura pois ela entra de forma simbólica no mundo adulto que cada vez se abre para que ela lide com diferentes situações.

Dessa forma, a brincadeira é um fato de muita importância no desenvolvimento infantil da criança ela pode transformar e produzir novos significados em determinadas situações de sua vida. Dando-lhe novo significado o que expressa seu caráter ativo no curso de seu próprio desenvolvimento. Segundo Kishimoto (1993),

em meados de 1930 os jogos educativos começaram a serem inseridos nas instituições infantis. Naquela ocasião o Brasil conheceu personalidades importantes em partes no campo da psicologia, como clara Pierre, Janet, Mira e Lopes, André Reis e entre outros que auxiliaram na disseminação de estudos na área da psicologia infantil, inclusive sobre o jogo.

O sentido do jogo era considerado como uma manifestação dos interesses e necessidades dos alunos e não apenas como distração. A formação da criança era viabilizar por meio dos brinquedos e dos jogos a ela executava.

Também para Piaget (*apud* Almeida, 1974, p. 25), “Os jogos não são apenas uma forma de desafogar ou entretenimento para gastar a energia da criança e passar o tempo, mas meio que enriquecem o desenvolvimento intelectual. Segundo Arce (2011, p. 18),

a criança precisa brincar livremente em sintonia com esses autores. Vale salientar que quando a criança tem uma vivência social, logo ela vai criando dentro de si um mundo de conhecimento, e por sua vez vai adquirindo autonomia favorecendo o alicerce do desenvolvimento infantil, tendo a escola como espaço privilegiado para contribuir ir com a criança para que a mesma possa expandir em suas tarefas a vivência em seu meio familiar, tendo o professor como mediador.

Assim sendo o objetivo dessa pesquisa é analisar o que é o lúdico e como através de brinquedos e brincadeiras ele se faz presente na vida das crianças auxiliando a um desenvolvimento integral e a uma vida com mais qualidade. Porém esse trabalho vem consolidar as necessidades que cada criança tem ao brincar, assim ela terá oportunidade de desenvolver um trabalho significativo e prazeroso.

Para Vygotsky (1987, p 93), “o brincar define-se por uma maneira que a criança tem para interpretar e assimilar o mundo os objetos, a cultura as relações e os afetos das pessoas”. Nas brincadeiras as crianças podem pensar e experimentar situações novas ou mesmo do seu cotidiano, no entanto pode ser o espaço de reiteração de valores retrógrados conservadores com os quais a maioria das crianças se confronta diariamente. É por meio dessa técnica que as crianças mergulham num universo de aprendizado, conhecer um pouco de si qual música gostar de quais são as vogais, alfabeto conhecer cores primárias através dos brinquedos e brincadeiras podemos ensinar de forma mais entusiasmado mais metódica despertando os sentidos de gostar de querer mais conhecimento.

CONCLUSÃO

Diante desse pressuposto, podemos observar que a brincadeira se faz presente em todos os momentos do educando, assim a criança consegue estabelecer uma relação natural com os jogos e as brincadeiras, e desta forma o educando por meio das brincadeiras consegue extravasar suas alegrias tristezas e angústias por meio delas que a criança partilha com o outro suas ideias e emoções. Brincar possibilita na criança oportunidades de novas descobertas que pode proporcionar um novo aprendizado, brincar é uma atividade fundamental na vida do educando, porém, esse trabalho só vem a contribuir na construção de novos conhecimentos diante do que já foi ressaltado. É relevante salientar também que os educandos devem oferecer a criança um ambiente de qualidade onde elas teriam um espaço que fosse oferecido melhores condições de trabalho

para que a estas pudessem ter um estudo de qualidade.

É no brincar que as crianças descobrem um universo de coisas novas sejam vogais por meio de jogos e músicas através da dança até mesmo a escrever seu próprio nome é nos brinquedos e nas brincadeiras que esta os primeiros sinais de aprendizagem, é nas palavrinhas mágicas que constrói o alicerce para a educação e a partir dessa técnica que entregamos resultados positivos e satisfatórios enquanto educador, essa técnica para além de importante garante uma qualidade de ensino e aprendizagem que constrói desenvolvimento para educação infantil.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P.N. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. 9. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1974.
- ARCE, A.; SILVA, M. A. S. D.; VARROTO, M. **Ensinando ciências na educação infantil**. Campinas: Alínea, 2011.
- LEONTIEV, A. **Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil**. In: VIGOTSKII, L. S. et al. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Ícone/Edusp, 1988.
- VYGOTSKY, L.S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.
- VIGOTSKII, L.S. **La imaginación y el arte en la infancia**. México: Hispánicas, 1987.
- KISHIMOTO, T.M. **Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.
- WAJSKOP, G. **O brincar na educação infantil**. São Paulo: Cortez, 1995.
- ZANLUCHI, F.B. **O brincar e o criar: as relações entre atividade lúdica, desenvolvimento da criatividade e Educação**. Londrina: O autor, 2005.

CAPÍTULO IV

DESBRAVANDO FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO: A JORNADA DO EXTENSIONISTA NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA - RELATO DE EXPERIÊNCIA

Valentina Gessinger Ferreira¹⁰; Luciana Bicca Dode¹¹.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-04

RESUMO: O texto discute o papel fundamental da extensão universitária como um componente essencial da tríade ensino-pesquisa-extensão, destacando sua importância na busca pela transformação social e na promoção de uma troca de saberes entre a academia e a sociedade. Inspirado na história do filme “Escritores da Liberdade”, onde uma professora impacta positivamente a vida de alunos marginalizados, a extensão acadêmica é vista como uma ferramenta vital para promover a igualdade, inclusão e empoderamento social. O trabalho apresenta experiências extensionistas de uma estudante de Biotecnologia nos anos de 2022 e 2023, explorando as ações realizadas, objetivos, perspectivas de divulgação científica e os impactos pessoais dessas experiências. O engajamento em atividades de extensão é reconhecido como capaz de gerar transformações significativas na vida dos estudantes e na sociedade como um todo.

PALAVRAS-CHAVE: Pesquisa. Educação. Relato de experiência.

DISCOVERING FRONTIERS OF KNOWLEDGE: THE EXTENSIONIST’S JOURNEY IN SCIENTIFIC COMMUNICATION - EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: The text discusses the fundamental role of university extension as an essential component of the teaching-research-extension triad, highlighting its importance in the search for social transformation and in promoting an exchange of knowledge between academia and society. Inspired by the story of the film “Freedom Writers”, where a teacher positively impacts the lives of marginalized students, academic extension is seen as a vital tool to promote equality, inclusion and social empowerment. The work presented reports on the extension experiences of a Biotechnology student in the years 2022 and 2023, exploring the actions carried out, objectives, perspectives of scientific dissemination and the personal impacts of these experiences. Engagement in extension activities is recognized as capable of generating significant transformations in the lives of students and society as a whole.

KEYWORDS: Research. Education. Experience report.

INTRODUÇÃO

O Plano Nacional de Extensão Universitária, instituído nos anos 2000, destaca a importância das atividades de extensão, conduzidas por diversas áreas do conhecimento,

10 Universidade Federal de Pelotas. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8219346712627268>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-0209-5190>. E-mail: valentinagessinger@gmail.com

11 Universidade Federal de Pelotas. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5838368553060972>. Orcid:0000-0002-5323-6311. E-mail: lucianabicca@gmail.com

como um pilar fundamental da tríade ensino-pesquisa-extensão (FORPROEX, 2001). Nesse contexto, os estudantes e futuros extensionistas atuam como facilitadores, levando as atividades de extensão a atuarem nos espaços comunitários, tendo como pressuposto básico a busca de transformação social e propondo uma troca de saberes entre a universidade e a sociedade (Ribeiro, 2009).

Essa abordagem reflexiva e engajada encontra eco na história inspiradora do filme “Escritores da Liberdade”, onde uma professora revoluciona a vida de estudantes marginalizados ao expandir o currículo acadêmico com empatia e dedicação, rompendo barreiras e transformando realidades (Lagravenese, 2007). Assim, a extensão acadêmica emerge como uma ferramenta indispensável para fomentar a igualdade, inclusão e empoderamento social, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e consciente.

Diante desse contexto e compreendendo a relevância da extensão universitária como meio de transformação social, o objetivo do presente trabalho, é relatar as distintas experiências de extensão de uma aluna do curso de Biotecnologia durante os anos de 2022 e 2023. Através de quatro experiências diversas, serão exploradas as ações realizadas, suas execuções, objetivos e perspectivas da divulgação científica. Além disso, o trabalho também busca abordar as mudanças e impactos que essas experiências proporcionaram na vida do estudante, evidenciando como o engajamento em atividades de extensão pode catalisar transformações pessoais significativas.

METODOLOGIA

No mês de outubro de 2022, foi conduzida primeira atividade de extensão, desenvolvida pela equipe do projeto de extensão “Biotec invade a Escola”. A ação consistia em uma oficina sobre Microverdes e Sustentabilidade, realizada durante o evento “Sábado em Foco” no Colégio Municipal Pelotense. Esse evento, concebido como uma forma de complementar os dias letivos do calendário escolar, é conduzido pelo próprio colégio aos sábados e engloba uma variedade de atividades, oficinas e feiras, com o objetivo de envolver os estudantes e fomentar seu interesse.

A condução da atividade se desdobrou em uma dinâmica conversa interativa com os estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, onde foram abordadas questões pertinentes à sustentabilidade no cotidiano, com uma atenção especial às problemáticas ambientais globais que estamos enfrentando atualmente. Na sequência, deu-se início à realização da oficina de microverdes, um momento enriquecedor em que os alunos tiveram a oportunidade de participar ativamente. Durante essa etapa, eles não apenas efetuaram o plantio de suas próprias mudas, mas também se aprofundaram no aprendizado sobre os cuidados e técnicas adequadas de semeadura, proporcionando uma experiência prática e educativa.

Em novembro de 2022, a segunda atividade foi conduzida na Escola de Inglês Rejani Altenbernd, na cidade de Rio Grande, RS. Nessa instância, a abordagem adotada manteve a coerência com a atividade anterior, porém, com um diferencial significativo: todo o conteúdo foi ministrado em língua inglesa, alinhando-se com a proposta de aprimorar as habilidades linguísticas dos participantes.

Em termos da execução das atividades, levando em consideração o foco no desenvolvimento da proficiência em inglês, optou-se por uma apresentação mais ampla intitulada “Microgreens: producing with sustainability”. O propósito dessa abordagem foi promover um aprofundamento sobre a temática em questão, favorecendo tanto a exposição ao idioma quanto o entendimento do tema abordado. Posteriormente, foi realizado um complemento prático por meio da oficina de microverdes com os estudantes.

Em junho de 2023, a terceira iniciativa foi concretizada durante o evento “Mundo UFPel”. Este evento ofereceu a estudantes de fora da Universidade a oportunidade de explorar os espaços físicos dos *campus* universitários. No âmbito do curso de Biotecnologia, uma trilha do conhecimento foi realizada, constituindo-se em um itinerário que conduzia os participantes através de práticas rotineiras e fundamentais do curso. Essas atividades incluíram a realização de uma oficina de pipetagem, extração de DNA, análise de lâminas histológicas e uma prática envolvendo eletroforese. A concepção por trás dessa abordagem visava instigar o interesse e a curiosidade dos participantes em relação ao curso, ao mesmo tempo em que proporcionava uma experiência prática das atividades presentes dentro do curso de Biotecnologia.



Figura 3. Imagem de organizadores do “Mundo UFPEL” realizando a oficina de Pipetagem.

No mês de agosto de 2023, uma atividade foi conduzida com a participação de idosos vinculados à UnAPI (Universidade Aberta à Pessoa Idosa). No início das atividades, foi promovida uma conversa sobre sustentabilidade e as complexidades do cenário mundial contemporâneo. Além disso, também ocorreu a realização de uma oficina de microverdes, proporcionando uma experiência prática e interativa.

Na segunda experiência com os participantes idosos, foi apresentado a eles o projeto “Fome de Conhecimento”. Este projeto aborda a biotecnologia de alimentos e como é possível vivenciar experiências biotecnológicas no dia a dia. Durante essa apresentação, foram compartilhadas informações sobre os principais produtos e tecnologias alimentares nos quais a biotecnologia está envolvida.



Figura 4. Imagem das participantes do projeto “Fome de Conhecimento” durante a apresentação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, as quatro experiências de extensão diversificadas apresentaram resultados e discussões de grande relevância para a compreensão e o aprimoramento do processo extensionista. A primeira delas ocorreu no Colégio Municipal Pelotense, envolvendo alunos com idades entre 12 e 13 anos. Essa experiência representou um marco

pós-pandemia, oferecendo aos pré-adolescentes a oportunidade de participar de uma atividade prática e estabelecer conexões com estudantes universitários. Essa interação não apenas abriu portas para futuras escolhas profissionais, mas também proporcionou um senso de normalidade após anos desafiadores.

Na segunda experiência, houve o trabalho com estudantes de uma escola de inglês em Rio Grande, cujas idades variavam entre 7 e 10 anos. Nesse contexto, o engajamento foi notável, uma vez que os alunos não apenas compreenderam, mas também se expressaram em inglês ao explorar o tema dos “microgreens”. A capacidade dos alunos em assimilar e aplicar novo vocabulário demonstrou a eficácia de abordagens práticas e envolventes, indicando um processo de aprendizado enriquecedor.

A terceira experiência se desdobrou no evento “Mundo UFPEL”, com destaque para as atividades realizadas pelo curso de Biotecnologia. A organização e criatividade da equipe, permitiu que o grupo explorasse abrangentemente os principais aspectos do curso e interagisse efetivamente com o público de diferentes idades e vivências. Além disso, a participação de pessoas que inicialmente não planejavam explorar a Biotecnologia evidenciou a capacidade de a extensão transcender expectativas, cativando e engajando uma audiência diversificada.

Na quarta e última experiência, houve um encontro com idosos da UnAPI, todos com mais de 60 anos. O envolvimento e a troca de conhecimentos com essa faixa etária foram marcantes, proporcionando compreensões valiosas não apenas sobre as temáticas abordadas, mas também acerca de questões sociais e outros aspectos enraizados em suas experiências de vida. A aprendizagem mútua que ocorreu durante as conversas com os idosos ressaltou a riqueza de perspectivas que a extensão pode oferecer, enriquecendo tanto os participantes quanto os extensionistas.

CONCLUSÕES

A prática da extensão universitária, do ponto de vista do acadêmico extensionista, é um componente essencial na jornada acadêmica, especialmente para estudantes de instituições federais, permitindo atingir públicos de diferentes idades. Além de retribuir o ensino de qualidade, a extensão oferece aprendizados valiosos que transcendem a sala

de aula, preparando os alunos tanto para o mercado de trabalho quanto para a interação social.

Adicionalmente, essas experiências desempenharam um papel crucial na promoção do curso de Biotecnologia, que ainda carece de reconhecimento abrangente. Participar de atividades de extensão nutre o orgulho em relação à nossa universidade e ao nosso curso, ao nos engajarmos, podemos fazer um impacto real na sociedade, enriquecer nossos percursos pessoais e profissionais, e aumentar a visibilidade de áreas do conhecimento que merecem maior reconhecimento. Sendo assim, é imprescindível que continuemos a investir nesse enriquecedor caminho da extensão e na divulgação científica.

REFERÊNCIAS

FORPROEX. Fórum De Pró-Reitores De Extensão Das Universidades Públicas Brasileiras. Plano Nacional de Extensão Universitária. Ilhéus: Editus, 2001. (Extensão Universitária, v.1).

RIBEIRO, K.S.Q.S. A Experiência na Extensão Popular e a Formação Acadêmica em Fisioterapia. Cadernos CEDES, Campinas, v.29, n.79 p. 335-346, 2009.

CAPÍTULO V

ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO DA PSICOMOTRICIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Edna Luana Santana Pais de Almeida¹²; Caio César Soares¹³;

Georgia Maria Lopes Costa¹⁴; Rodrigo da Cunha Ferreira¹⁵;

Eliene Vieira Lima¹⁶.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-05

RESUMO: O presente estudo aborda a aplicação de estratégias psicomotoras na Educação Infantil, reconhecendo a estreita relação entre movimento, cognição e emoções no processo de aprendizagem infantil. A problemática central reside na necessidade de compreender como essas estratégias podem ser utilizadas de forma eficaz para estimular o crescimento saudável das crianças em suas múltiplas dimensões. Neste sentido, o objetivo geral consiste em analisar as estratégias de aplicação da psicomotricidade na prática pedagógica da Educação Infantil, avaliando sua eficácia e impacto no desenvolvimento físico, cognitivo e socioemocional dos pequenos estudantes. Para alcançar tal propósito, a metodologia adotada foi um ensaio qualitativo baseado na perspectiva de educadores e especialistas da área. Os resultados apontam que a utilização adequada de atividades lúdicas envolvendo movimento corporal, manipulação de materiais diversos, rotinas diárias com momentos de movimentação e projetos temáticos interdisciplinares podem contribuir significativamente para o desenvolvimento motor, cognitivo, criativo, emocional e social das crianças. Todavia, enfatiza-se a necessidade de um planejamento cuidadoso dessas estratégias, adaptando-as aos interesses e níveis de cada grupo, em um ambiente acolhedor que valorize a participação ativa dos pequenos. Dessa forma, os educadores criam oportunidades envolventes que integram as diversas áreas do desenvolvimento infantil de maneira lúdica e significativa. Para futuras pesquisas, sugere-se a realização de estudos longitudinais que acompanhem o impacto dessas estratégias ao longo do tempo, bem como a investigação de abordagens específicas em diferentes contextos socioeconômicos e culturais, a fim de ampliar a compreensão e aprimorar as práticas psicomotoras na Educação Infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Educação infantil. Psicomotricidade. Estratégias.

STRATEGIES FOR APPLYING PSYCHOMOTRICITY IN PEDAGOGICAL PRACTICE IN EARLY EARLY EDUCATION

ABSTRACT: This study addresses the application of psychomotor strategies in Early Childhood Education, recognizing the close relationship between movement, cognition,

12 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1881643486693188>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-2238-1703>. E-mail: luanapais82@gmail.com

13 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1828181201959337>. E-mail: ccs.iurd@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-9269-6832>. E-mail: ccs.iurd@gmail.com

14 Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1631340269209778>. Orcid:<https://orcid.org/0009-0006-7796-0001>. E-mail: geo.maria30@gmail.com

15 Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5895783431070891>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-2227-4545>. E-mail: rodrigo.52@hotmail.com

16 Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7978421540196199>. Orcid:<https://orcid.org/0009-0001-1963-4332>. E-mail: elyeni.lima@gmail.com

and emotions in the process of children's learning. The central issue lies in the need to understand how these strategies can be effectively used to stimulate healthy growth in children in their multiple dimensions. In this sense, the general objective is to analyze the strategies for applying psychomotricity in the pedagogical practice of Early Childhood Education, evaluating their effectiveness and impact on the physical, cognitive, and socioemotional development of young students. To achieve this purpose, the methodology adopted was a qualitative study based on the perspective of educators and specialists in the field. The results indicate that the proper use of playful activities involving bodily movement, manipulation of various materials, daily routines with moments of movement, and interdisciplinary thematic projects can significantly contribute to the motor, cognitive, creative, emotional, and social development of children. However, it is emphasized the need for careful planning of these strategies, adapting them to the interests and levels of each group, in a welcoming environment that values the active participation of the children. In this way, educators create engaging opportunities that integrate the various areas of child development in a playful and meaningful manner. For future research, it is suggested to conduct longitudinal studies that track the impact of these strategies over time, as well as the investigation of specific approaches in different socioeconomic and cultural contexts, in order to broaden understanding and improve psychomotor practices in Early Childhood Education.

KEYWORDS: Early childhood education. Psychomotricity. Strategies.

INTRODUÇÃO

A Educação Infantil é uma etapa crucial no desenvolvimento integral da criança, sendo responsável por estabelecer as bases para o crescimento saudável em todas as dimensões: motora, cognitiva, emocional e social. Neste contexto, a psicomotricidade emerge como uma abordagem pedagógica fundamental, pois reconhece a estreita relação entre o movimento, a cognição e as emoções no processo de aprendizagem e desenvolvimento infantil.

O estudo sobre as estratégias de aplicação da psicomotricidade na prática pedagógica da Educação Infantil torna-se essencial por diversas razões. Primeiramente, é importante compreender que as crianças nessa faixa etária aprendem de forma holística, integrando todas as áreas do desenvolvimento. Portanto, uma abordagem que valorize o movimento e a exploração sensorial, além do aspecto cognitivo, é altamente benéfica para o processo de aprendizagem. Ademais, as crianças pequenas possuem uma necessidade intrínseca de se movimentar e explorar o ambiente ao seu redor (Almeida, 2013). Períodos prolongados de inatividade podem resultar em agitação, perda de foco e dificuldades de aprendizagem. Neste sentido, a psicomotricidade oferece estratégias que respeitam essa

necessidade natural, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e estimulante.

Outro fator relevante é o impacto positivo das estratégias psicomotoras no desenvolvimento motor, cognitivo, emocional e social das crianças. Ao envolver o movimento, o lúdico e a exploração sensorial, essas estratégias proporcionam oportunidades enriquecedoras para o aprimoramento de habilidades motoras, como coordenação e equilíbrio, o estímulo à criatividade e resolução de problemas, a regulação emocional e a interação social positiva. Além disto, o estudo dessas estratégias contribui para a formação de educadores mais preparados e conscientes da importância da psicomotricidade no desenvolvimento infantil. Ao compreender os princípios e técnicas dessa abordagem, os profissionais da Educação Infantil estarão mais aptos a planejar e conduzir atividades significativas e adequadas às necessidades e interesses das crianças. Ou seja, é importante ressaltar que a psicomotricidade não se limita apenas à Educação Infantil, podendo ser aplicada de forma contínua nos anos iniciais do Ensino Fundamental, garantindo uma transição suave e uma continuidade no desenvolvimento integral dos estudantes. Assim sendo, o estudo sobre as estratégias de aplicação da psicomotricidade na prática pedagógica da Educação Infantil é fundamental para promover um ambiente de aprendizagem mais enriquecedor, lúdico e significativo para as crianças (Andrade, 2019; Coluná; Chaves, 2017). Esta abordagem reconhece a importância do movimento, da exploração sensorial e da integração entre as dimensões motora, cognitiva e emocional, preparando os pequenos estudantes para os desafios futuros de maneira saudável, harmoniosa e prazerosa.

Nessas condições, aqui se busca responder a seguinte questão de pesquisa: Como as estratégias de psicomotricidade podem ser aplicadas de forma eficaz na prática pedagógica da Educação Infantil para promover o desenvolvimento integral das crianças? A priori, cogita-se que a utilização adequada dessas estratégias pode contribuir significativamente para o desenvolvimento físico, cognitivo e socioemocional das crianças nessa faixa etária (Castro *et al.*, 2018). O objetivo principal aqui será analisar as estratégias de aplicação da psicomotricidade na prática pedagógica, analisando sua eficácia e impacto no desenvolvimento infantil, a partir da perspectiva de educadores e especialistas na área, usando como metodologia um ensaio qualitativo.

IMPACTO DA PSICOMOTRICIDADE NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E MOTOR DE CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A psicomotricidade desempenha um papel crucial no desenvolvimento cognitivo e motor de crianças na Educação Infantil. Esta abordagem, que integra o movimento, a cognição e as emoções, oferece estratégias eficazes para estimular o crescimento integral dos pequenos estudantes. Ao incorporar atividades lúdicas e jogos que envolvem o movimento corporal, as crianças têm a oportunidade de desenvolver habilidades motoras fundamentais, como a coordenação, o equilíbrio e a consciência corporal (Bersch *et al.*, 2020; Cordeiro *et al.*, 2018). Estas habilidades são essenciais para a realização de tarefas cotidianas, desde vestir-se até engajar-se em atividades físicas mais complexas. De qualquer maneira, o ato de brincar e se movimentar promove a liberação de endorfinas, resultando em um estado de bem-estar e disposição para a aprendizagem.

A exploração de materiais diversos, como bolas, arcos, tecidos e caixas, também é uma estratégia valiosa da psicomotricidade. Ao interagir com esses objetos, as crianças estimulam a percepção sensorial, desenvolvendo a capacidade de discriminar texturas, cores e sons. Esta experiência enriquecedora fornece a base para a construção de conceitos abstratos e o aprimoramento das habilidades cognitivas. Além disto, a inclusão de momentos de movimentação nas rotinas diárias, como circuitos psicomotores e atividades de relaxamento, contribui para a regulação emocional e a manutenção da atenção. Estas práticas auxiliam na redução do estresse e da agitação, preparando as crianças para momentos de concentração e aprendizagem mais efetiva. Os projetos temáticos que integram atividades psicomotoras também se mostram eficazes. Por exemplo, um projeto sobre animais pode envolver a imitação de seus movimentos, desenvolvendo a expressão corporal e a criatividade (Zironi; Leite, 2018). Um projeto sobre meios de transporte pode explorar mímicas e atividades de equilíbrio, estimulando a coordenação motora.

Por consequência, é evidente que a psicomotricidade exerce um impacto positivo no desenvolvimento cognitivo e motor das crianças na Educação Infantil. Sua abordagem integradora, que valoriza o movimento, o lúdico e a exploração sensorial, proporciona um ambiente enriquecedor para o crescimento saudável e harmonioso dos pequenos estudantes (Rodrigues, 2021; Negreiros *et al.*, 2018). Consequentemente, a adoção efetiva

de estratégias psicomotoras na prática pedagógica da Educação Infantil é fundamental para oferecer uma base sólida para o desenvolvimento pleno das crianças, preparando-as para os desafios futuros de aprendizagem e vida.

A FORMAÇÃO DO EDUCADOR INFANTIL E A INCLUSÃO DA PSICOMOTRICIDADE NO CURRÍCULO ESCOLAR

A formação adequada dos educadores infantis é fundamental para garantir a efetiva inclusão da psicomotricidade no currículo escolar e, conseqüentemente, a aplicação bem-sucedida de suas estratégias na prática pedagógica da Educação Infantil, apesar de todos os desafios e entraves que algo do tipo implica (Nascimento *et al.*, 2020).

De maneira geral, espera-se que os cursos de formação de professores reconheçam a importância da psicomotricidade e ofereçam disciplinas específicas voltadas para essa área. Através de uma sólida base teórica e prática, os futuros educadores poderão compreender os princípios que norteiam essa abordagem integradora, que visa o desenvolvimento holístico da criança, englobando os aspectos motor, cognitivo, emocional e social (Morato, 2019). Nos cursos de formação, é essencial que sejam abordados os fundamentos da psicomotricidade, abrangendo tópicos como o desenvolvimento psicomotor infantil, a relação entre movimento e aprendizagem, a importância do lúdico e das atividades sensoriais, bem como as metodologias e estratégias adequadas para cada faixa etária.

Além do embasamento teórico, é fundamental que os educadores tenham a oportunidade de vivenciar práticas psicomotoras, participando de oficinas e estágios supervisionados. Esta experiência prática permitirá que eles adquiram habilidades para planejar, conduzir e avaliar atividades psicomotoras, adaptando-as às necessidades e interesses específicos de cada grupo de crianças. Ao incorporar a psicomotricidade no currículo escolar, os educadores terão a chance de integrar essas estratégias de forma coerente e planejada, promovendo uma aprendizagem significativa e prazerosa. A elaboração de projetos temáticos, a organização de espaços lúdicos e a seleção de materiais adequados para a exploração sensorial e motora serão tarefas facilitadas pelos conhecimentos adquiridos durante a formação. Deve-se, todavia, ressaltar que a inclusão

da psicomotricidade no currículo escolar não se limita apenas à Educação Infantil (Gonçalves, 2014). Esta abordagem pode ser estendida para os anos iniciais do Ensino Fundamental, garantindo uma transição suave e uma continuidade no desenvolvimento integral das crianças.

Nessa perspectiva, a formação sólida dos educadores infantis, aliada à inclusão da psicomotricidade no currículo escolar, é crucial para o uso efetivo de estratégias psicomotoras na prática pedagógica (Fonseca, 2021). Esta combinação promoverá um ambiente de aprendizagem mais enriquecedor, estimulante e prazeroso, contribuindo para o desenvolvimento pleno das crianças e preparando-as para os desafios futuros de maneira integral e harmoniosa.

ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO DA PSICOMOTRICIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A psicomotricidade é uma abordagem pedagógica que reconhece a estreita relação entre o movimento, a cognição e as emoções no desenvolvimento infantil. Sua aplicação na prática pedagógica da Educação Infantil é fundamental, uma vez que as crianças nessa faixa etária aprendem de forma holística, integrando todas essas dimensões (Fonseca, 2019). Neste sentido, diversas estratégias psicomotoras podem ser adotadas para promover um crescimento saudável e harmonioso.

Uma das principais estratégias é a utilização de atividades lúdicas e jogos que envolvam o movimento corporal. Brincadeiras como amarelinha, circuitos com obstáculos, jogos de mímica e equilíbrio, danças e expressão corporal estimulam a coordenação motora, a consciência corporal e o controle dos movimentos, ao mesmo tempo em que desenvolvem habilidades socioemocionais por meio da interação com os colegas. Outra estratégia eficaz é a exploração de diferentes materiais e texturas. Oferecer às crianças a oportunidade de manusear e interagir com bolas, arcos, tecidos, caixas, entre outros, proporciona uma rica experiência sensorial que contribui para o desenvolvimento da percepção tátil, visual e auditiva, além de estimular a criatividade e a resolução de problemas. Aliás, a incorporação de momentos de movimento nas rotinas diárias também é essencial (Coluná; Chaves, 2017; Florêncio *et al.*, 2021). Iniciar as aulas com circuitos

psicomotores, incluir músicas e danças para movimentação e promover atividades de relaxamento corporal após períodos de concentração auxiliam na regulação emocional, mantêm os níveis de atenção e preparam as crianças para a aprendizagem sem subsequência.

Além disso, o desenvolvimento de projetos temáticos que integrem atividades psicomotoras é uma estratégia valiosa. Por exemplo, um projeto sobre animais pode envolver a imitação de seus movimentos, estimulando a expressão corporal e a imaginação. Um projeto sobre meios de transporte pode explorar mímicas, equilíbrio e coordenação motora. Espera-se, no entanto, que estas estratégias devem ser cuidadosamente planejadas e adaptadas às necessidades e interesses específicos de cada grupo de crianças, respeitando seu ritmo de desenvolvimento e suas habilidades individuais (Fernandes *et al.*, 2018). Ademais, é fundamental que os educadores criem um ambiente acolhedor e estimulante, encorajando a participação ativa das crianças e valorizando suas conquistas e progressos.

Nessa perspectiva, a aplicação de estratégias psicomotoras na prática pedagógica da Educação Infantil é essencial para o desenvolvimento integral das crianças, favorecendo não apenas seu crescimento motor, mas também sua capacidade cognitiva, emocional e social. Ao integrar o movimento, o lúdico e a exploração sensorial, essas estratégias propiciam uma aprendizagem significativa, prazerosa e alinhada às necessidades e características inerentes à infância. Ou seja, a psicomotricidade é uma abordagem que integra o movimento, a cognição e as emoções, sendo muito relevante na educação infantil (Costa, 2015; Cordeiro *et al.*, 2018). Por isto que eis adiante as 4 (quatro) principais estratégias para aplicá-la na prática pedagógica nessa etapa: Atividades lúdicas e jogos; exploração de materiais diversos; rotinas com movimentação; projetos temáticos.

Na prática, estas estratégias favorecem o desenvolvimento global da criança, trabalhando aspectos motores, cognitivos, emocionais e sociais de forma integrada e lúdica, respeitando as características e necessidades infantis (Castro *et al.*, 2018).

ATIVIDADES LÚDICAS E JOGOS

As atividades lúdicas e os jogos são fundamentais para o uso efetivo de estratégias psicomotoras na prática pedagógica da Educação Infantil. Esta abordagem reconhece a importância do brincar e do movimento corporal no desenvolvimento integral das crianças (Andrade, 2019; Bersch *et al.*, 2020). Ao utilizar jogos e brincadeiras que envolvem o movimento, como amarelinha, circuitos com obstáculos, jogos de equilíbrio, mímica e danças, os educadores criam oportunidades valiosas para estimular diversas habilidades essenciais nessa fase da vida.

Antes de tudo, essas atividades promovem o desenvolvimento da coordenação motora ampla e fina, aprimorando a capacidade das crianças de controlar seus movimentos corporais de forma harmoniosa e precisa. Esta habilidade é fundamental não apenas para a prática de atividades físicas, mas também para tarefas cotidianas, como vestir-se, manusear objetos e escrever. Além disto, as brincadeiras e jogos que envolvem o movimento contribuem para a construção da consciência corporal, permitindo que as crianças reconheçam e explorem as possibilidades e limitações de seus corpos (Almeida, 2013). Esta consciência é essencial para o desenvolvimento de uma imagem corporal saudável e para a compreensão das noções espaciais e de lateralidade.

Precisa-se, ao lado disso, destacar que essas atividades lúdicas e jogos também favorecem o desenvolvimento de habilidades socioemocionais cruciais. Ao interagir com os colegas durante essas brincadeiras, as crianças aprendem a cooperar, respeitar regras, lidar com frustrações e celebrar conquistas coletivas. Estas experiências são fundamentais para a formação de indivíduos emocionalmente resilientes e socialmente competentes. Outro aspecto relevante é o caráter lúdico e prazeroso dessas atividades (Zirondi; Leite, 2018). Ao brincar e se movimentar, as crianças estão naturalmente motivadas e engajadas, o que facilita o processo de aprendizagem e torna as experiências mais significativas e duradouras.

Assim sendo, a utilização de atividades lúdicas e jogos que envolvem o movimento corporal é uma estratégia psicomotora essencial na prática pedagógica da Educação Infantil (Rodrigues, 2021). Ao integrar o brincar, o movimento e a interação social, essas atividades promovem o desenvolvimento harmonioso das crianças,

estimulando habilidades motoras, cognitivas, emocionais e sociais de forma lúdica e prazerosa, preparando-as para os desafios futuros de aprendizagem e vida.

EXPLORAÇÃO DE MATERIAIS DIVERSOS

A exploração de materiais diversos é uma estratégia psicomotora de grande valia na prática pedagógica da Educação Infantil (Nascimento *et al.*, 2020; Negreiros *et al.*, 2018). Ao oferecer diferentes objetos, texturas e superfícies para manipulação, como bolas, arcos, cordas, tecidos e caixas, os educadores criam oportunidades enriquecedoras para o desenvolvimento integral das crianças.

Um dos principais benefícios dessa abordagem é o estímulo à criatividade e à imaginação. Ao interagir livremente com esses materiais, as crianças são encorajadas a explorar diferentes possibilidades de uso, inventando brincadeiras, criando histórias e construindo cenários. Esta liberdade de expressão fomenta o pensamento divergente e a capacidade de resolução de problemas, habilidades essenciais para o sucesso acadêmico e pessoal futuro. Além disto, a exploração de materiais diversos proporciona uma experiência sensorial multifacetada, contribuindo para o aprimoramento da percepção tátil, visual e auditiva. Ao manusear objetos de diferentes texturas, formas e cores, as crianças desenvolvem uma compreensão mais profunda das propriedades físicas do mundo ao seu redor. Esta percepção sensorial refinada é fundamental para a aquisição de conceitos abstratos e para o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas.

De qualquer maneira, é necessário lembrar que essa estratégia também promove o desenvolvimento motor, tanto em sua vertente ampla quanto fina. Ao manipular bolas, cordas e arcos, as crianças exercitam a coordenação motora ampla, enquanto o manuseio de pequenos objetos e a construção de estruturas com caixas e tecidos estimulam a destreza manual e a motricidade fina, preparando-as para atividades futuras, como a escrita e o desenho. Outro aspecto relevante é o potencial dessa abordagem para fomentar a autonomia e a confiança das crianças (Morato, 2019). Ao explorar livremente os materiais, elas têm a oportunidade de tomar decisões, resolver desafios e desenvolver um senso de controle sobre seu próprio aprendizado, fatores essenciais para a construção de uma autoimagem positiva e uma postura proativa diante da vida.

Portanto, a exploração de materiais diversos é uma estratégia psicomotora altamente benéfica na prática pedagógica da Educação Infantil. Ao oferecer uma gama variada de objetos para manipulação sensorial e motora, os educadores promovem o desenvolvimento harmonioso das crianças, estimulando sua criatividade, percepção sensorial, habilidades motoras e autonomia (Gonçalves, 2014). Esta abordagem lúdica e envolvente cria um ambiente propício para a aprendizagem significativa e o crescimento saudável, preparando as crianças para os desafios futuros de maneira integral e enriquecedora.

ROTINAS COM MOVIMENTAÇÃO

No momento, a inclusão de rotinas com movimentação é uma estratégia psicomotora essencial na prática pedagógica da Educação Infantil (Fonseca, 2021; Florêncio *et al.*, 2021). Ao incorporar momentos de movimento nas atividades diárias, como músicas para se movimentar, circuitos psicomotores no início das aulas e atividades de relaxamento corporal após períodos de concentração, os educadores criam oportunidades valiosas para o desenvolvimento integral das crianças.

Em um primeiro momento, deve-se considerar que as crianças nessa faixa etária possuem uma necessidade natural de se movimentar e explorar o ambiente ao seu redor. Períodos prolongados de inatividade podem resultar em agitação, perda de foco e dificuldades de aprendizagem. Ao incluir rotinas com movimentação, os educadores respeitam essa necessidade intrínseca e promovem um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e estimulante. Uma das principais vantagens dessas rotinas é o desenvolvimento da coordenação motora ampla e fina, bem como da consciência corporal. Ao participar de circuitos psicomotores e atividades de dança e expressão corporal, as crianças aprimoram suas habilidades motoras, o controle dos movimentos e a capacidade de se expressar por meio do corpo. Estas habilidades são fundamentais não apenas para a prática de atividades físicas, mas também para a realização de tarefas cotidianas com mais destreza e confiança. Além disto, as rotinas com movimentação contribuem para a regulação emocional e a manutenção da atenção. Atividades de relaxamento corporal, como exercícios de respiração e meditação, auxiliam as crianças a gerenciarem seus níveis de estresse e ansiedade, preparando-as para momentos de concentração e

aprendizagem mais efetiva (Fonseca, 2019). Por outro lado, observa-se que as músicas e as danças energizantes ajudam a elevar os níveis de alerta e disposição, estimulando a participação ativa nas atividades propostas.

Outro aspecto relevante é o impacto dessas rotinas no desenvolvimento social e emocional das crianças. Ao participar de atividades em grupo, elas aprendem a cooperar, respeitar regras e interagir de forma positiva com os colegas, habilidades essenciais para a formação de indivíduos emocionalmente saudáveis e socialmente competentes. De qualquer modo, deve-se levar em conta que a implementação dessas rotinas deve ser cuidadosamente planejada e adaptada às necessidades e interesses específicos de cada grupo de crianças, respeitando seu ritmo de desenvolvimento e suas habilidades individuais (Fernandes *et al.*, 2018). Os educadores devem criar um ambiente acolhedor e estimulante, encorajando a participação ativa e valorizando os progressos e conquistas de cada criança.

Por consequência, a inclusão de rotinas com movimentação na prática pedagógica da Educação Infantil é uma estratégia psicomotora fundamental para o desenvolvimento integral das crianças. Ao combinar momentos de movimento, relaxamento e atividades lúdicas, essas rotinas favorecem o crescimento motor, cognitivo, emocional e social, criando um ambiente propício para a aprendizagem significativa e prazerosa (COSTA, 2015). Esta abordagem reconhece a importância do movimento na infância e prepara as crianças para os desafios futuros de maneira saudável e harmoniosa.

PROJETOS TEMÁTICOS

Os projetos temáticos que integram atividades psicomotoras são uma estratégia pedagógica altamente eficaz na Educação Infantil (Cordeiro *et al.*, 2018). Esta abordagem interdisciplinar permite que os educadores explorem diversos temas de forma lúdica e envolvente, ao mesmo tempo em que promovem o desenvolvimento integral das crianças por meio do movimento, da exploração sensorial e da expressão corporal.

Ao desenvolver um projeto sobre animais, por exemplo, as crianças têm a oportunidade de imitar os movimentos e comportamentos desses seres vivos, estimulando sua coordenação motora, expressão corporal e imaginação. Esta experiência

multissensorial transcende o aprendizado meramente conceitual, tornando-o mais significativo e duradouro. Projetos sobre meios de transporte podem envolver atividades de mímica, equilíbrio e coordenação motora, como simular o movimento de um avião, equilibrar-se em uma “prancha” representando um barco ou imitar o andar de uma locomotiva. Estas brincadeiras lúdicas não apenas desenvolvem habilidades motoras, mas também estimulam a criatividade e a compreensão de conceitos abstratos. Quando se trata de um projeto sobre o corpo humano, a exploração da consciência corporal torna-se fundamental (Coluná; Chaves, 2017). Atividades que envolvem a identificação e o movimento das diferentes partes do corpo, bem como a percepção das sensações corporais, contribuem para a construção de uma imagem corporal positiva e o desenvolvimento de habilidades de autoconhecimento e autorregulação.

Além dos benefícios específicos de cada projeto, essa estratégia proporciona uma aprendizagem holística e integrada. Ao combinar atividades psicomotoras com os conteúdos curriculares, os educadores criam oportunidades para que as crianças estabeleçam conexões entre diferentes áreas do conhecimento, desenvolvendo uma compreensão mais profunda e abrangente dos temas abordados. Por isto que premente considerar que o planejamento e a execução desses projetos temáticos devem ser cuidadosamente elaborados, levando em consideração os interesses, necessidades e estágios de desenvolvimento das crianças envolvidas (Castro *et al.*, 2018; Bersch *et al.*, 2020). Os educadores precisam criar um ambiente seguro, acolhedor e estimulante, encorajando a participação ativa e valorizando os progressos individuais.

Sendo assim, os projetos temáticos que integram atividades psicomotoras são uma estratégia valiosa na prática pedagógica da Educação Infantil. Ao combinar o lúdico, o movimento e a exploração sensorial, esses projetos promovem o desenvolvimento motor, cognitivo, emocional e social das crianças de forma envolvente e significativa (Andrade, 2019; Almeida, 2013). Esta abordagem interdisciplinar e envolvente cria oportunidades únicas para a aprendizagem ativa, preparando as crianças para os desafios futuros de maneira integral e harmoniosa.

CONCLUSÃO

O estudo abordou a aplicação de estratégias psicomotoras na Educação Infantil, reconhecendo a estreita relação entre movimento, cognição e emoções no processo de aprendizagem infantil. A problemática central residia na necessidade de compreender como essas estratégias poderiam ser utilizadas de forma eficaz para estimular o crescimento saudável das crianças em suas múltiplas dimensões.

Nesse sentido, o objetivo geral consistiu em analisar as estratégias de aplicação da psicomotricidade na prática pedagógica da Educação Infantil, avaliando sua eficácia e impacto no desenvolvimento físico, cognitivo e socioemocional dos pequenos estudantes. Para alcançar tal propósito, a metodologia adotada foi um ensaio qualitativo baseado na perspectiva de educadores e especialistas da área. Ciente disto, indaga-se mais uma vez: Como as estratégias de psicomotricidade podem ser aplicadas de forma eficaz na prática pedagógica da Educação Infantil para promover o desenvolvimento integral das crianças?

A aplicação eficaz das estratégias de psicomotricidade na prática pedagógica da Educação Infantil pode promover o desenvolvimento integral das crianças, integrando o movimento, a cognição e as emoções de maneira significativa. Para isso, é fundamental considerar diversas abordagens que estimulem habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais. A priori, a utilização de atividades lúdicas e jogos que envolvam movimento corporal, como amarelinha, circuitos com obstáculos, mímica e danças, é essencial. Estas práticas estimulam a coordenação motora, a consciência corporal e as habilidades socioemocionais, promovendo um desenvolvimento global e integrado. Além disto, a exploração de materiais diversos, como bolas, arcos, tecidos e caixas para manipulação e experiências sensoriais, contribui para o desenvolvimento da criatividade, percepção tátil, visual, auditiva e habilidades motoras finas e amplas.

Incluir momentos de movimentação nas rotinas diárias, como músicas para dançar, circuitos psicomotores no início das aulas e atividades de relaxamento após períodos de concentração, é outra estratégia eficaz. Estas rotinas ajudam a regular as emoções, manter a atenção e desenvolver a coordenação motora, proporcionando um ambiente propício para o aprendizado. Aliás, o desenvolvimento de projetos temáticos integrando atividades psicomotoras, como imitação de movimentos de animais, mímicas de meios de transporte e consciência corporal por meio do corpo humano, também é

recomendado. Esta abordagem interdisciplinar promove uma aprendizagem holística, conectando diferentes áreas do conhecimento de forma dinâmica e significativa.

Ou seja, é fundamental planejar cuidadosamente estas estratégias, adaptando-as aos interesses e níveis de desenvolvimento de cada grupo, em um ambiente acolhedor que valorize a participação ativa das crianças. Ao fazer isso, os educadores criam oportunidades lúdicas e envolventes que estimulam o desenvolvimento motor, cognitivo, emocional e social das crianças, de forma integral e significativa.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Teoria e Prática em Psicomotricidade: Jogos, Atividades Lúdicas, Expressão Corporal e Brincadeiras Infantis**. 6. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013.
- ANDRADE, Thaís Oliveira. A contribuição da psicomotricidade na aprendizagem da escrita. **Cadernos da Pedagogia**, v. 13, n. 25, 2019.
- BERSCH, Ângela Adriane *et al.* Psicomotricidade relacional sob a ótica de conceitos teóricos de Vygotsky e Bronfenbrenner. **Revista da FAEEDBA-Educação e Contemporaneidade**, v. 29, n. 60, p. 308-321, 2020.
- CASTRO, Flávia Silva de *et al.* Psicomotricidade: um caminho para intervenção com crianças autistas. **Pretextos-Revista da Graduação em Psicologia da PUC Minas**, v. 3, n. 5, p. 500-519, 2018.
- COLUNÁ, Jorge Felipe; CHAVES, Simone Freitas. **Capoeira e Psicomotricidade: Brincando e aprendendo a Jogar**. Editora Vozes Limitada, 2017.
- CORDEIRO, Leilane Crislen *et al.* A contribuição da psicomotricidade relacional no desenvolvimento das crianças com transtorno do espectro autista. **Faculdade Sant'Ana em Revista**, v. 2, n. 1, 2018.
- COSTA, Andreia Cristina. **Psicomotricidade Infantil: As Práticas Pedagógicas na Educação Infantil**. Curitiba: Appris Editora, 2015.
- FERNANDES, Jorge Manuel Gomes de Azevedo *et al.* Psicomotricidade, jogo e corpo-em-relação: contribuições para a intervenção. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 26, p. 702-709, 2018.
- FLORÊNCIO, Vitória Régia Candeia *et al.* Psicomotricidade como agente estimulador precoce em crianças com microcefalia. **Ensino em Perspectivas**, v. 2, n. 3, p. 1-12, 2021.
- FONSECA, Vitor da. **Psicomotricidade: filogênese, ontogênese e retrogênese**. São Paulo: Digitaliza Conteúdo, 2019.
- FONSECA, Vitor da. **Psicomotricidade e neuropsicologia: uma abordagem evolucionista**. São Paulo: Wak, 2021.

GONÇALVES, Maria Eduarda Ramalinho. **Movimento e Criação: Dança e Psicomotricidade na Educação Infantil.** São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2014.

MORATO, Pedro Philipe. **Psicomotricidade: Estimulação e Avaliação na Educação Infantil.** Curitiba: Juruá Editora, 2019.

NASCIMENTO, Tainá Rigotti *et al.* O Ensino da Psicomotricidade na Educação Física Escolar: um estudo de revisão no portal de periódicos da CAPES. **Trajatória Multicursos**, v. 11, n. 1, p. 18-31, 2020.

NEGREIROS, Fausto *et al.* Psicomotricidade e práticas pedagógicas no contexto da Educação Infantil: Uma etnografia escolar. **Revista Educação e Emancipação**, p. 130-151, 2018.

RODRIGUES, Karin Débora. Psicomotricidade na educação. **Práticas educativas, memórias e oralidades-Rev. Pemo**, v. 3, n. 3, p. e335566-e335566, 2021.

ZIRONDI, Ana Paula; LEITE, Sandra Regina Mantovani. A importância da psicomotricidade na educação infantil: algumas contribuições. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**, v. 11, n. 11, 2018.

CAPÍTULO VI

DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA EPIDEMIOLOGIA, VIGILÂNCIA E ESTRATÉGIAS DE RESPOSTA PARA A SAÚDE PÚBLICA

Natália Batista dos Santos¹⁷; Jennifer Victória dos Santos Gonçalves¹⁸;

Ana Beatriz Xavier de Sousa¹⁹; Anaelly Silva Bastos²⁰;

Arielly Sousa Nascimento²¹; Eliana Campêlo Lago²².

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-06

RESUMO: Introdução: As doenças transmissíveis podem ser caracterizadas como doenças cujo agente etiológico é vivo e transmissível, podendo a infecção ser veiculada por um vetor, ambiente ou indivíduo. Os principais exemplos de DT no contexto brasileiro são as arboviroses, atualmente transmitidas pelo mosquito *Aedes Aegypti*, e pelo vírus SARS-CoV-2. Objetivo: Realizar uma revisão integrativa de literatura a fim de reunir e sintetizar materiais encontrados sobre as arboviroses e covid-19. Metodologia: Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa de Literatura elaborado sob uma abordagem descritiva. Realizou-se, assim, uma análise temática dos artigos obtidos nas bases de dados, incluindo uma análise minuciosa e detalhada das referências bibliográficas, a fim de descrever as informações e os dados de forma sistemática e objetiva. Foram selecionados 109 artigos, após leitura minuciosa na íntegra, somente 7 foram classificados para compor os resultados. Resultados E Discussão: Os resultados obtidos revelaram uma correlação significativa entre a disseminação de enfermidades transmissíveis e os determinantes sociais de saúde, ressaltando, ademais, a carência de estudos concernentes ao tópico em questão. Essa constatação evidencia a persistência de certas enfermidades como categorizadas negligenciadas, implicando, conseqüentemente, em um risco substancial de mortalidade para o contingente populacional afetado. Conclusão: Conclui-se, portanto, que a emergência de agentes infecciosos altamente virulentos e patogênicos acarreta prejuízos e impactos significativos em toda a estrutura social, tanto em nível individual, no âmbito biológico, quanto coletivo, refletindo-se nos sistemas de saúde pública e nas dinâmicas de assistência.

17 Discente do curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA. Bolsista em Projeto de Pesquisa PIBIC. Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-9467-7022>. E-mail: santos.nb493@gmail.com

18 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Membro da Liga Acadêmica de Educação e Saúde (LAES-UEMA). Bolsista em Projeto de Extensão PIBEX. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-1066-6504>. E-mail: jennifervictorial29@gmail.com

19 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão (CESC/UEMA). Tecnóloga em Radiologia pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão- UniFacema. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7558-9118>. E-mail: byaxavier30@gmail.com

20 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Bolsista em Projeto de Pesquisa PIBIC. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-2696-636X>. E-mail: anaelly10@gmail.com

21 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Bolsista de iniciação científica PIBIC. Voluntária extensionista PIBEX e Membro da Liga Acadêmica LISAM (Liga Acadêmica de Saúde da Mulher). Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6194-2743>. E-mail: ariellysousa909@gmail.com

22 Pós-doutora - Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade de Brasília-UNB. Doutora em Biotecnologia. Professora Associada do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade, Ambiente e Saúde- PPGBAS e do Departamento e Ciências da Saúde -Universidade Estadual do Maranhão-UEMA. Orcid: <https://orcid.org/0000-001-6766-8492>. <http://lattes.cnpq.br/2913451575350769>. E-mail: anaileogal@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia. Doenças Transmissíveis. Doenças Negligenciadas. Revisão de Literatura.

TRANSMISSIBLE DISEASES: AN INTEGRATIVE REVIEW OF EPIDEMIOLOGY, SURVEILLANCE AND RESPONSE STRATEGIES FOR PUBLIC HEALTH

ABSTRACT: Introduction: Communicable diseases can be characterized as illnesses whose etiological agent is living and transmissible, with infection potentially being conveyed through a vector, environment, or individual. Prime examples of communicable diseases in the Brazilian context include arboviruses, currently transmitted by the *Aedes aegypti* mosquito, and the SARS-CoV-2 virus. Objective: To conduct an integrative literature review in order to gather and synthesize materials pertaining to arboviruses and COVID-19. Methodology: This study comprises a Literature Review conducted under a descriptive approach. A thematic analysis of articles obtained from databases was performed, including a meticulous and detailed examination of bibliographic references, to systematically and objectively describe information and data. A total of 109 articles were initially selected, and after thorough full-text reading, only 7 were classified for inclusion in the results. Results And Discussion: The findings revealed a significant correlation between the spread of communicable diseases and social determinants of health, highlighting furthermore the dearth of studies regarding the topic at hand. Such observation underscores the persistence of certain diseases categorized as neglected, consequently implying a substantial risk of mortality for the affected population. Conclusion: It is thus concluded that the emergence of highly virulent and pathogenic infectious agents entails significant impairments and impacts across the entire social structure, both at the individual biological level and collectively, manifesting in public health systems and care dynamics.

KEYWORDS: Epidemiology. Communicable Diseases. Neglected Diseases. Literature Review.

INTRODUÇÃO

Na cultura popular, é comum associar microrganismos apenas a doenças e deterioração de alimentos. No entanto, seus papéis na cadeia alimentar são muito mais complexos e vitais para a manutenção da vida, além de terem um papel crucial em aplicações industriais. É importante ressaltar que apenas uma minoria dos microrganismos é patogênica, ou seja, causa doenças (Tortora; Case; Funke, 2016).

Doenças prevalentes no Brasil que merecem destaque são as arboviroses, causadas por quatro sorotipos de vírus pertencentes à família Flaviviridae e transmitida pela picada do vetor *Aedes aegypti*. Os principais sintomas incluem febre alta, dor de cabeça, dores musculares, dor nos olhos, erupção cutânea, vômitos e hemorragias, entre outros. O rápido crescimento populacional desordenado e a infraestrutura urbana inadequada são

fatores que contribuem para a proliferação do mosquito. As arboviroses são considerada uma doença negligenciada no Brasil (Mendonça; Souza; Dutra, 2009).

A pandemia global desencadeada pelo vírus SARS-Cov-2, identificado pela primeira vez em Wuhan, China, apresenta um desafio sem precedentes para a saúde pública mundial. Este agente viral é o responsável pela COVID-19, uma doença respiratória aguda que se espalhou rapidamente pelo mundo, afetando milhões de pessoas e sobrecarregando os sistemas de saúde em todo o planeta. A compreensão da origem, propagação e características do coronavírus é essencial para orientar as estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento. Tyrell e Bynoe, em 1966, foram os pioneiros na descrição dos coronavírus, nomeando-os devido à sua aparência em microscopia eletrônica, com projeções semelhantes a uma coroa (Velavan; Meyer, 2020).

Dessa forma o presente artigo buscou realizar uma revisão integrativa de literatura sobre essas patologias muito recorrentes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

BREVE HISTÓRICO DAS PRINCIPAIS PANDEMIAS

A pandemia de COVID-19 trouxe um amplo destaque à microbiologia. Seus princípios têm sido amplamente empregados para explicar ao público o mecanismo de infecção do vírus Sars-Cov-2. O termo “microrganismo” é frequentemente mencionado na mídia, mas a maneira como a informação é transmitida pode causar confusão e levar à crença de que todos os microrganismos são semelhantes. De maneira simplificada, microrganismos são seres vivos não visíveis a olho nu, como bactérias, certos tipos de fungos, protozoários e algumas algas. Embora os vírus também sejam estudados na microbiologia, eles não são considerados seres vivos, pois são entidades acelulares, inertes fora do hospedeiro vivo, dependendo da maquinaria celular deste para se reproduzirem. Dessa forma, eles representam a fronteira entre o vivo e o não vivo (Tortora; Case; Funke, 2016).

Ao longo dos séculos, a humanidade foi assolada por inúmeras pandemias. Entre elas, destacam-se a Peste do Egito (430 a.C.), causada pela febre tifoide, e a Peste Antonina (165-180), causada pelo vírus da varíola, que matou cerca de 5 milhões de

peessoas. A Peste de Cipriano (250-271), também causada pelo vírus da varíola ou sarampo, levou cerca de 5.000 pessoas à morte diariamente durante seu auge no Império Romano (Brasil, 2020).

Entre o final do século XVII e início do século XVIII, o comerciante holandês Anton van Leeuwenhoek (1632-1723) observou pela primeira vez, em seus microscópios rudimentares, micro-organismos em amostras de água, fezes e placas dentárias, que mais tarde seriam reconhecidos como bactérias e protozoários. Durante séculos, acreditou-se na teoria da abiogênese, que sugeria que a vida poderia surgir espontaneamente da matéria morta inanimada. Somente no século XIX, Louis Pasteur (1822-1895) conseguiu comprovar a teoria da biogênese, que postula que células vivas vêm de células vivas preexistentes (Tortora; Case; Funke, 2016).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o termo “pandemia” refere-se à disseminação mundial de uma doença, que começa com uma epidemia ou um surto e se espalha por diferentes continentes, mantendo a transmissão pelo contato pessoal (Ministério da Saúde, 2020). Uma epidemia, por outro lado, é caracterizada por uma grande incidência de casos de uma doença durante um curto período, enquanto uma endemia apresenta uma incidência ainda menor, com casos restritos a uma determinada população, região ou país (Rezende, 1998).

O século XIX revolucionou a compreensão sobre as causas das doenças, uma vez que anteriormente, a sociedade acreditava que as enfermidades eram punições divinas. Especificamente em 1876, Robert Koch (1843-1910), estudando o antraz, foi o primeiro a observar evidências de que as bactérias causavam doenças. Por outro lado, a vacina foi primeiramente desenvolvida contra a varíola no século XVIII, embora seu funcionamento não fosse completamente compreendido. Edward Jenner (1749-1823), um médico inglês, observou que uma mulher que ordenhava vacas não contraía varíola humana, pois já havia sido infectada com a varíola bovina, uma forma mais branda da doença. Em 1892, Dimitri Iwanowski (1864-1920) descobriu que um micro-organismo extremamente pequeno era capaz de atravessar um filtro que retinha todas as bactérias. Apenas em 1935, Wendell Stanley (1904-1971) conseguiu cristalizar o vírus e, em 1940, com o desenvolvimento do microscópio eletrônico, a natureza dos vírus pôde ser mais bem compreendida (Tortora; Case; Funke, 2016).

No final dos anos 20, especificamente em 1928, ao estudar a bactéria *Staphylococcus aureus*, Alexander Fleming (1881-1955) negligenciou algumas de suas culturas. Posteriormente, ao observar uma placa que havia sido deixada descoberta, notou que um mofo, conhecido como *Penicillium*, havia produzido uma zona de inibição bacteriana ao seu redor. Concluiu então que o mofo havia secretado uma substância que impediu o crescimento das bactérias na placa. Em 1937, a penicilina foi isolada e em 1940 foi utilizada em seres humanos, tornando-se o primeiro antibiótico fabricado (Nossa Capa, 2009).

Nas últimas décadas, têm sido observados surtos recorrentes de doenças infecciosas como resultado da seleção natural sobre os patógenos. É reconhecida a importância do uso de antibióticos no tratamento de infecções bacterianas. No entanto, o uso indiscriminado desses medicamentos tem possibilitado o surgimento de bactérias resistentes, como as bactérias hospitalares e casos de tuberculose. Além disso, novas doenças têm surgido devido ao contato humano com áreas desmatadas e à exposição a diferentes patógenos (Tortora; Case; Funke, 2016).

A Peste de Justiniano (541) foi o primeiro surto registrado de peste bubônica, que dizimou cerca de um quarto da população do Oriente Médio. Em 1300, ocorreu outro surto poderoso de peste bubônica, conhecido como a Peste Negra, que se originou na Ásia e se espalhou pela Europa, matando cerca de 20 milhões de europeus (Ministério Da Saúde, 2020; Bbc, 2020).

A Gripe Espanhola (1918-1920), uma das pandemias mais mortais, foi causada pelo vírus da influenza e resultou na morte de aproximadamente 21,6 milhões de pessoas ao redor do mundo (Patterson; Pyle, 1991).

Em 1937, foi relatado o primeiro caso da Encefalite do Oeste do Nilo, uma doença caracterizada por inflamação do cérebro causada pelo vírus do Oeste do Nilo, em Uganda. Em 1999, o vírus apareceu na América do Norte, transportado por aves e transmitido por mosquitos. Em 1976, o vírus Ebola foi isolado em seres humanos e teve um ressurgimento em 2014, resultando na declaração de surto pela OMS na África Ocidental. Trata-se de uma doença hemorrágica com alta taxa de letalidade (Ministério Da Saúde, 2020; Tortora; Case; Funke, 2016).

O Brasil testemunhou uma significativa redução da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias ao longo do século XX, incluindo diarreias, infecções respiratórias, malária e doença de Chagas. Esse fenômeno é atribuído ao acesso crescente à saúde, com maior disponibilidade de vacinas, antibióticos, antivirais e outros medicamentos. Até a década de 1970, a doença de Chagas era endêmica em 18 estados brasileiros. A partir de 1975, programas foram implementados visando à erradicação do vetor *Triatoma infestans*. Em 1990, a transmissão transfusional foi controlada e em 2006 a transmissão pelo vetor foi interrompida (Luna; Silva, 2013).

Em 1981, foi descoberta uma nova doença: a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Em 1996, ocorreu uma epidemia de Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), conhecida como doença da vaca louca, que levou diversos países a proibirem a importação de carne bovina do Reino Unido. Em 2002, ocorreu o primeiro surto da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), seguido por um surto de influenza aviária H5N1 em 2003 no sudeste asiático. Entre 2009 e 2010, a gripe suína, causada pelo vírus H1N1, foi detectada inicialmente no México e resultou na morte de cerca de 300 mil pessoas ao redor do mundo (Ministério Da Saúde, 2020; Tortora; Case; Funke, 2016).

Outra doença prevalente no Brasil é a dengue, causada por quatro sorotipos de vírus pertencentes à família Flaviviridae e transmitida pela picada do vetor *Aedes aegypti*. Os principais sintomas incluem febre alta, dor de cabeça, dores musculares, dor nos olhos, erupção cutânea, vômitos e hemorragias, entre outros. O rápido crescimento populacional desordenado e a infraestrutura urbana inadequada são fatores que contribuem para a proliferação do mosquito. A dengue é considerada uma doença negligenciada no Brasil (Mendonça; Souza; Dutra, 2009; Figueiredo et al., 1992; Luna; Silva, 2013).

A atual pandemia, causada pelo vírus SARS-Cov-2, teve origem em um mercado de frutos do mar em Wuhan, na província de Hubei, na República Popular da China. Este vírus é responsável pela doença COVID-19, que infecta células do epitélio alveolar por meio do mecanismo de endocitose, utilizando a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) como receptor de entrada. Os coronavírus foram descritos pela primeira vez em 1966 por Tyrell e Bynoe, que observaram uma estrutura externa semelhante a uma coroa, dando origem ao nome desse agente etiológico (Velavan; Meyer, 2020).

Na COVID-19, é comum a presença de sintomas de pneumonia e gastrointestinais, mas muitas pessoas infectadas são assintomáticas. O período de incubação é de cerca de 5 dias, com uma média de 3 dias, variando de 0 a 24 dias. Os sintomas típicos de infecções respiratórias do trato superior, como febre, tosse, congestão nasal, perda do olfato, fadiga, entre outros, são observados em pacientes sintomáticos. A pneumonia geralmente ocorre entre a segunda e a terceira semanas após o início dos sintomas, acompanhada por queda na saturação de oxigênio e aumento dos marcadores inflamatórios. Estima-se que uma pessoa infectada possa transmitir o vírus para 2,2 a 3,58 novas pessoas, com uma taxa de letalidade de aproximadamente 2,2%. Indivíduos com diabetes, idade avançada, hipertensão, doenças cardíacas, doenças respiratórias, câncer e outras condições crônicas têm maior risco de desenvolver a forma grave da doença e morrer (Hornuss et al., 2020; Velavan; Veyer, 2020; Iob et al., 2020).

Ao contrário das pandemias passadas, a causada pelo SARS-Cov-2 se espalhou rapidamente. Em questão de semanas, todos os continentes relataram seus primeiros casos da doença. A globalização, embora desigual, facilitou a rápida disseminação da epidemia, eliminando as fronteiras. Essa mudança na dinâmica espaço-tempo foi intensificada após o fim da Guerra Fria, juntamente com a expansão da economia de mercado e das empresas multinacionais. As distâncias foram encurtadas com a popularização das viagens aéreas, facilitando a movimentação das pessoas pelo mundo. Esse intercâmbio não só de pessoas, mas também de patógenos como vírus, bactérias e fungos, foi resultado direto dessa nova ordem mundial (Souza, 2020).

O autor acima citado afirma que com o descontrole da epidemia, muitos países hesitaram em fechar suas fronteiras com medo de impactos econômicos negativos, o que facilitou a entrada do vírus por turistas. Uma vez estabelecido no território brasileiro, a sociedade foi inundada por uma avalanche de informações falsas, ou fake news, muitas delas propagadas por autoridades governamentais. Esse cenário, combinado com o fato de que a pandemia afeta as diferentes classes sociais de maneira desigual, resultou em caos e colapso em muitas partes do país.

PRINCIPAIS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS DO BRASIL ATUAL

O artigo 3º da Lei nº 8.080/1990 considera como fatores determinantes e condicionantes da saúde a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais. Nesse sentido, no âmbito da promoção da saúde, “o saneamento assume ações para melhoria da qualidade ambiental e para a erradicação das doenças. Neste contexto, as ações de saneamento não devem se restringir a doenças específicas, mas envolver o manejo habitacional (intra e peridomiciliar), comunitário e público das águas e dos resíduos em uma rede de questões de saúde (Souza, 2007).

Olliaro et al (2018) comentam que as doenças transmitidas por inseto vetor, as arboviroses, sobretudo as transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*, têm se constituído em grave problema de saúde pública no Brasil, sobretudo pela sazonalidade da dengue, zika e chikungunya. Como o *Aedes aegypti* é o principal vetor da transmissão dos vírus da dengue, zika e chikungunya, torna-se fundamental adotar medidas de controle da população existente deste vetor como estratégia para enfrentar essas doenças arbovirais. Afinal, em função da complexidade do ambiente antrópico, a integralidade das ações entre os diversos setores da sociedade, nos quais a saúde, apesar de ser essencial, não é a única entre as políticas públicas a serem consideradas (Medronho, 2006). Afinal, considerando as arboviroses urbanas como Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI) (Funasa, 2010), as medidas de controle devem envolver, prioritariamente, o manejo adequado das águas e dos resíduos nos domicílios, peridomicílios e áreas comunitárias, visando à superação das limitações do controle químico e sua consequente não utilização (Valle, 2016).

DENGUE, ZIKA VÍRUS, CHINKUNGUNYA

As características climáticas do Brasil associadas à extensão territorial, vegetação, condições de habitação e saneamento básico dos brasileiros contribuem para incidências de epidemias de arboviroses transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti* (Lopes et al., 2014, p. 58). Embora algumas arboviroses o paciente apresente recuperação completa após a fase aguda, há casos em que os sintomas perduram semanas a meses, podendo o

quadro evoluir com complicações hemorrágicas ou neurológicas, algumas delas irreversíveis (Lima-Camara, 2016, p. 41; Boeuf et al., 2016, p. 112). A persistência de arboviroses como a Dengue e a eminência dos surtos de doenças emergentes como Chikungunya e Zika revelam as fragilidades sociais e políticas do país e evidenciam a necessidade de estratégias efetivas e eficazes de enfrentamento vetorial (Lopes et al., 2014, p. 58).

O fato da Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2016 emitir um alerta declarando o Zika Vírus (ZIKV) como um problema de saúde pública, após a associação deste vírus aos casos de microcefalia, sucinta a magnitude da gravidade das arboviroses, as quais além de sobrecarregar os serviços de saúde perpetuam o ciclo de pobreza no país (Fauci; Morens, 2016, p. 602; Boeuf et al., 2016, p. 112).

Na ausência de vacinas e tratamentos específicos, larvicidas e inseticidas têm sido utilizados com frequência, sobretudo em períodos endêmicos, contudo estes métodos não demonstraram controle vetorial (Carvalho et al., 2017, p. 4; Al-Muhandis; Hunter, 2011, p. 6). Essas substâncias químicas propiciam resistência ao mosquito e contribuem para aumentar a magnitude de futuras epidemias (Luz et al., 2011, p. 1675; Seley et al., 2009, p. 400).

Outras estratégias têm sido aplicadas e avaliadas, como por exemplo a infecção do *Aedes aegypti* com a bactéria *Bolbachia*. A infecção proporciona ao mosquito uma alteração imunológica, capaz de interromper a cadeia de transmissão de doenças, com a Dengue (Batista et al., 2017, p. 3).

Em 2002 o governo instituiu o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), que propõe mudanças na forma de controlar as arboviroses, enfatizando a importância da adesão e mobilização social, bem como incentivar a atuação das pessoas como responsáveis pelo controle de potenciais criadouros. O programa foi um marco para o enfrentamento às arboviroses no Brasil (Brasil; 2002).

Essas arboviroses são causadas por um vírus do gênero Flavivírus. Por isso, são arboviroses, causadas pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, quando ela está infectada pelo tal vírus (Agência Fio Cruz de Notícias, 2022). O *Aedes aegypti* é originário do Egito, e sua dispersão pelo mundo se deu da África para as Américas. O mosquito,

também denominado nas literaturas científicas como vetor, foi descrito pela primeira vez em 1762, denominado *Culex aegypti*. *Culex* significa “mosquito” e *aegypti*, egípcio – logo, mosquito egípcio. O gênero *Aedes*, foi descrito em 1818. Pouco tempo depois, verificou-se que a espécie *aegypti*, possuía características morfológicas e biológicas semelhantes às de espécies do gênero *Aedes* e não às do gênero *Culex*, ficando estabelecido o nome *Aedes aegypti* (Instituto Oswaldo Cruz, 2021).

COVID 19

Recentemente, a eclosão da epidemia de Covid-19 em Wuhan, na China, levou a comunidade internacional a retomar alertas sobre o risco de uma pandemia, fato declarado pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020. A doença, inicialmente denominada 2019-nCoV ou Covid-19 (Doença por Coronavírus 2019) passou a ter o vírus classificado como SARS-CoV-2 pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus¹. Com comportamento errático e de rápida disseminação pelo mundo, a pandemia de Covid-19 tornou-se uma emergência de saúde pública, sendo responsável até o momento por 396.249 casos confirmados e 17.252 mortes distribuídos. Ou seja, 87,5% dos países do globo apresentaram ao menos um caso confirmado (captura dos dados: 12h 01m 27s do dia 24 de março de 2020). Destaca-se que cinco países acumulam 66,4% dos casos confirmados, perfazendo 263.106 casos, a saber: China (20,59%), Itália (16,4%), Estados Unidos da América (11,74%), Espanha (10,01%) e Alemanha (7,91%). Em relação ao coeficiente de letalidade, observa-se que Itália (9,5%), China (4,0%) e Espanha (6,8%), juntas acumulam mais de 50% de todos os óbitos, enquanto os Estados Unidos da América (1,3%) e a Alemanha (0,42%) apresentam quadros totalmente distintos. (Sandra., et al 2020).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa de Literatura elaborado sob uma abordagem descritiva. A Revisão Integrativa de Literatura é um método de pesquisa que tem por objetivo traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores referentes a um determinado tema. As etapas desta pesquisa serão realizadas a

fim de identificar informações relevantes ao tema (Gil, 2018). Para elaboração da presente foram percorridas as seguintes fases:

1ª etapa: elaboração da pergunta norteadora, após a elaboração da pergunta, foram escolhidas as palavras-chave/descriptores, sendo elas: Communicable Diseases, Epidemiology, Nursing. Na 1ª etapa, o foco recaiu na seleção do tema, identificação do problema e na formulação da questão central de pesquisa.

2ª etapa: O levantamento dos artigos foi realizado por meio do site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo as bases de dados: PubMed, Sciello, e Google acadêmico. Para a busca dos artigos na BVS, foram utilizados os descritores em MeSH.

3ª etapa: Para a coleta e organização de dados coletados, foi realizada a identificação dos artigos pré-selecionados e selecionados, dedicando-se a esta etapa uma análise minuciosa dos títulos das literaturas, resumos, resultados e palavras-chave. Quando esses elementos não foram suficientes para a seleção, buscou-se acesso à publicação completa para análise mais detalhada.

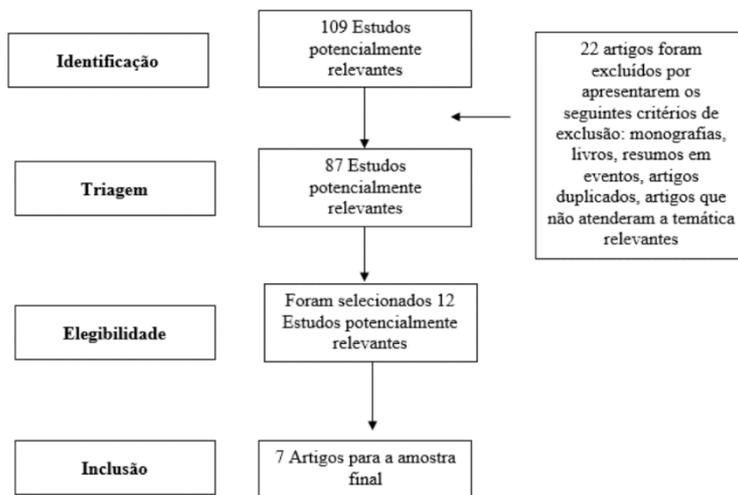
4ª etapa: Realizou-se a análise dos artigos selecionados, com a descrição dos critérios de inclusão em relação às linhas conceituais. Seguindo os critérios de inclusão, foram escolhidos 109 artigos. Após a análise dos títulos e resumos, alguns artigos foram excluídos por não se enquadrarem no escopo temático deste estudo, resultando em um número final de artigos para a amostra.

5ª etapa: Realizou-se a análise e interpretação dos resultados. Nesta etapa, os dados foram interpretados por meio de uma análise cuidadosa da literatura, que descreveu os temas abordados e as discussões estabelecidas pelos autores em relação às teorias relevantes na área de saúde, conforme apresentado no Referencial Teórico.

Na fase final, procedeu-se à apresentação da revisão/síntese do conhecimento. Nessa etapa, foram destacados os principais resultados obtidos na revisão integrativa, que foram descritos de maneira narrativa. Realizou-se, assim, uma análise temática dos artigos obtidos nas bases de dados, incluindo uma análise minuciosa e detalhada das referências bibliográficas, a fim de descrever as informações e os dados de forma sistemática e objetiva. De cada artigo foram extraídas informações como autores, título,

objetivo, periódico, metodologia, ano e resultados, sendo incluídas e organizadas no quadro de revisão apenas autores, país, ano, metodologia e resultados.

Figura 1 – Fluxograma de identificação e seleção dos artigos



RESULTADOS

Inicialmente foram encontrados 109 estudos primários utilizando os descritores propostos, entretanto, após a análise dos artigos 87 artigos não apresentavam nenhuma relação com os critérios de inclusão da presente pesquisa, sendo estes excluídos. Uma segunda análise dos artigos (n=12) na íntegra, excluiu-se um artigo excedente que se encontrava duplicado, resultando em um total de sete (7) estudos para serem explorados nos resultados.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados. Autor (país/ano), metodologia, e resultados.

ORD	Artigo (país/ano)	Metodologia	Resultados
01	Tarazona-Castro et al. (Peru/2022)	Estudo transversal realizado em pacientes febris atendidos em Unidades Básicas de Saúde. Foram realizados testes moleculares e sorológicos para DENV e CHIK V, além de detecção sorológica para SARS-CoV-2.	Foram analisados 464 pacientes incluídos, sendo 18/464 (4,0, 5%) com teste positivo para um patógeno e 32/464 (6,7%) apresentando coinfeção entre 2 ou mais patógenos; A coinfeção DENV e SARS-CoV-2 foi a mais frequente com 21/32 (65,5%)
02	Plasencia-Dueñas et al. (Peru/2022)	Estudo ecológico realizado utilizando fontes de dados secundárias obtidas a partir do “Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control	Redução inicial no número de casos de dengue notificados a partir do primeiro caso de COVID-19 relatado no país,

		de Enfermedades” Peru, em que foram avaliadas 23 regiões do Peru que notificaram casos de dengue nos últimos 3 anos. As semanas epidemiológicas foram transformadas em séries temporais para a análise e de suas regiões endêmicas.	porém os números de dengue voltaram a subir ao longo do tempo. Aumento no número de casos gerais de dengue notificados no Peru durante 2020 quando comparado aos de 2018 e 2019, concomitante a pandemia de Covid-19.
03	Mejia-Parra et al. (Peru/2021)	Avaliação retrospectiva (Coorte) de pacientes co-infectados com alguma arbovirose e Covid-19 em região peruana endêmica para dengue. Foram selecionados os pacientes que apresentaram sintomas de dengue após, pelo menos, duas semanas a confirmação diagnóstica de Covid-19, sendo acompanhados por telefone e questionados sobre os sintomas e clínica apresentada.	Houve aumento dos casos de internação entre pacientes com sintomas suspeitos de coinfeção entre Covid-19 e dengue. Aumento de pacientes com trombocitopenia e concentração de hematócrito. A febre foi um sintoma evidente em 52% dos indivíduos. Foi observado prejuízos à coagulação e sangramentos em aproximadamente 22% da população afetada.
04	Stringari et al. (Brasil/2021)	Avaliação experimental com coleta e análise de 7.370 amostras de soro de pacientes diagnosticados para DENV e CHKV em busca de IgG para coinfeção por Covid-19. Os critérios para seleção foram: 1) Amostras de indivíduos com sintomas clínicos compatíveis com infecção por DENV e/ ou CHKV; 2) residentes no estado do Espírito Santo; e 3) indivíduos sem histórico prévio de diagnóstico de COVID-19.	Notou-se redução na imunogenicidade por IgM para casos de coinfeção entre CHKV/SARS, porém não observada em DENV/ SARS. A imunogenicidade por IgG não foi afetada, nem em DENV/ SARS ou CHKV/SARS. Houve maior frequência de infecções conjugadas entre CHKV/ SARS comparado ao número relativo de infecções concomitantes entre DENV/SARS.
05	Bicudo et al. (Brasil/2020)	Relato de caso e análise do primeiro paciente com coinfeção humana de SARS-CoV-2 e dengue em paralelo com outros indivíduos que apresentam sintomas análogos.	Conclui-se que o diagnóstico de uma infecção não exclui a possibilidade de ter uma outra infecção concomitante. Não foram observados piora dos sintomas de uma ou outra doença devido a coinfeção.
06	Estofolete et al. (Brasil/2021)	Estudo transversal, para analisar o espectro de sintomas iniciais de coinfeção SARS-CoV-2 e DENV. Foram realizadas comparações das características clínicas de pacientes apresentando coinfeção.	Foi analisado o primeiro caso relatado de coinfeção por SARS-CoV-2 e dengue evoluindo com um acidente vascular cerebral, onde o paciente foi a óbito. Destaca o contexto complexo do manejo diagnóstico e terapêutico em ambientes tropicais.



07	Bergero et al. (Argentina/2021)	Utilizou-se um modelo acrônimo de quatro termos – suscetível, expostos, infectado e recuperado, simplificado como SEIR – para a análise e entendimento de como a pandemia de Covid-19 influenciou, as dinâmicas de transmissão e infecção por DENV na Argentina. Análise matemática dos efeitos de coinfeção entre dengue e SARS- -CoV-2, feita a partir da regionalização de áreas exposição para ambos os agentes.	Foi possível estimar qual seria o impacto direto da circulação de ambos os vírus durante medidas de isolamento precoce, tardia e sem medidas de isolamento. Assim, uma quarentena que reduza os casos de Covid-19 também reduziria a coinfeção, e quanto mais cedo seria mais eficaz. Se a quarentena modifica a dinâmica da dengue, o modelo prevê o aumento e avanço dos casos, cujo efeito na curva de coinfeção irá depender da dinâmica da superposição.
----	---------------------------------	--	---

FONTE: Dados dos autores,2024.

DISCUSSÃO

A emergência de agentes infecciosos altamente virulentos e patogênicos traz consigo uma série de prejuízos e impactos de grande magnitude que reverberam em toda a estrutura social. Isso se manifesta tanto no nível individual, em termos biológicos, quanto no coletivo, afetando diretamente os sistemas de saúde pública e as dinâmicas de assistência. Como destacado por Fernanda Garcia em sua pesquisa sobre doenças infecciosas emergentes, esses patógenos representam uma ameaça significativa para a humanidade, sendo responsáveis globalmente pela principal causa de mortalidade nos países subdesenvolvidos. Este cenário ressalta a urgência de estratégias abrangentes e eficazes para mitigar os efeitos dessas doenças e fortalecer os sistemas de saúde, visando proteger a população.

O contínuo investimento em pesquisa e inovação desempenha um papel fundamental no fortalecimento da capacidade de resposta a doenças transmissíveis emergentes e reemergentes, estabelecendo uma abordagem integrada e fundamentada em evidências para proteger a saúde pública. Apenas por meio de um compromisso conjunto com a pesquisa científica e a cooperação internacional podemos efetivamente enfrentar os desafios representados por doenças como dengue, zika vírus, chikungunya e Covid-19, assegurando assim o bem-estar das comunidades em todo o mundo. Em seu artigo de revisão, a autora Fernanda Garcia explora as implicações das doenças infecciosas

emergentes, ressaltando como o diagnóstico, a prevenção e o tratamento de uma ampla variedade de doenças infecciosas têm alterado a estrutura social. Essas mudanças não apenas proporcionam benefícios diretos à saúde, mas também têm repercussões positivas nos âmbitos econômico e político, evidenciando a importância de um investimento contínuo e abrangente na pesquisa e na implementação de medidas preventivas eficazes.

A pandemia de Covid-19 exacerbou os desafios já existentes, agindo como um fator agravante para a saúde dos pacientes, aumentando a complexidade diagnóstica e sobrecarregando os recursos de saúde. A coinfeção entre dengue, zika, chicungunya e Covid-19, especialmente em regiões tropicais, é uma questão relevante, porém a escassez de estudos primários sobre o tema destaca a necessidade urgente de pesquisa aprofundada. É crucial investigar os efeitos reais da coinfeção para orientar o manejo clínico e terapêutico adequado, preservando a saúde dos pacientes e minimizando o impacto nos sistemas de saúde.

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a emergência de agentes infecciosos altamente virulentos e patogênicos acarreta prejuízos e impactos significativos em toda a estrutura social, tanto em nível individual, no âmbito biológico, quanto coletivo, refletindo-se nos sistemas de saúde pública e nas dinâmicas de assistência.

Portanto, é crucial direcionar recursos e esforços para preencher essa lacuna de conhecimento por meio de pesquisas multidisciplinares e colaborativas. Estudos epidemiológicos, clínicos, laboratoriais e translacionais são necessários para elucidar os mecanismos subjacentes à transmissão, patogênese e resposta imune a essas doenças. Além disso, é fundamental promover a disseminação e compartilhamento de dados e resultados de pesquisa para facilitar a colaboração entre cientistas, profissionais de saúde e formuladores de políticas em nível global.

Investimentos contínuos em pesquisa e inovação são essenciais para fortalecer a capacidade de resposta a doenças transmissíveis emergentes e reemergentes, garantindo uma abordagem integrada e baseada em evidências para proteger a saúde pública. Somente por meio do compromisso conjunto com a pesquisa científica e a cooperação

internacional podemos enfrentar efetivamente os desafios representados por doenças como dengue, zika vírus, chikungunya e Covid-19, salvaguardando assim o bem-estar das comunidades em todo o mundo.

REFERÊNCIAS

- AL-MUHANDIS, Nada; HUNTER, Paul R. The value of educational messages embedded in a community-based approach to combat dengue fever: a systematic review and meta regression analysis. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 5, n. 8, p. e1278, 2011.
- BATISTA, G. et al. Modelagem do Aedes aegypti utilizando a bactéria Wolbachia como agente de controle. **XLIX Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional**, p. 27-30, 2017.
- BERGERO, Paula; GUISONI, Nara. Modelo matemático de coinfección de dengue y COVID-19: una primera aproximación. **Revista Argentina de Salud Pública**, v. 13, p. 15-15, 2021.
- BICUDO, Naira et al. Co-infection of SARS-CoV-2 and dengue virus: a clinical challenge. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 24, p. 452-454, 2020.
- BOEUF, Phillipe et al. The global threat of Zika virus to pregnancy: epidemiology, clinical perspectives, mechanisms, and impact. **BMC medicine**, v. 14, p. 1-9, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. Brasília: Funasa; 2002.
- CAPA, Nossa. Alexander Fleming e a descoberta da penicilina. **J Bras Patol e Med Lab**, v. 45, n. 5, 2009.
- CARVALHO, Newton Sergio et al. Zika virus and pregnancy: An overview. **American Journal of Reproductive Immunology**, v. 77, n. 2, p. e12616, 2017.
- DE REZENDE, Joffre Marcondes. Epidemia, endemia, pandemia, epidemiologia. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, v. 27, n. 1, 1998.
- DOSSANTOS BATISTA, Fernanda Enko et al. Desastres biológicos e sua relação com a saúde coletiva: uma análise dos artigos publicados no estado do Paraná, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, 2021.
- ESTOFOLETE, Cassia F. et al. Presentation of fatal stroke due to SARS-CoV-2 and dengue virus coinfection. **Journal of medical virology**, v. 93, n. 3, p. 1770-1775, 2021.
- FAUCI, Anthony S.; MORENS, David M. Zika virus in the Americas—yet another arbovirus threat. **New England journal of medicine**, v. 374, n. 7, p. 601-604, 2016.
- GARCÍA, Fernando. Enfermedades infecciosas emergentes: interacción entre el mundo microbiano y las sociedades humanas. **Acta Médica Costarricense**, v. 50, n. 3, p. 136-143, 2008.

- LIMA-CAMARA, Tamara Nunes. Arboviroses emergentes e novos desafios para a saúde pública no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 36, 2016.
- LOPES, Nayara; NOZAWA, Carlos; LINHARES, Rosa Elisa Carvalho. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 5, n. 3, p. 10-10, 2014.
- LUNA, Expedito José de Albuquerque; SILVA JUNIOR, Jarbas Barbosa da. Doenças transmissíveis, endemias, epidemias e pandemias. **A saúde no Brasil em 2030: prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**, 2013.
- LUZ, Paula Mendes et al. Dengue vector control strategies in an urban setting: an economic modelling assessment. **The Lancet**, v. 377, n. 9778, p. 1673-1680, 2011.
- MEJÍA-PARRA, Jorge Luis et al. Características de pacientes coinfectados com síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 e vírus da dengue, Lambayeque, Peru, maio-agosto de 2020: uma análise retrospectiva. **Medicina de viagem e doenças infecciosas**, v. 43, p. 102132, 2021.
- MENDONÇA, Francisco de Assis; SOUZA, Adilson Veiga; DUTRA, Denecir de Almeida. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade & natureza**, v. 21, p. 257-269, 2009.
- MENDONÇA, Vivian L. Vírus e Monera In: **BIOLOGIA**. 3. ed. São Paulo: AJS, 2016, v.2, cap.2-3, p.26-37 e 40-50.
- PEREIRA, Sandra de Oliveira Gomes; CABRAL, José Pedro Cabrera. Informalidade e crise do emprego no Brasil. **Humanidades & Inovação**, v. 6, n. 18, p. 92-102, 2019.
- PLASENCIA-DUEÑAS, Rubí; FAILLOC-ROJAS, Virgilio E.; RODRIGUEZ-MORALES, Alfonso J. Impact of the COVID-19 pandemic on the incidence of dengue fever in Peru. **Journal of Medical Virology**, v. 94, n. 1, p. 393-398, 2022.
- SELEY, Celeste M. et al. Dengue y fiebre hemorrágica dengue: su historia y su resurgimiento como problema de salud pública global: progresos y desafíos. **Prensa méd. argent**, p. 395-406, 2009.
- TARAZONA-CASTRO Y, TROYES-RIVERA L, MARTINS-LUNA J, CABELLOS-ALTAMIRANO F, AGUILAR-LUIS MA, CARRILLO-NG H, et al. (2022) Detecção de anticorpos SARS-CoV-2 em pacientes febris de uma região endêmica de dengue e chikungunya no Peru. **PLoS UM** 17(4): e0265820.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265820>
- TORTORA, Gerard J.; CASE, Christine L.; FUNKE, Berdell R. **Microbiologia-12ª Edição**. Artmed Editora, 2016.

CAPÍTULO VII

EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: EVOLUÇÃO, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Maria Eliene Felix Julião²³.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-07

RESUMO: Este trabalho aborda a trajetória da educação no Brasil, com foco especial na evolução da educação infantil ao longo do tempo. Desde as origens coloniais até os dias atuais, foram analisadas as mudanças sociais, políticas e culturais que influenciaram a concepção e a prática da educação infantil no país. Destacou-se o reconhecimento legal da importância da educação infantil, com a garantia de acesso universal e políticas públicas voltadas para sua expansão e qualidade, a partir da Constituição de 1988. No entanto, foram identificados desafios persistentes, como a garantia de vagas em creches e pré-escolas para todas as crianças e a formação adequada de profissionais da área. Concluiu-se que investir na educação infantil é fundamental para promover o desenvolvimento integral das crianças e contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária no futuro.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil. Docência. Evolução.

CHILDHOOD EDUCATION IN BRAZIL: EVOLUTION, CHALLENGES AND PERSPECTIVES

ABSTRACT: This work addresses the trajectory of education in Brazil, with a special focus on the evolution of early childhood education over time. From colonial origins to the present day, the social, political and cultural changes that influenced the conception and practice of early childhood education in the country were analyzed. The legal recognition of the importance of early childhood education stood out, with the guarantee of universal access and public policies aimed at its expansion and quality, starting with the 1988 Constitution. However, persistent challenges were identified, such as guaranteeing places in daycare centers and preschools for all children and adequate training of professionals in the field. It was concluded that investing in early childhood education is fundamental to promoting the integral development of children and contributing to the construction of a more just and egalitarian society in the future.

KEYWORDS: Early Childhood Education. Teaching. Evolution.

INTRODUÇÃO

A educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento social, cultural e econômico de uma nação. No contexto brasileiro, a história da educação reflete não apenas a evolução do sistema educacional, mas também as transformações sociais,

23 Pós-graduação em educação infantil e ensino fundamental - FMB- Faculdade do Maciço de Baturité. Pós-graduação em Educação Especial e Inclusiva universidade Pitágoras Unopar Anhangueira. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-7232-0705>. E-mail: elienefj.julio@hotmail.com

políticas e econômicas ao longo dos séculos. Desde a colonização até os dias atuais, o Brasil passou por diversas fases e desafios em seu cenário educacional, cada um deixando suas marcas e contribuições para a forma como a educação é concebida e praticada no país.

Neste trabalho, iremos explorar a trajetória da educação no Brasil, desde suas origens até os dias atuais, analisando as principais políticas, movimentos sociais, avanços e desafios enfrentados ao longo desse percurso. Será dada uma atenção especial à educação infantil, destacando sua importância, evolução histórica, marcos legais e perspectivas atuais.

Além disso, examinaremos como a educação infantil se tornou um elemento crucial na formação integral das crianças, proporcionando não apenas cuidados básicos, mas também estimulando o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e físico desde os primeiros anos de vida.

Ao compreendermos a história e o atual panorama da educação infantil no Brasil, poderemos identificar os desafios existentes e as oportunidades de aprimoramento nesse importante campo educacional, visando garantir o acesso universal, a qualidade e a equidade na educação para todas as crianças brasileiras.

EXPLORANDO OS VÍNCULOS ENTRE CRIANÇA, INFÂNCIA E ESCOLA

Ao considerarmos a criança e a infância, imediatamente nos remetemos ao passado, pois uma complementa a outra em suas características, que são conceitos culturais e historicamente construídos. É notório que, por meio das relações interpessoais, reconhecemos nossa humanidade ao estarmos inseridos na sociedade, onde colocamos em prática a habilidade de criar, recriar e decidir, como parte das ações que nos tornam seres pensantes.

Educação não existe fora do contexto das sociedades humanas, e os indivíduos não existem no vazio. Por meio das interações dos seres humanos com a realidade, através da criação, recriação e decisão, eles dinamizam seu mundo, dominando a realidade e humanizando-a (Freire, 1983).

Embora o termo “criança” sempre tenha existido, o sentimento de infância era praticamente inexistente até o século XVI, surgindo posteriormente nos séculos XVII e XVIII, conforme observado por Ariès (1981). Nesse contexto, é relevante refletir sobre a historicidade e construção da infância, considerando a singularidade da criança como sujeito na história e na sociedade.

Kuhlmann e Fernandes (2004) definem de forma distinta os termos “criança” e “infância”, sugerindo que a história da criança está ligada à sua idade e sua relação com os adultos, enquanto a história da infância diz respeito à relação da criança com a sociedade e a cultura. Como os autores destacam:

[...] se a história da criança não pode ser narrada em primeira pessoa, já que a criança raramente é autora de sua própria história e não emerge como sujeito dela, sendo os adultos quem organizam e dimensionam essa narrativa, talvez a forma mais direta de perceber a criança, individualmente ou em grupo, seja tentar captá-la com base nas significações atribuídas pelos diversos discursos que tentam definir historicamente o que é ser criança (Kuhlmann; Fernandes, 2024, p. 15).

Ao longo da história, surgiram diversos significados para o sentimento de infância, resultado de sua construção histórica. Esse processo não apenas se desenvolveu a partir das relações sociais, mas também em função das particularidades intrínsecas à própria criança. Dessa perspectiva, é possível inferir que a infância tem existido desde os primórdios da humanidade. No entanto, sua concepção como uma categoria distinta e sua afirmação social só emergiram nos séculos XVII e XVIII, como já mencionado anteriormente.

A aparição da infância remonta aos séculos XII e XIV, porém os sinais de sua evolução tornaram-se claros e evidentes no continente europeu entre os séculos XVI e XVIII, período em que a estrutura social vigente (o Mercantilismo) provocou uma alteração nos sentimentos e nas relações em relação à infância (Carvalho, 2003, p. 47).

Numa perspectiva histórico-social da infância na Europa, especialmente nos séculos XV, XVI e XVII; Ariès (1981) destaca a infância como uma especificidade da criança, um elemento que a distingue do adulto. O autor observa a falta de representação da criança na Idade Média devido ao desinteresse por uma fase da vida considerada frágil e de pouca importância. Ariès destaca a existência de sentimentos de indiferença e insensibilidade em relação às crianças, não considerando sua personalidade e

necessidades específicas, ao contrário dos dias atuais, onde já existe uma consciência do sentimento de infância e uma separação benéfica entre as faixas etárias.

Ariès (1981) argumenta que a infância surgiu junto com a modernidade, como uma consciência da criança resultante de um processo histórico, e não como uma herança da tradição. Essa concepção representa um marco no entendimento da infância, pois o autor sugere que esse sentimento engloba também uma busca pela moralidade na base da educação da criança e um interesse psicológico, unindo a razão das ações com a característica marcante da docilidade infantil.

De acordo com Ariès (1981), diversos fatores desempenharam um papel fundamental na construção do sentimento de infância. Entre eles, o autor destaca o avanço da escolarização como um elemento primordial, seguido pela fabricação de brinquedos direcionados para crianças e, por último, mas mais significativamente, o crescimento do sentimento de família.

No final do século XVIII, o surgimento de um novo cenário levou à organização familiar de forma a proporcionar maior suporte à criança em termos de educação e afeto, tornando-se essenciais a partir desse momento. Com a modernidade, a função da família passou a ser mais centrada em aspectos morais e espirituais, enquanto a responsabilidade de disciplinar os filhos e prepará-los para a vida adulta foi delegada à escola. Nesse contexto histórico, a criança começou a ser valorizada e considerada merecedora de educação especializada.

Ariès (1981) destaca o século XVIII como significativo, pois trouxe consigo uma infância moderna caracterizada por liberdade e independência, em contraste com o tratamento anterior das crianças, marcado pelo descaso. Com a influência de pedagogos e psicólogos no século XX, as crianças passaram a ser valorizadas e reconhecidas como detentoras de direitos. Assim, podemos afirmar que a transformação pela qual a família e a criança passaram conferiu-lhes um lugar de destaque no meio social.

De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 1998, p. 14), as crianças, ao longo do tempo, gradativamente percebem a si mesmas e aos outros como diferentes, permitindo-lhes acionar seus próprios recursos, o que representa uma condição essencial para o desenvolvimento da autonomia.

A autonomia, definida como a capacidade de conduzir-se e tomar decisões considerando regras, valores, perspectiva pessoal e a perspectiva do outro, não é apenas um objetivo a ser alcançado com as crianças nessa faixa etária, mas sim um princípio fundamental das práticas educativas.

Conceber uma educação voltada para a autonomia implica considerar as crianças como seres dotados de vontade própria, habilidades e competências para construir conhecimento e, dentro de suas capacidades, influenciar o ambiente em que vivem. Ao exercitar o autogoverno em questões práticas, elas gradativamente adquirem habilidades para fazê-lo também em termos de ideias e valores.

Tanto a escola quanto a família desempenham funções sociais, políticas e educacionais que contribuem para a formação do cidadão (Rego, 2003). Nesse sentido, podemos concluir que a condição de ser criança e a experiência da infância estão intrinsecamente ligadas desde tempos imemoriais. No entanto, apenas ao longo dos séculos, graças ao interesse de pesquisadores e estudiosos, foi possível conceituar esses elementos, conferindo-lhes maior reconhecimento e visibilidade.

É igualmente importante ressaltar o papel crucial da escolarização como um dos pilares para o desenvolvimento desses aspectos, fortalecendo o sentimento de pertencimento à família e fornecendo apoio à criança ao longo de sua infância. A escola se configura como um elo essencial entre a criança, a experiência da infância, a educação e a família.

PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

A educação infantil no Brasil tem experimentado avanços significativos, embora sua trajetória tenha sido marcada por desafios significativos. Ao longo dos anos, a história da educação infantil no país tem passado por transformações significativas. Do ponto de vista histórico, várias conquistas impulsionaram o crescimento da educação, incluindo a promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que estabelece os direitos fundamentais das crianças e adolescentes e ressalta a responsabilidade da família em direcionar e garantir sua participação na vida escolar.

Conforme descrito no ECA, os direitos à educação das crianças e adolescentes estão assegurados, visando ao seu pleno desenvolvimento pessoal, à preparação para a cidadania e à qualificação para o trabalho. O estatuto destaca a igualdade de condições para acesso e permanência na escola, o direito de serem respeitados pelos educadores, o direito de contestar avaliações e recorrer a instâncias superiores, o direito de participar de entidades estudantis e o acesso a escolas públicas e gratuitas próximas de suas residências.

Adicionalmente, o ECA reconhece o direito dos pais ou responsáveis de serem informados sobre o processo pedagógico e de participar da definição das propostas educacionais (Brasil, 1990).

Diante dessas disposições, fica evidente que o ECA desempenha um papel crucial no desenvolvimento de uma educação de qualidade para crianças e adolescentes, garantindo os direitos essenciais para seu crescimento e convocando a família para uma participação ativa e engajada na tarefa de educar e formar cidadãos.

Até o momento presente, temos testemunhado as dificuldades enfrentadas pelas crianças em seu início de vida, uma vez que no passado essa figura não era devidamente considerada. Em busca do reconhecimento da criança e de sua valorização como ser humano com direitos, diversas mudanças ocorreram no entendimento da infância ao longo do tempo. Neste contexto, é relevante refletir sobre o que a literatura registra acerca da história das primeiras instituições criadas para acolher as crianças menos favorecidas, que posteriormente evoluíram para as conhecidas creches.

Na sociedade patriarcal estabelecida até meados do século XIX, o papel social atribuído à mulher incluía a responsabilidade de cuidar e educar os filhos em casa. Embora esse padrão tenha sido ajustado nos tempos atuais, seja por questões externas ou pela escolha da mulher de ingressar no mercado de trabalho, as raízes desse paradigma ainda estão presentes.

Ao observarmos a história das instituições no Brasil, deparamo-nos com a Roda dos Expostos, criada com o propósito de amparar crianças rejeitadas por mulheres da corte, que buscavam ocultar a vergonha decorrente da concepção de filhos ilegítimos, além de acolher os filhos de famílias menos favorecidas. O termo “Roda dos Expostos” deriva do local onde as crianças eram deixadas e sugere uma estrutura cilíndrica,

garantindo o anonimato do expositor. Antes da existência da Roda dos Expostos, as crianças eram frequentemente abandonadas nas ruas ou deixadas às portas das residências.

A criação da roda visava evitar o pior cenário possível, como o aborto e o infanticídio, e também proteger a reputação das famílias cujas filhas engravidavam fora do casamento (Marcilio, 1997, p. 72).

O abandono de crianças à própria sorte despertou o interesse de uma parte da sociedade colonial em trazer para o Brasil a instituição da Roda dos Expostos, já existente na Europa. Essa tradição chegou ao Brasil quando se solicitou à coroa permissão para instalar a primeira roda de expostos na cidade de Salvador, na Bahia. A Roda dos Expostos emerge como a primeira instituição de acolhimento destinada a crianças. Por quase um século e meio, a roda de expostos foi praticamente a única instituição de assistência à criança abandonada em todo o país (Marcilio, 1997, p. 51).

Portanto, podemos inferir que a roda dos expostos representou um marco importante na história das instituições brasileiras, especialmente no que diz respeito ao acolhimento de crianças, servindo como inspiração para instituições posteriores com objetivos semelhantes.

Os relatos históricos nos informam que, no final do século XIX, ocorreu a implantação de creches e jardins de infância, um passo significativo rumo ao futuro da educação infantil. Esse desenvolvimento coincidiu com a crescente inserção da mulher no mercado de trabalho, sendo essa a principal motivação para a criação dessas instituições de cuidado infantil.

As primeiras instituições desse tipo surgiram com um caráter assistencial, buscando atender órfãos abandonados, viúvas e mães solteiras que muitas vezes precisavam trabalhar e não tinham onde deixar seus filhos. As precárias condições de higiene desses locais foram um fator determinante para a alta taxa de mortalidade infantil na época, sendo comum que as crianças não ultrapassassem os três primeiros anos de vida.

De acordo com Didonet (2001, p.13), a situação começou a chamar a atenção de diversos setores da sociedade, incluindo religiosos, educadores e empresários, levando à percepção e atendimento inicial da criança de forma caritativa.

Conforme exposto pelo autor, enquanto as famílias mais abastadas podiam pagar por serviços de babá, as famílias mais pobres se viam obrigadas a deixar seus filhos sozinhos ou confiá-los a instituições que ofereciam cuidados. Para os filhos de mulheres trabalhadoras, as creches precisavam oferecer cuidados em tempo integral; para os filhos de operárias de baixa renda, as creches precisavam ser gratuitas ou cobrar valores muito baixos. Além disso, essas instituições precisavam garantir a saúde, ensinar hábitos de higiene e oferecer alimentação adequada às crianças. A responsabilidade pela educação permanecia primariamente com a família, o que determinou a associação inicial entre creches, crianças pobres e o caráter assistencial das creches.

Com o desenvolvimento industrial, a inclusão da mulher no mercado de trabalho e a chegada de imigrantes europeus no Brasil, os movimentos operários ganharam força e começaram a se organizar nos centros urbanos mais industrializados. Diante dessa nova realidade, esses movimentos passaram a lutar por seus direitos, exigindo melhores condições de trabalho e a criação de instituições para o cuidado e educação de seus filhos.

Os proprietários das fábricas, por sua vez, buscando mitigar a força dos movimentos operários, começaram a conceder certos benefícios sociais e a propor novas formas de disciplina para os trabalhadores. Surgiram então vilas operárias, clubes esportivos, creches e escolas maternas para os filhos dos operários. Alguns empresários reconheceram a vantagem de atender aos filhos dos operários em creches e escolas maternas, pois mães operárias mais satisfeitas tendiam a produzir melhor (Oliveira, 1992, p. 18).

Conforme Kulhmann (1998), a primeira creche do país foi estabelecida em 1899 ao lado da Fábrica de Tecidos Corcovado, no Rio de Janeiro. Essa foi a primeira creche brasileira, atendendo exclusivamente os filhos dos operários. No mesmo ano, o Instituto de Proteção e Assistência à Infância do Rio de Janeiro iniciou uma rede assistencial que se expandiu por várias regiões do Brasil. Foi por meio de muitas lutas, a partir da Constituição de 1988, que a educação infantil, pela primeira vez na história do Brasil, reconheceu o direito próprio da criança à creche e à pré-escola.

De acordo com a Constituição Federal da República Federativa do Brasil (1988):

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, assegurado, inclusive, sua oferta gratuita para todos os que não tiveram acesso a ele na idade própria; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996)

II - progressiva universalização do ensino médio gratuito; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996)

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV - educação infantil, em creches e pré-escolas, às crianças até 5 (cinco) anos de idade; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;

VII - atendimento ao educando, no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.

§ 1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

§ 2º O não oferecimento do ensino pelo poder público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.

§ 3º Compete ao Poder Público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola. (BRASIL, 1998, p.2)

Diante das conquistas adquiridas por meio das mudanças sociais e das lutas travadas ao longo dos anos, tanto a creche quanto a pré-escola estão atualmente incluídas na política educacional, seguindo uma concepção pedagógica e não mais assistencialista. Essa perspectiva pedagógica enxerga a criança como um ser social e histórico, pertencente a uma determinada classe social e cultural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, percorremos a história da educação no Brasil, destacando especialmente a importância e a evolução da educação infantil. Desde suas origens

coloniais até os dias atuais, observamos como a educação infantil passou por diversas transformações, refletindo as mudanças sociais, políticas e culturais do país.

Ficou evidente que, ao longo do tempo, a percepção da infância e da educação das crianças passou por uma mudança significativa, de uma visão assistencialista para uma abordagem pedagógica, valorizando não apenas os cuidados básicos, mas também o desenvolvimento integral das crianças.

A partir da Constituição de 1988 e das legislações subsequentes, a educação infantil foi reconhecida como um direito da criança, com a garantia de acesso universal e a implementação de políticas públicas voltadas para sua expansão e qualidade. No entanto, ainda existem desafios a serem superados, como a garantia de vagas em creches e pré-escolas para todas as crianças, a formação adequada de profissionais da educação infantil e a melhoria das condições de infraestrutura e recursos nas instituições educacionais.

É fundamental que a sociedade, o Estado e todos os envolvidos na área da educação infantil trabalhem em conjunto para superar esses desafios e garantir que todas as crianças brasileiras tenham acesso a uma educação de qualidade desde os primeiros anos de vida. Investir na educação infantil não apenas promove o desenvolvimento individual das crianças, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e próspera no futuro.

REFERÊNCIAS

ARIÉS, Philippe. **História social da criança e da família**. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996. p. 22.

BRASIL. Estatuto da criança e do adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990, Brasília: legislação correta. Atualizada em 23/7/2014.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Parecer 02/98 e Resolução 01/99, Brasília, MEC/CNE/CEB, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação fundamental. **Referencial curricular para a educação infantil**. v.1-3, Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 80-82.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Política nacional de educação infantil**: pelo direito das crianças de zero a seis anos á educação. Brasília: MEC/SEF/DPE/COEDI, 2006. p. 09-19.

CARVALHO, Eronilda Maria Góis. **Educação infantil**: percurso, dilemas e perspectivas. Ilhéus: Editus, 2003.

CORRÊA, Bianca; RAPOPORT, Andrea. **Adaptação de bebês à creche**: a importância de atenção de pais e educadores. Cadernos de Educação Infantil, n 16, Porto Alegre: Mediação, 2005.

CUNHA, Nylse Helena Silva. **Brinquedoteca**: um mergulho no brincar. São Paulo: Maltese, 1994.

DIDONET, Vital. Creche: a que veio, para onde vai. In: **Educação Infantil: a creche, um bom começo**. Em Aberto/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. v 18, n.73. Brasília, 2001. p.11-28.

DIDONET, Vital. **Educação Infantil**. Brasília: Humanidades, v.43, [s/d]. p. 93.

DIDONET, Vital. Não há educação sem cuidado. **Revista Pátio Educação Infantil**, Porto Alegre, ano 1 n.1. Abr/jul. 2003. p. 8.

DIESEL, Marlete. **Adaptação escolar**: sentimentos e percepções do educador diante da questão. Revista do Professor. Porto Alegre, n 19, p. 10-13, abr./jun.2003

FERRACIOLI, Laércio. Aspectos da construção do conhecimento e da aprendizagem na obra de Jean Piaget. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Vitória, ES v. 16, n. 2, p. 180 - 194, 1999.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983

GOURLART, Iris Barbosa. **Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor**. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

KUHLMANN JR, M.; FERNANDES, R. Sobre a história da Infância. In: FILHO, L. M. F. (Org.). **A infância e sua educação**: materiais, práticas e representações. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 22 a 37.

KUHLMANN Jr., Moysés. **Infância e Educação Infantil**: uma abordagem histórica. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 1998.

KUHLMANN JUNIOR, Moisés. Instituições Pré-Escolares Assistencialista no Brasil (1889-1922). **Cadernos de Pesquisas**, São Paulo, n.78, p.18-21, ago.1991. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/969.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2009.

MARCÍLIO, Maria Luiza. A roda dos expostos e a criança abandonada na História do Brasil. In: FREITAS, Marcos Cezar (Org.). **História social da infância no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 51-76.

- OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. **Creches: Crianças, faz de conta & Cia.** Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1992. p.18
- PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. A História da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional. **Revista HISTERDBR On-line**. Campinas, n.33, p. 78-86, mar. 2009.
- PÉRISSÉ, Paulo M. **Os desafios da adaptação**. Pátio Educação Infantil. Porto Alegre, n. 13, p.41-43, mar./jun.2007
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança, imitação, jogo, sonho, imagem e representação de jogo**. São Paulo: Zanhar, 1971.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos da psicologia**. 24. ed. Tradução D'Amorim, Maria Aline Magalhães. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Tradução Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sergio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.
- REGO, Nelson Paiva. **A escola e a Família**. São Paulo: Ática, 2003.
- RIZZO, Gilda. **Creche: organização, currículo, montagem e funcionamento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 19-185.
- ROCHA, M.S.P.M.L. **O real e o imaginário no faz-de-conta :questões sobre o brincar no contexto da pré-escola**.In:Góes,M.C.R; Smolka,A.L.B.(Org.).A significação nos espaços educacionais : interação social e subjetivação. Campinas: Papyrus, 1997
- ROSSETI-FERREIRA, Maria Clotilde; MELLO, Ana Maria; vitória, Telma; GOSUEN, Adriano; CHAGUIRI, Ana Cecília (Org.) **Os Fazeres na Educação Infantil**. 2 ed. São Paulo: Cortez,2000.
- ROSSETTI-FERREIRA, Maria Clotilde; VITÓRIA, Telma. **Processos de adaptação na creche**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 86, p. 55-64, ago. 1993.
- SANTOS, Fábila Mônica; MOURA, Maria Lúcia Seidl de. (2002). **A relação mãe-bebê e o processo de entrada na creche**. Psicologia: Ciência e Profissão, 22(2), p.88-97.
- VIGOTSKY, L. A. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- WADSWORTH, Barry. **Inteligência e Afetividade da Criança**. 4. ed. São Paulo: Enio Matheus Guazzelli, 1996.
- WAJSKOP, Gisela; ABRAMOWICZ, Anete. **Educação Infantil Creches: atividades para crianças de zero a seis anos**. São Paulo: Moderna, 1999. 2 ed. Ver e atual. p. 10.

CAPÍTULO VIII

ANÁLISE COMPARATIVA EPIDEMIOLÓGICA DA FEBRE DE CHIKUNGUNYA EM TRÊS ESCALAS GEOGRÁFICAS: CAXIAS, MARANHÃO E BRASIL

Jennifer Victória dos Santos Gonçalves²⁴; Ana Beatriz Xavier de Sousa²⁵;

Erica Cardoso Martins²⁶; Arielly Sousa Nascimento²⁷;

Gerardo Vasconcelos Mesquita²⁸; Eliana Campêlo Lago²⁹.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-08

RESUMO: A Chikungunya é uma doença viral identificada no Brasil em 2014, manifesta-se com sintomas agudos, como febre elevada e dores articulares intensas, podendo evoluir para formas crônicas. O presente estudo busca analisar os três níveis geográficos: local, regional e nacional sobre a doença entre os anos de 2019 a 2023. Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A coleta de dados foi realizada no Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN), no período de 2019 a 2023 em três escalas geográficas: Caxias, Maranhão e Brasil com seleção das variáveis e os softwares para criação de tabelas e gráficos. Os dados ofereceram uma compreensão ampla das dinâmicas da doença em diferentes contextos geográficos e demográficos. A análise desses dados fornece subsídios valiosos para orientar estratégias de saúde pública, adaptando-as às peculiaridades de cada região. A compreensão das disparidades socioeconômicas, demográficas e educacionais pode contribuir para o desenvolvimento de políticas mais eficazes na prevenção, controle e tratamento da febre de chikungunya.

PALAVRAS-CHAVE: Febre de Chikungunya. Vírus Chikungunya. Infecção pelo Vírus Chikungunya.

24 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Membro da Liga Acadêmica de Educação e Saúde (LAES-UEMA). Bolsista em Projeto de Extensão PIBEX. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-1066-6504>. E-mail: jennifervictoria129@gmail.com

25 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão (CESC/UEMA). Tecnóloga em Radiologia pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão- UniFacema. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7558-9118>. E-mail: byaxavier30@gmail.com

26 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão (CESC/UEMA). Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-0509-565X>. E-mail: ericardosomartins@gmail.com

27 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Bolsista de iniciação científica PIBIC. Voluntária extensionista PIBEX e Membro da Liga Acadêmica LISAM (Liga Acadêmica de Saúde da Mulher). Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6194-2743>. E-mail: ariellysousa909@gmail.com

28 Doutor em Cirurgia ortopédica pela Universidade Federal de Pernambuco -UFPE. Professor titular do Centro Universitário Uninovafapi. Professor Adjunto da Universidade Federal do Piauí-UFPI. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4151-7316>. <http://lattes.cnpq.br/2222627112309186>. E-mail: gvmesquita@uol.com.br

29 Pós-doutora - Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade de Brasília-UNB. Doutora em Biotecnologia. Professora Associada do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade, Ambiente e Saúde- PPGBAS e do Departamento e Ciências da Saúde -Universidade Estadual do Maranhão-UEMA. Orcid: <https://orcid.org/0000-001-6766-8492>. <http://lattes.cnpq.br/2913451575350769>. E-mail: anaileogal@gmail.com

COMPARATIVE EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF CHIKUNGUNYA FEVER AT THREE GEOGRAPHIC SCALES: CAXIAS, MARANHÃO AND BRAZIL

ABSTRACT: Chikungunya is a viral disease identified in Brazil in 2014, manifests itself with acute symptoms, such as high fever and intense joint pain, and can evolve into chronic forms. The present study seeks to analyze the three geographic levels: local, regional and national on the disease between the years 2019 to 2023. It is a descriptive study, with a quantitative approach, carried out using Data from Brazil's Unified Health System's IT department (DATASUS). Data collection was carried out in the Disease and Notification Information System (SINAN), from 2019 to 2023 at three geographic scales: Caxias, Maranhão and Brazil with selection of variables and software for creating tables and graphs. The data provided a broad understanding of disease dynamics in different geographic and demographic contexts. The analysis of this data provides valuable information to guide public health strategies, adapting them to the peculiarities of each region. Understanding socioeconomic, demographic and educational disparities can contribute to the development of more effective policies for the prevention, control and treatment of chikungunya fever.

KEYWORDS: Chikungunya fever. Chikungunya virus. Chikungunya Virus Infection.

INTRODUÇÃO

A febre de chikungunya é uma doença viral, causada pelo vírus Chikungunya e pode ser transmitida pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Foi identificada pela primeira vez no Brasil em 2014, apresenta um quadro clínico caracterizado por febre elevada (acima de 39°C) e poliartralgia. Além disso, a condição pode progredir com mialgia, fadiga, cefaleia, erupções cutâneas, náuseas e vômitos (Sousa et al., 2023).

Esta infecção é muito assintomática na maioria das pessoas, principalmente na fase aguda, contudo também pode ser sintomática nas fases subaguda e crônica, principalmente com manifestações articulares (Cavalcanti et al., 2022). As formas mais severas, quando acontecem podem levar à óbito.

A qualidade de vida do paciente na infecção pelo vírus da chikungunya pode ter implicações que vão além do indivíduo, pois mães portadoras do vírus podem transmiti-lo durante o parto acarretando significativas consequências desde o período neonatal até a fase de lactação (Vouga et al., 2019).

O vírus da chikungunya se disseminou com diversos genótipos e padrões de transmissão que variam conforme a região, adaptando-se completamente ao ambiente

urbano, e, como resultado, tem causado epidemias globalmente com nenhum tratamento ou vacina específica (Cavalcanti et al., 2022).

O cenário brasileiro possui potencial de desenvolver expressivas epidemias de febre de Chikungunya em consequência de fatores como: favorecimento do clima tropical e a vasta extensão territorial; grande fluxo de pessoas e ampla infestação no ambiente por vírus da Chikungunya (Freitas et al., 2020). Ademais, levando em consideração que o Estado do Maranhão, situado no Nordeste do Brasil, está geograficamente posicionado em áreas de transição entre os climas úmidos da Amazônia e o semiárido do Nordeste, abrangendo a época chuvosa que geralmente tem início em janeiro e pode se estender até maio ou junho, observa-se que as condições ambientais propiciam o aumento na proliferação de mosquitos (Figueredo et al., 2023). O Maranhão é um estado marcado pela pobreza, tornando- o a ocorrência e distribuição dessa doença preocupante para a saúde pública.

Nos últimos anos, o vírus da febre chikungunya foi identificado em mosquitos *Aedes aegypti* em dois municípios maranhenses, um deles é Caxias do Maranhão, com isso essa descoberta reforça as informações clínicas sobre a presença do arbovírus na área (Aragão et al., 2019). Caxias, cidade do município do Maranhão tem enfrentado desafios com a febre de chikungunya, sendo assim, é importante a compreensão local permitindo identificar padrões mais específicos que podem influenciar a propagação do vírus.

Nesta circunstância esta pesquisa levanta o seguinte problema: A complexidade da disseminação desse vírus demanda uma análise aprofundada para compreender melhor e implementar estratégias eficazes de prevenção e controle.

Por tanto, o objetivo do trabalho é analisar os três níveis geográficos sobre a febre de chikungunya, assim fazendo uma análise comparativa entre os anos de 2019 a 2023. A escolha dessa escala visa proporcionar uma compreensão mais abrangente desde a perspectiva local, estadual e nacional.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, os estudos descritivos descrevem a realidade. Não se destinam a explicá-la ou nela intervir (Aragão et al., 2011).

A pesquisa foi realizada a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), a coleta de dados foi realizada no Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN) – 2007 em diante, em 08 de dezembro de 2023. Para responder o objetivo da pesquisa as informações selecionadas referem-se a febre de Chikungunya, no período de 2019 a 2023 em três escalas geográficas: Caxias, Maranhão e Brasil.

A população estudada incluiu exclusivamente os casos confirmados de febre de chikungunya em Caxias (n=155), Maranhão (n= 4.761) e Brasil (n= 451.209) registrados no Sinan. Quanto a população de Caxias, Maranhão e Brasil de acordo com os dados de 2010 do IBGE são respectivamente 155.129, 6.574.789 e 190.755.799. Os critérios do estudo para exclusão de casos foram: Não residir em nenhum dos três níveis geográficos; casos notificados mais de uma vez; fichas que não mencionam o ano de notificação e dados incompletos ou ilegíveis.

Para a análise ser realizada foram selecionadas das três escalas geográficas as seguintes variáveis: Escolaridade (Ign/Branco, Analfabeto, 1ª a 4ª série incompleta do ensino fundamental, 4ª série completa do ensino fundamental, 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental, Ensino fundamental completo, Ensino médio incompleto, Ensino médio completo, Educação superior incompleta, Educação superior completa e Não se aplica), Raça (Ign/Branco, Branca, Preta, Amarela, Parda, Indígena), Gestante (Ign/Branco, 1º Trimestre, 2º Trimestre, 3º Trimestre, Idade gestacional Ignorada, Não, Não se Aplica), Faixa Etária (<1 Ano, 01/abr, 05/set, out/14, 15-19, 20-39, 40-59, 60-64, 65-69, 70-79, 80 e +), Sexo (Em Branco, Ignorado, Masculino, Feminino), Classificação (Ign/Branco, Descartado, Chikungunya), Evolução(Ign/Branco, Cura, Óbito pelo agravo notificado, óbito por outras causas, Óbito em investigação), Mês 1 sintoma (Janeiro, Fevereiro, Março, Abril, Maio, Junho, Julho, Agosto, Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro) e Mês Notificação (Janeiro, Fevereiro, Março, Abril, Maio, Junho, Julho, Agosto, Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro).

As ferramentas utilizadas foram o Microsoft Office Excel e Microsoft Word com a criação de uma planilha com as variáveis filtradas, facilitando a confecção de tabelas, resultando em uma análise comparativa entre as três escalas geográficas, enriquecendo a compreensão da evolução das doenças e tendências relacionados a febre de Chikungunya ao longo do período examinado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do período analisado foram confirmados 155 casos de febre de chikungunya no município de Caxias, 4.761 casos no Estado do Maranhão e 451.209 no Brasil. Pode-se observar que em 2019, Caxias registrou apenas 6 casos confirmados, com uma incidência de 3,87 por 100.000 habitantes, enquanto o Brasil apresentou 103.760 casos, com uma incidência significativamente maior de 54,39. Contudo, em 2022, houve um aumento substancial nos casos em Caxias, totalizando 37, e a incidência disparou para 23,85. No mesmo ano, o Brasil testemunhou 148.821 casos, com uma incidência de 78,02, indicando um aumento generalizado. Esse aumento pode sugerir uma possível ampliação da presença da doença em Caxias e em todo o país.

A análise dos dados sobre a febre de chikungunya no município de Caxias, Maranhão e Brasil revela padrões interessantes e implicações significativas para a saúde pública. A partir dos números confirmados, é possível perceber uma dinâmica distinta da doença nas diferentes regiões, destacando a importância de políticas de saúde pública direcionadas a grupos de risco e áreas de maior incidência.

Tabela 1: Distribuição dos casos confirmados de incidência da febre de chikungunya, em Caxias, Maranhão e Brasil.

Ano notificação	Casos Confirmados Caxias	Incidência Caxias	Casos Confirmados MA	Incidência MA	Casos Confirmados BR	Incidência BR
2019	6	3,87	600	9,13	103760	54,39
2020	-	-	158	2,40	43764	22,94
2021	1	0,64	182	2,77	69189	36,27
2022	37	23,85	1771	26,94	148821	78,02
2023	111	71,55	2050	31,18	85675	44,91

Fonte: DataSus, 2023.

O município de Caxias revela uma quantidade baixa de casos notificados em comparação com Maranhão e Brasil. Embora a incidência tenha aumentado atingindo o

pico em 2023, os números e as taxas ainda permanecem inferiores em comparação com as outras regiões.

Com relação à variação nos números de casos entre os anos de 2020 e 2021, embora Caxias não tenha relatado casos confirmados em 2020, o Brasil registrou 43.764 casos, com uma incidência de 22,94. Já em 2021, Caxias teve 1 caso confirmado, indicando uma diminuição notável, enquanto o Brasil apresentou 69.189 casos, com uma incidência de 36,27. Essa disparidade sugere que os padrões de propagação da febre de chikungunya podem variar significativamente entre regiões e ao longo do tempo.

No entanto, é crucial considerar outros fatores, como estratégias de controle e prevenção, para uma interpretação mais completa dos dados para destacar a importância da vigilância e intervenções eficazes para combater a propagação da doença.

Tabela 2: Distribuição das características sociodemográficas por 100 mil habitantes

	Caxias		Maranhão		Brasil	
	N	%	N	%	N	%
Escolaridade						
Analfabeto	9	0,99	101	1,22	6877	0,79
1ª a 4ª série incompleta do EF	100	11,05	519	6,28	30453	3,48
4ª série completa do EF	32	3,54	229	2,77	16825	1,92
5ª a 8ª série incompleta do EF	122	13,48	693	8,39	43902	5,02
Ensino fundamental completo	44	4,86	385	4,66	28512	3,26
Ensino médio incompleto	72	7,96	557	6,74	36310	4,15
Ensino médio completo	103	11,38	2059	24,93	109545	12,53
Educação superior incompleta	23	2,54	188	2,28	11732	1,34
Educação superior completa	43	4,75	491	5,95	32071	3,67
Não se aplica	187	20,66	1018	12,33	52376	5,99
Ign/Branco	170	18,78	2018	24,44	505638	57,84
Raça						
Branca	64	7,07	1026	12,42	149594	17,11
Preta	90	9,94	597	7,23	43339	4,96
Amarela	7	0,77	94	1,14	8578	0,98
Parda	741	81,88	6262	75,83	480755	54,99
Indígena	1	0,11	20	0,24	2860	0,33
Ign/Branco	2	0,22	259	3,14	189097	21,63

Gestante						
1º Trimestre	3	0,33	26	0,31	3553	0,41
2º Trimestre	2	0,22	83	1,01	5241	0,60
3º Trimestre	5	0,55	63	0,76	4922	0,56
Idade gestacional Ignorada	5	0,55	25	0,30	1621	0,19
Não	268	29,61	3202	38,77	320104	36,62
Não se Aplica	615	67,96	4636	56,14	443306	50,71
Ign/Branco	7	0,77	223	2,70	95477	10,92
Faixa Etária						
<1 Ano	30	3,31	333	4,03	11937	1,37
01-04	82	9,06	354	4,29	19979	2,29
05-09	161	17,79	598	7,24	36772	4,21
10-14	156	17,24	674	8,16	46626	5,33
15-19	69	7,62	548	6,64	54270	6,21
20-39	225	24,86	2684	32,50	305844	34,99
40-59	123	13,59	2104	25,48	268395	30,70
60-64	24	2,65	324	3,92	43182	4,94
65-69	10	1,10	236	2,86	33130	3,79
70-79	19	2,10	294	3,56	38380	4,39
80 e +	4	0,44	102	1,24	15290	1,75
Em branco/IGN	2	0,22	7	0,08	395	0,05
Sexo						
Masculino	428	46,83	3303	40,00	348989	39,92
Feminino	485	53,06	4951	59,95	523851	59,92
Em Branco	-	-	-	-	5	0,00
Ignorado	1	0,11	4	0,05	1378	0,16
Classificação						
Descartado	709	78,34	2473	29,95	276454	31,62
Chikungunya	155	17,13	4761	57,65	451209	51,61
Ign/Branco	41	4,53	1024	12,40	146554	16,76
Evolução						
Cura	829	91,60	6325	76,59	620966	71,03
Óbito pelo agravo notificado	-	-	8	0,10	326	0,04
Óbito por outras causas	1	0,11	18	0,22	1120	0,13
Óbito em investigação	-	-	2	0,02	146	0,02
Ign/Branco	75	8,29	1905	23,07	251667	28,79

Fonte: DataSus, 2023.

Foi possível identificar na variável escolaridade que a porcentagem de pessoas com ensino médio completo no Maranhão (24,93%), supera Brasil (12,53%) e Caxias (11,38%). Por outro lado, a categoria “Ign/Branco” exibe uma distribuição mais acentuada em nível nacional (57,84%), indicando a presença de um número significativo de registros sem informação específica, enquanto Caxias (18,78%) e Maranhão (24,44%) mostram valores relativamente menores nesse aspecto. Esses dados, juntamente com os

de “Não se aplica” sugere que esses dados não apenas sofrem variações regionais na distribuição da escolaridade entre os afetados pela febre de chikungunya, mas também desafios na coleta ou registro de informações específicas.

Nas ocorrências de febre de Chikungunya a população da cor parda se destaca significativamente em Caxias, apresentando uma taxa elevada de 81,88%. Essa tendência também é observada no Estado do Maranhão onde os indivíduos pardos representam 75,83% dos casos e no Brasil 54,99%. Por outro lado, a variável Branca corresponde a 7,07% em Caxias, 12,42% no Maranhão e no Brasil 17,11%. Na categoria, “Ign/Branco” o município de Caxias compreende 0,22%, no Maranhão é de 3,14%, e a nível nacional chega a expressivos 21,63%. Quando se fala de identificação social, a coleta de dados se torna mais complexa, por conta dos desafios enfrentados por algumas dessas minorias como desigualdades, incluindo condições de vida precárias e uma falta de acesso a serviços de saúde.

Na variável Gestante, enquanto o segundo trimestre representa uma porcentagem maior no Maranhão de (1,01%) em comparação com Caxias (0,22%) e o Brasil (0,60%), isso pode indicar variações regionais na incidência da febre de chikungunya durante essa fase específica da gravidez, sugerindo a necessidade de uma investigação mais aprofundada sobre fatores locais que possam influenciar a exposição. O terceiro trimestre mostra uma prevalência relativamente maior em Caxias (0,55%) em comparação com Maranhão (0,76%) e o Brasil (0,56%). Isso pode levantar questões sobre possíveis diferenças nos padrões sazonais da doença ou nas práticas de monitoramento e diagnóstico entre as regiões.

A compreensão dessas disparidades pode orientar estratégias de prevenção e intervenção mais eficazes, adaptadas às necessidades distintas de cada região. E a presença de casos com “Idade Gestacional Ignorada” percebe-se que o Maranhão exibe uma maior porcentagem de casos em que a idade gestacional ignorada (0,30%) em comparação com Caxias (0,55%) e o Brasil (0,19%). A categoria “Não Aplicável” também apresenta variações significativas, com Caxias (67,96%) superando Maranhão (56,14%) e o Brasil (50,71%). Essa discrepância pode indicar diferenças nas práticas de registro ou na documentação da informação sobre a gestação, destacando a necessidade

de padronização e aprimoramento nos métodos de coleta de dados relacionados à febre de chikungunya em gestantes.

Na variável faixa etária “20-39” representa uma proporção significativa da população total em todas as localidades, com 24,86% em Caxias, 32,50% no Maranhão e 34,99% no Brasil. Isso sugere uma concentração expressiva de indivíduos jovens e adultos nessas áreas, indicando dinamismo e vitalidade demográfica. Além disso, pode-se observar que as faixas etárias mais idosas, como “60-64”, “65-69”, “70-79” e “80 e +”, têm uma representação menor na população, indicando um perfil mais jovem nas regiões analisadas. A faixa etária “40-59” representa 13,59% da população de Caxias, 25,48% do Maranhão e 30,70% do Brasil. Essa diferença destaca uma distribuição demográfica mais envelhecida no âmbito estadual e nacional.

A análise da variável sexo, a proporção feminina (53,06%) em Caxias é superior a masculina, o mesmo fenômeno ocorre no Maranhão (59,95%) e no Brasil (59,92%). No sexo masculino observa-se que em Caxias (46,83%), Maranhão com (40,00%) e Brasil com dados de (39,92%). Com isso, observa-se que as mulheres tem uma possibilidade maior de serem expostas por estarem mais no ambiente doméstico.

Na variável classificação a categoria “Descartado” revela que em Caxias, (78,34%) dos casos foram negativos, enquanto no Maranhão esse percentual é significativamente menor, com apenas (29,95%) dos casos descartados. A nível nacional, o Brasil apresenta um percentual intermediário de 31,62%. Por outro lado, a categoria “Chikungunya” revela uma disparidade marcante, indicando que (57,65%) dos casos em Maranhão são de Chikungunya, enquanto em Caxias esse valor é consideravelmente menor, com (17,13%). No contexto nacional, a média é de (51,61%).

Sobre a proporção de casos de cura a taxa de recuperação mais elevada é em Caxias (91,60%) em comparação com o Maranhão (76,59%) e o Brasil como um todo (71,03%). Por outro lado, a categoria “Ign/Branco” indica a falta de informações específicas sobre a evolução em uma parcela significativa de casos, representando (8,29%) em Caxias, (23,07%) no Maranhão e (28,79%) no Brasil. Em relação aos no município de Caxias é relativamente baixa sendo de (0,11%), enquanto no Maranhão (0,22%) e no Brasil (0,13%), esse índice é um pouco mais elevado. A presença de casos em investigação também é necessária, pois em Caxias não possui dados sobre, Maranhão

e Brasil apresentam porcentagens muito baixas (0,02%) indicando a necessidade de esclarecimento sobre as circunstâncias dessas mortes.

Tabela 3: Distribuição da incidência Mensal de Sintomas por 100 mil habitantes

	Caxias		Maranhão		Brasil	
	N	%	N	%	N	%
Mês 1 sintoma						
Jan	18	1,99	471	5,70	54038	6,18
Fev	55	6,08	684	8,28	77599	8,88
Mar	126	13,92	1463	17,72	123904	14,17
Abr	201	22,21	1484	17,97	151261	17,30
Mai	245	27,07	1461	17,69	168089	19,23
Jun	178	19,67	958	11,60	110190	12,60
Jul	60	6,63	458	5,55	67614	7,73
Ago	9	0,99	416	5,04	40216	4,60
Set	7	0,77	263	3,18	24178	2,77
Out	3	0,33	216	2,62	18303	2,09
Nov	1	0,11	123	1,49	16248	1,86
Dez	2	0,22	261	3,16	22579	2,58
Ignorado/em Branco	-	-	-	-	6	0,00

Fonte: DataSus, 2023.

Sobre a variável Mês 1 sintoma Caxias registra variações mensais, com um pico em maio (27,07%), enquanto Maranhão atinge seu ponto mais alto em março (17,72%). O Brasil, por sua vez, demonstra um padrão semelhante, com aumentos notáveis em março (14,17%) e maio (19,23%). Comparando os dados, observamos que os percentuais em Caxias são geralmente mais altos do que os do Maranhão, embora ambos compartilhem picos semelhantes em maio. O Brasil apresenta percentuais mais baixos, indicando uma distribuição mais uniforme dos casos ao longo do ano. Essa análise destaca diferenças nos padrões de ocorrência de sintomas entre a cidade, o estado e o país.

Tabela 3: Distribuição dos casos Notificados de Febre de Chikungunya por Mês de notificação.

	Caxias		Maranhão		Brasil	
	N	%	N	%	N	%
Mês notificação						
Jan	15	1,66	422	5,11	46941	5,37
Fev	46	5,08	558	6,76	71326	8,16
Mar	114	12,60	1412	17,10	117353	13,42
Abr	199	21,99	1402	16,98	143525	16,42
Mai	223	24,64	1539	18,64	169168	19,35
Jun	221	24,42	1085	13,14	116963	13,38
Jul	66	7,29	534	6,47	74974	8,58
Ago	11	1,22	429	5,19	47029	5,38
Set	7	0,77	274	3,32	27647	3,16
Out	1	0,11	228	2,76	20130	2,30
Nov	1	0,11	134	1,62	17130	1,96
Dez	1	0,11	241	2,92	22039	2,52

Fonte: DataSus, 2023.

No mês de janeiro, Caxias notificou 15 casos de febre de chikungunya, o que corresponde a (1,66%) do total de casos notificados na cidade. No estado do Maranhão, foram registrados 422 casos, representando (5,11%) do total de casos notificados no estado durante o mesmo período. A nível nacional, o Brasil notificou 46.941 casos de chikungunya, com esse número representando (5,37%) do total de casos notificados em todo o país.

Em fevereiro, Caxias notificou 46 casos, representando (5,08%) do total municipal. No Maranhão, houve 558 casos notificados, correspondendo a (6,76%) do total estadual, e o Brasil registrou 71.326 casos, representando (8,16%) do total nacional.

Em março, Caxias relatou 114 casos, correspondendo a (12,60%) do total municipal, enquanto o Maranhão registrou 1.412 casos (17,10% do total estadual) e o Brasil alcançou 117.353 casos (13,42% do total nacional). Observa-se um aumento expressivo nos casos notificados em maio, tanto em Caxias (223 casos, 24,64%) quanto no Maranhão (1.539 casos, 18,64%) e no Brasil (169.168 casos, 19,35%).

Em abril, Caxias notificou 199 casos, representando (21,99%) do total municipal. No Maranhão, foram notificados 1.402 casos, correspondendo a (16,98%) do total estadual, e o Brasil registrou 143.525 casos, representando (16,42%) do total nacional.

O mês de maio registrou 223 casos notificados em Caxias, representando (24,64%) do total da cidade. No Maranhão, foram 1.539 casos, correspondendo a (18,64%) do total estadual, e o Brasil registrou 169.168 casos, representando (19,35%) do total nacional.

Em junho, Caxias notificou 221 casos, representando (24,42%) do total municipal. No Maranhão, foram notificados 1.085 casos, correspondendo a (13,14%) do total estadual, e o Brasil registrou 116.963 casos, representando (13,38%) do total nacional.

O mês de julho apresentou 66 casos notificados em Caxias, representando (7,29%) do total da cidade. No Maranhão, foram notificados 534 casos, correspondendo a (6,47%) do total estadual, e o Brasil registrou 74.974 casos, representando (8,58%) do total nacional.

Em agosto, Caxias notificou 11 casos, representando (1,22%) do total municipal. No Maranhão, foram notificados 429 casos, correspondendo a (5,19%) do total estadual, e o Brasil registrou 47.029 casos, representando (5,38%) do total nacional.

O mês de setembro apresentou 7 casos notificados em Caxias, representando (0,77%) do total da cidade. No Maranhão, foram notificados 274 casos, correspondendo a (3,32%) do total estadual, e o Brasil registrou 27.647 casos, representando (3,16%) do total nacional.

Em outubro, Caxias notificou 1 caso, representando (0,11%) do total municipal. No Maranhão, foram notificados 228 casos, correspondendo a (2,76%) do total estadual, e o Brasil registrou 20.130 casos, representando (2,30%) do total nacional.

O mês de novembro apresentou 1 caso notificado em Caxias, representando (0,11%) do total da cidade. No Maranhão, foram notificados 134 casos, correspondendo a (1,62%) do total estadual, e o Brasil registrou 17.130 casos, representando (1,96%) do total nacional.

Em dezembro, Caxias notificou 1 caso, representando (0,11%) do total municipal. No Maranhão, foram notificados 241 casos, correspondendo a (2,92%) do total estadual, e o Brasil registrou 22.039 casos, representando (2,52%) do total nacional.

De acordo com o Manejo Clínico de Chikungunya do Ministério da saúde a febre de chikungunya é uma questão complexa que requer uma abordagem abrangente, incluindo vigilância epidemiológica eficiente, diagnóstico laboratorial e intervenções específicas para grupos vulneráveis.

A qualidade insuficiente dos dados, subnotificações, erros e atraso na conclusão dos casos afetam o cumprimento dos indicadores e estratégias da Vigilância Epidemiológica propostas para os serviços de saúde. (FELICIANO, T.; CORDEIRO, B. C .2021). O ign/branco nas variáveis indicam dificuldades na coleta de informações, o que torna incompletude de informações nas fichas de notificações, sendo assim exigindo mais melhorias na coleta e registro de notificação.

CONCLUSÃO

Em suma, esta análise comparativa da febre de chikungunya em três escalas geográficas: Caxias, Maranhão e Brasil no período de 2019 a 2023 mostra que existem diferentes padrões de incidência, características sociodemográficas e evolução da doença viral em vários contextos geográficos. Apesar dos casos notificados em Caxias ser um número abaixo do maranhão e brasil, a cidade de Caxias apresentou um valor de porcentagem alto na incidência em 2023.

Na localidade de caxias houve uma alta predominância de casos de cor raça parda, enquanto maranhão e brasil também mostraram uma proporção significativa desse grupo, com a análise das variáveis observou-se que há diferença na distribuição da doença entre as regiões. Verificou-se que a análise mensal dos sintomas destaca que maio é o mês de pico da doença a nível local, enquanto estadual e nacional o aumento ocorre em março e maio, sendo assim a incidência de casos de chikungunya varia de acordo com a condição climática de cada localidade específica.

Portanto, com esses resultados permitimos que haja estratégias de saúde pública como prevenção e controle da febre de chikungunya nas diferentes regiões, visando uma diminuição da manifestação da doença e melhorias na qualidade de vida de indivíduos afetados. O presente artigo possui uma estrutura sólida contribuindo para o entendimento da doença em níveis geográficos com dados utilizados do DATASUS E SINAN e com uma abordagem detalhada sobre a febre de chikungunya, uma doença viral transmitida por mosquitos.

A análise desses dados fornece subsídios valiosos para orientar estratégias de saúde pública, adaptando-as às peculiaridades de cada região. A compreensão das disparidades socioeconômicas, demográficas e educacionais pode contribuir para o desenvolvimento de políticas mais eficazes na prevenção, controle e tratamento da febre de chikungunya.

REFERÊNCIAS

DA SILVA SOUSA, Sêmilly Suélen et al. Características clínicas e epidemiológicas das arboviroses epidêmicas no Brasil: Dengue, Chikungunya e Zika. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 7, p. e13518-e13518, 2023.

DE LIMA CAVALCANTI, Thaise Yasmine Vasconcelos et al. A review on chikungunya virus epidemiology, pathogenesis and current vaccine development. **Viruses**, v. 14, n. 5, p. 969, 2022.

VOUGA, Manon et al. Dengue, Zika and chikungunya during pregnancy: pre-and post-travel advice and clinical management. **Journal of travel medicine**, v. 26, n. 8, p. taz077, 2019.

DE FREITAS, Jucarlos Rufino et al. Análise espaço-temporal da incidência de febre Chikungunya no estado de Pernambuco. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e288997114-e288997114, 2020.

ARAGÃO, F. et al. Infecção natural de *Aedes aegypti* por *Chikungunya* e *Vírus da dengue tipo 2* em uma área de transição do Norte-Nordeste do Brasil. **Vírus** 2019, 11, 1126.

FIGUEREDO, Sara Almeida et al. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ARBOVIROSES NO ESTADO DO MARANHÃO DURANTE OS ANOS DE 2017 A 2021. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 1, p. 504-513, 2023.

ARAGÃO, Júlio et al. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. **Revista práxis**, v. 3, n. 6, 2011.

Caxias (MA) | Cidades e Estados | IBGE. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/caxias.html>>. Acesso em 16 de dezembro de 2023.

IBGE | Biblioteca | Detalhes | Normas de apresentação tabular / IBGE, Centro de Documentação e Disseminação de Informações. - Disponível em:

<<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=223907>>. Acesso em 16 de dezembro de 2023.

Chikungunya - Manejo Clínico — Ministério da Saúde. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-deconteudo/publicacoes/svsa/chikungunya/chikungunya_manejo_clinico_2017.pdf/view>. Acesso em 17 de dezembro de 2023.

FELICIANO, Tatiana; CORDEIRO, Benedito Carlos. Análise da qualidade dos dados das Fichas de Notificação Compulsória de Dengue e Chikungunya. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e40810918172-e40810918172, 2021.

CAPÍTULO IX

ADAPTAÇÃO DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA PERSPECTIVA TEÓRICA

Maria Eliene Felix Julião³⁰.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-09

RESUMO: O presente trabalho tem como tema central a adaptação da criança na educação infantil: uma perspectiva teórica, e pretende entender de que maneira surgiu e desenvolveu-se a concepção de criança, infância e escola, procura mostrar um pequeno relato da trajetória histórica das instituições de atendimento a criança instalada no Brasil, como também aponta a chegada da criança na creche até a educação infantil, o desenvolvimento e o processo de aprendizagem, apresenta os estágios estudados por Piaget, dando ênfase ao estágio pré-operatório, também expõe o brincar como aliado no desenvolvimento do aprendizado infantil. Para isto tem como base e referências teóricas os estudos de Áries (1981), Rapoport (2005), Rossetti-Ferreira e Vitoria (2003) e Piaget (1999) e (2003) dentre outros. Nesse estudo observa-se que as escolas infantis no Brasil passaram por muitas mudanças em suas funções, atualmente a ação pedagógica na educação infantil abrange o cuidar e o educar como parte intrínseca do desenvolvimento da criança na educação infantil que compreende as idades de 02 a 07 anos.

PALAVRAS-CHAVE: Criança. Infância. Escola. Adaptação.

CHILDREN'S ADAPTATION IN EARLY EARLY EDUCATION: A THEORETICAL PERSPECTIVE

ABSTRACT: The present work has as its central theme the adaptation of children in early childhood education: a theoretical perspective, and aims to understand how the conception of children, childhood and school emerged and developed, seeking to show a small account of the historical trajectory of child care institutions located in Brazil, as well as pointing out the child's arrival at daycare through early childhood education, development and the learning process, presents the stages studied by Piaget, emphasizing the pre-operative stage, also exposes playing as an ally in the development of children's learning. For this, it is based and theoretical references on studies by Áries (1981), Rapoport (2005), Rossetti-Ferreira and Vitoria (2003) and Piaget (1999) and (2003) among others. In this study it is observed that children's schools in Brazil have undergone many changes in their functions, currently the pedagogical action in early childhood education covers caring and educating as an intrinsic part of the child's development in early childhood education which covers ages 02 to 07 years.

KEYWORDS: Child. Infancy. School. Adaptation.

30 Pós-graduação em educação infantil e ensino fundamental - FMB- Faculdade do Maciço de Baturité. Pós-graduação em Educação Especial e Inclusiva universidade Pitágoras Unopar Anhangueira. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-7232-0705>. E-mail: elienefj.julio@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema: Adaptação da Criança na Educação Infantil: uma perspectiva teórica. A escolha do tema surgiu a partir de um desejo particular de atuar na educação infantil, especificamente em creches, e, havendo realizado o meu estágio em uma determinada instituição de educação infantil, pude vivenciar a sala de aula observando todas as características pertinentes à idade. A experiência me trouxe a certeza de que escolhi a profissão certa.

Para além da experiência, buscamos neste trabalho estudar um pouco mais sobre alguns aspectos que vão desde o conceito de infância até o desenvolvimento cognitivo do ser humano, entre as idades de 02 a 07 anos, período em que se encontra a criança na educação infantil.

Numa visão geral esse trabalho nos permitirá compreender a linha histórico-social que desenha o surgimento do termo infância distinto do termo criança, a valorização do ser criança como um ser de direitos, o papel da educação no começo da vida, e o desenvolvimento cognitivo das crianças, em forma de estágios, para melhor compreensão do desenvolvimento humano e da aprendizagem.

CRIANÇA, INFÂNCIA E ESCOLA

Ao pensar sobre a criança e a infância fazemos uma associação imediata com o passado, tendo em vista que uma complementa a outra em suas características, sendo esses conceitos cultural e historicamente construídos. Em tempo, é notório que a partir das relações interpessoais nos reconhecemos humanos por estarmos inseridos em uma sociedade, e estando nela, colocamos em prática a habilidade de criar, recriar e decidir como parte do conjunto de ações que nos torna seres pensantes.

Não há educação fora das sociedades humanas e não há homens no vazio. A partir das relações dos homens com a realidade, resultantes de estar com ela e de estar nela, pelos atos da criação, recriação e decisão, vai ele dinamizando o seu mundo vai dominando a realidade, vai humanizando-a (Freire, 1983).

O termo criança sempre existiu, entretanto o sentimento de infância³¹ era praticamente nulo até meados do século XVI, surgindo a partir dos séculos XVII e XVIII, de acordo com Ariès (1981). Nesse contexto passaremos a refletir sobre historicidade e construção da infância tendo em vista a singularidade do ser criança como sujeito na história e no meio social.

A partir de uma definição de Kuhlmann e Fernandes (2004, p. 15), podemos supor um cenário que difere os termos, podendo ser compreendido como sendo “A história da criança ligada ao fator idade e a sua relação com os adultos enquanto a história da infância seria a relação da criança com a sociedade e a cultura”.

Conforme apresentam os autores:

[...] se a história da criança não é possível de ser narrada em primeira pessoa, se a criança não é nunca biógrafa de si própria, na medida em que não toma posse de sua história, e não aparece como sujeito dela, sendo o adulto quem organiza e dimensiona tal narrativa talvez a forma mais direta de perceber a criança, individualmente ou em grupo, seja precisamente tentar captá-la com base nas significações atribuídas ao diversos discursos que tentam definir historicamente o que é ser criança (Kuhlmann; Fernandes, 2004, p. 15).

Surgiram diversos significados ao longo do tempo para o sentimento de infância mediante a sua construção histórica. E não só a partir das relações sociais, como também em função das particularidades da criança. Desta perspectiva podemos intuir que a infância existiu desde o princípio da humanidade. Mas a sua concepção como uma categoria e sua afirmação social só veio à tona a partir dos séculos XVII e XVIII, conforme já mencionamos anteriormente.

[...] A aparição da infância ocorreu em torno do século XII e XIV, mas os sinais de sua evolução tornaram-se claras e evidentes, no continente europeu, entre os séculos XVI e XVIII no momento que estrutura social vigente (Mercantilismo) provocou uma alteração nos sentimentos e nas relações frente a infância (Carvalho, 2003, p. 47).

Numa perspectiva histórico-social da infância na Europa, em um dado momento em que a figura da criança começa a surgir na arte e nos escritos dos séculos XV, XVI e XVII, Ariès (1981) destaca a infância como a especificidade da criança, elemento que a

31 Philippe Ariès, historiador francês, utiliza o termo sentimento de infância para referir-se à postura adotada para com as crianças, entendendo-as como sujeitos diferentes dos adultos. Essa postura desenvolveu-se, inicialmente, com relação às crianças das classes mais elevadas (século XVI) e, posteriormente, estendeu-se às parcelas mais pobres da população.

distingue do adulto. Em Ariès (1981), a falta de representação da criança na idade média ocorreu pelo desinteresse em uma fase da vida considerada frágil e de pouca importância. O autor traz à luz a ideia da existência de sentimentos de indiferença e insensibilidade em relação às crianças de um modo geral, não considerando sua personalidade e necessidades específicas, diferentemente dos dias atuais, onde já existe uma consciência do sentimento de infância e também uma separação benéfica entre as faixas etárias.

Segundo Airès (1981) a infância surgiu junto com a modernidade. O autor argumenta que o sentimento de infância seria uma consciência da criança decorrente de um processo histórico, e não uma herança advinda da tradição. Essa concepção descrita por Ariès foi um marco no que se considerava infância, segundo o autor este sentimento possui ainda outra face, a que marca uma busca pela moralidade na base da educação da criança e por um interesse psicológico, unindo a razão das ações com a docilidade característica marcante da infância.

Há um registro em Airès (1981) de que diversos fatores foram fundamentais para a construção do sentimento de infância, dentre eles o autor destaca o avanço da escolarização como primordial, em segundo plano estaria a fabricação de brinquedos direcionados para crianças, finalmente e o mais relevante de todos os fatores o crescimento do sentimento de família.

Ao fim do século XVIII o novo cenário que se apresentava fez com que a escolarização levasse a família a se organizar de forma a dar um maior suporte à criança no que se refere à educação e ao afeto, como sendo essenciais a partir de então. Já com a modernidade a função da família era moral e espiritual e delegou-se à escola a responsabilidade de disciplinar os filhos e prepará-los para a vida adulta. Nesse momento histórico a criança passou a ser valorizada e merecedora de receber educação especializada.

Ariés (1981) ressalta que o século XVIII foi significativo, uma vez que trouxe uma infância moderna com liberdade e independência, já que anteriormente as crianças eram tratadas com certo descaso, com a influência de pedagogos e psicólogos no século XX as crianças passaram a ser valorizadas e possuidoras de direitos. Podemos então afirmar que, a transformação pela qual a família e a criança passaram, deu-lhes um lugar de evidência no meio social.

Segundo a definição Referencial Curricular Nacional- do RCNEI para educação infantil, (BRASIL, 1998, p 14), as crianças vão gradativamente, percebendo-se e percebendo o outro como diferente, permitindo que possam acionar seus próprios recursos, representando uma condição essencial para o desenvolvimento da autonomia.

A autonomia, definida como a capacidade de se conduzir e tomar decisões por si próprio levando em conta regras, valores, sua perspectiva pessoal, bem como a perspectiva do outro, é, nessa faixa etária, mas do que um objetivo a ser alcançado com as crianças, um princípio das ações educativas.

Conceber uma educação em direção à autonomia significa considerar as crianças como seres com vontade própria, capazes e competentes para construir conhecimentos, e, dentro de suas possibilidades, interferir no meio em que vivem. Exercitando o autogoverno em questões situadas no plano das ações concretas, poderão gradualmente fazê-lo no plano das ideias e valores.

A escola e a família compartilham funções sociais, políticas e educacionais, na medida em que contribuem e influenciam a formação do cidadão REGO (2003). Nesta linha de pensamento podemos concluir que o ser criança e a infância, caminham juntos desde os primórdios, porém somente no decorrer dos séculos, e através do interesse dos pesquisadores e estudiosos do assunto, foi possível conceituar esses elementos. Dando a eles maior projeção e visibilidade. De igual importância temos a escolarização como um dos fatores fundamentais para o seguimento, reforçando o sentimento de família e apoio a criança no decorrer da sua infância, sendo a escola um elo, entre a criança, a infância a educação e a família.

A EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

A educação infantil no Brasil tem caminhado para um grande avanço, entretanto, nesse caminho percorrido a história registra que ocorreram grandes dificuldades para alcançar alguma evolução nesta área. Com o decorrer dos anos a história da educação infantil no Brasil tem tomado outros rumos e passado por mudanças significativas. Do ponto de vista histórico várias conquistas apoiaram o crescimento da educação no país, dentre elas a criação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que trata dos direitos

da criança e do adolescente, deixando intrínseca a responsabilidade da família de encaminhar e garantir a frequência no ambiente escolar.

Conforme consta no ECA (1990),

LEI Nº 8.69 de julho de 1990 Art .53. A criança e o adolescente têm direito à educação visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes (12ª Edição, p. 32).

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II- direito de ser respeitados por seus educadores;

III- direito de contestar critérios avaliativos, recorrer às instâncias escolares superiores;

IV- direito de organizar e participação em entidades estudantis;

V- acesso à escola pública e gratuita próximo de sua residência

Diante do exposto podemos afirmar que o ECA de grande valia e veio contribuir positivamente no desenvolvimento de uma educação de qualidade da criança e do adolescente, uma vez que garante os direitos necessários para tal e convoca a família para uma participação mais ativa e engajada no dever de educar e formar cidadãos.

Até o presente momento temos observado que sempre foi difícil o começo da vida para a criança, uma vez que no passado não havia consideração por essa figura. Na busca pelo reconhecimento do ser criança e da sua valorização como um ser humano de direitos, ocorreram muitas mudanças no que se pensava sobre a criança e a infância. Por oportuno passaremos a refletir no que a literatura registra sobre a história do princípio das instituições que visavam acolher as crianças menos favorecidas e que mais tarde vieram a se tornar as conhecidas creches.

Sabemos que na sociedade patriarcal estabelecida até meados do século XIX, o papel social da mulher incluía o de cuidar e educar os filhos em casa, muito embora esse comportamento tenha sofrido alguns “ajustes” nos tempos atuais, por questões externas ou até mesmo de escolha quanto à entrada da mulher no mercado de trabalho.

Observando a história das instituições no Brasil, tomamos conhecimento da Roda dos expostos, que foi criada com o objetivo de amparar as crianças rejeitadas por mulheres da corte para esconder a vergonha da concepção de filhos ilegítimos, e também era o destino dos filhos das famílias menos abastadas. Esse nome Roda dos Expostos se

originou do espaço onde as crianças eram deixadas e sugere uma superfície cilíndrica, a pessoa que deixava a criança permanecia com a sua identidade preservada. Antes da existência da Roda dos Expostos, as crianças eram descartadas pelas ruas, ou deixadas nas portas das casas.

A roda foi instituída para garantir o anonimato do expositor evitando na ausência daquela instituição e na crença de todas as épocas, o mal maior, que seria o aborto e o infanticídio. Além disso a roda servia para defender a honra das famílias cujas filhas teriam engravidado fora do casamento (Marcilio, 1997, p. 72).

O abandono de crianças a própria sorte, despertou em uma parte da sociedade colonial o desejo de trazer para o Brasil a Roda dos Expostos que já existia na Europa. A tradição chegou ao Brasil quando se reivindicou à coroa a permissão para se instalar uma primeira roda de expostos na cidade de Salvador da Bahia. A roda dos expostos aparece nesse cenário como primeira instituição de acolhimento destinada para crianças. [...] Quase por século e meio a roda de expostos foi praticamente a única instituição de assistência a criança abandonada em todo o Brasil (Marcilio, 1997, p. 51).

Desta forma podemos supor que a roda dos expostos foi um passo muito importante na história das instituições Brasileiras especialmente no acolhimento de crianças, já como fator inspirador para as instituições que vieram a ser criadas posteriormente com um objetivo similar.

Através dos relatos históricos, tomamos conhecimento de que ao final do século XIX, ocorreu a implantação de creches e jardins de infância, o fato foi considerado um passo muito significativo rumo ao futuro da educação infantil e se deu concomitantemente com a inserção da mulher no mercado de trabalho, sendo esta a principal razão para a criação dessas instituições de atenção à criança.

As primeiras instituições nesse sentido surgiram com um caráter assistencial, buscando ajudar os órfãos abandonados, viúvas e mães solteiras que muitas vezes precisavam trabalhar e não tinham alguém com quem deixar os filhos. A precariedade e más condições de higiene dos locais onde se cuidava dessas crianças foi um fator determinante para o aumento da mortalidade infantil na época, sendo comum a criança não ultrapassar os três primeiros anos de vida.

Segundo Didonet, (2001, p. 13) a situação chamou a atenção de alguns setores da sociedade, tais como religiosos, educadores e empresários, de maneira que a criança passou a ser percebida pela sociedade e atendida inicialmente de forma caritativa.

Conforme apresenta o autor:

Enquanto para as famílias mais abastadas pagavam uma babá, as pobres se viam na contingência de deixar os filhos sozinhos ou colocá-los numa instituição que deles cuidasse. Para os filhos das mulheres trabalhadoras, a creche tinha que ser de tempo integral; para os filhos de operárias de baixa renda, tinha que ser gratuita ou cobrar muito pouco; ou para cuidar da criança enquanto a mãe estava trabalhando fora de casa, tinha que zelar pela saúde, ensinar hábitos de higiene e alimentar a criança. A educação permanecia assunto de família. Essa origem determinou a associação creche, criança pobre e o caráter assistencial da creche (Didonet, 2001, p. 13) .

Com o desenvolvimento, a implantação da indústria no país, a inclusão da mulher no mercado de trabalho e a chegada de imigrantes europeus no Brasil, os movimentos operários foram ganhando força e começaram a se organizar nos centros urbanos mais industrializados. E, diante desta nova realidade começaram a lutar pelos seus direitos, reivindicando melhores condições de trabalho e a criação de instituições para educação e cuidado de seus filhos.

Os donos das fabricas, por seu lado, procurando diminuir a força dos movimentos operários, foram concedendo certos benefícios sociais e propondo novas formas de disciplinar seus trabalhadores. Eles buscam o controle do comportamento dos operários dentro e fora da fábrica. Para tanto, vão sendo criadas vilas operárias, clubes esportivos e também creches e escolas maternas para os filhos dos operários. O fato dos filhos dos operários estarem sendo atendidos em creches, escolas maternas jardins de infâncias montadas pelas fábricas, passou a ser reconhecida por alguns empresários como vantajoso, pois mais satisfeitas, as mães operárias produziam melhor. (Oliveira, 1992, p. 18).

Segundo Kulhmann,1998 a primeira creche no país surge em 1899, instalada ao lado da Fábrica de Tecidos Corcovado, no Rio de Janeiro esta era a primeira creche brasileira, atendendo apenas os filhos dos operários, naquele mesmo ano o instituto de proteção e assistência a infância do Rio de Janeiro deu início a uma rede assistencial a qual se espalhou por muitos lugres no Brasil.

Foi através de muitas lutas a partir da Constituição de 1988, que a educação infantil pela primeira vez na história do Brasil reconhece um direito próprio da criança pequena que era o direito à creche e a pré-escola.

Conforme de Constituição Federal da República Federativa do Brasil-1988

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, assegurado, inclusive, sua oferta gratuito para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

(Redação da pela Emenda Constitucional nº 14,de1996)

II- progressiva universalização do ensino médio gratuito ; (Redação dada pela emenda Constitucional nº 14,de 1996)

III- atendimento educacional especializado aos portadores de deficiências preferencialmente na rede regular de ensino;

IV- educação infantil, em creche e pré-escolas às crianças até 5(cinco) anos de idade; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº53,de 2006)

V- acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI- oferta de ensino noturno regular, adequado a condições do educando;

VIII- atendimento ao educando, no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência a saúde.

§ 1º O aceso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivos

§ 2º O não oferecimento do ensino pelo o poder público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.

§ 3º Compete ao Poder Público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar junto, aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola (BRASIL,1998, p. 2).

Ante as conquistas adquiridas por meio das mudanças sociais e lutas através dos anos, atualmente tanto a creche quanto a pré-escola estão incluídas na política educacional, seguidas de uma concepção pedagógica e não mais assistencialista. Esta perspectiva pedagógica vê a criança como um ser social, histórico e pertencente a uma determinada classe social e cultural.

DA CRECHE A EDUCAÇÃO INFANTIL

Os cuidados com o bebê para além do ambiente familiar, não é uma tarefa fácil para os pais, por diversos motivos, sendo um dos mais influentes a renda familiar, pois é este aspecto que quase sempre determina a necessidade da participação da mulher que

também é mãe no mercado de trabalho, e conseqüentemente traz a tona discussões sobre o custo destes cuidados fora de casa, como também nutrem expectativas por saber o tipo de educação que será oferecida aos pequenos, em tais ambientes, incluindo valores e costumes.

A mulher tem conquistado cada vez mais espaço no mercado de trabalho, juntamente com esse avanço surge à necessidade de encontrar uma alternativa de cuidados para as crianças após o término da licença maternidade que é quando elas necessitam retornar ao trabalho. Em muitos casos, não existe a possibilidade de parentes mais próximos ficarem com as crianças, por isso, a babá ou a creche tem se tornado uma das opções mais significativas e disponíveis para o cuidado das crianças. Conforme Rapoport:

[...] esses cuidados podem se dar em creches e pré-escolas ; em creches familiares ou em lares vicinais; por um parente ou na casa da criança, dispensados por uma babá/empregada. Em qualquer um desses casos, a criança passa por um processo de adaptação até que esteja vivenciando a nova situação de forma que revele menor sofrimento pelo afastamento materno (Rapoport, 2005, p. 9).

Com a constituição Brasileira de 1988 as creches foram reconhecidas como instituições educativas, como o direito da criança e dever do estado, sendo fundamentado pela LDB (Lei nº 9.394/96). Esta lei contribuiu de forma decisiva para que educação infantil fosse articulada ao sistema nacional como um todo. A Lei contempla:

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (Redação dada pela Lei nº 12.796 de 2013)

Ainda nesse contexto, podemos afirmar que é de extrema importância que adaptação das crianças à educação infantil seja feita de forma coerente, observando as etapas necessárias, respeitando as características e individualidade de cada criança, e que a instituição e os profissionais tenham uma postura acolhedora, compreensiva e ética com a família, atentando sempre aos sinais de dor e sofrimento, em especial da mãe, para que o processo seja vivenciado de maneira tranquila, sem traumas para todos os envolvidos. Conforme as autoras Rossetti-Ferreira e Vitória (1993).

[...] o processo de adaptação ao novo ambiente da creche é mediado pelos outros: pela família, pelos educadores e pelos próprios companheiros do grupo que a criança passa a frequentar (Rossetti – Ferreira;Vitória apud Diesel, 1993 p. 10).

Antes da chegada da criança à creche, é fundamental que os pais conheçam a escola e que nesse primeiro contato a criança esteja presente para que ela se familiarize com o novo ambiente, dando assim início ao processo de adaptação. Autores como Vitória e Rossetti-Ferreira (1993) afirmam que adaptação tem o início nos contatos iniciais da família com a escola infantil, pois as primeiras impressões influenciam a forma como estes pais se relacionam com o novo ambiente.

O processo de transição entre a residência e a escola interfere no psicológico tanto da criança quanto da família em especial da mãe. O novo ambiente, as novas rotinas, as pessoas estranhas e as separações constantes da mãe formam uma exigência social e emocional muito grande na criança. Segundo Rapoport (2005) é imprescindível que durante o período de adaptação, a mãe ou outro familiar fique junto à criança para ajudá-la no reconhecimento desse espaço de novos relacionamentos com os profissionais de educação infantil e outras crianças.

Deste modo, se faz necessário que os pais estejam presentes no início da adaptação, e á medida que a criança for se acostumando com todo esse universo, os pais se ausentem gradativamente, para que a criança possa vivenciar as experiências do novo ambiente de uma forma mais autônoma de acordo com as condições apresentadas por ela.

A ADAPTAÇÃO, A SEPARAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES.

Durante o processo de adaptação a reação das crianças em relação aos dos pais pode acontecer de diferentes maneiras para demonstrar ou expressar o que sentem, podemos compreender que é um processo extremamente complexo, pois todos os sujeitos envolvidos mergulham em um profundo entrelaçamento de sentimentos que norteiam esta caminhada no início da escolarização infantil.

Algumas crianças podem apresentar comportamentos diferentes daqueles que normalmente revelam sem seu ambiente familiar, como alterações no apetite; retorno às fases anteriores do desenvolvimento (voltar a urinar ou evacuar na roupa, por exemplo). Podem, também, adoecer; isolar-se dos demais e criar dependências de um brinquedo, da

chupeta ou de um paninho. As instituições de educação infantil devem ter flexibilidade diante dessas singularidades ajudando os pais e as crianças nestes momentos (Brasil, 1998, p. 80).

Dentre essas reações o choro é a mais marcante e comum ao longo desta nova experiência de adaptação na creche. Segundo o RCNEI (Brasil, 1998) há quem pense que se a criança insistir em chorar, não se deve colocar no colo, para evitar a manhã, entretanto o caminho é o inverso deve-se acalantar a criança, mostrar algo agradável para que ela se distraia.

O choro da criança, durante o processo de inserção, parece ser o fator que mais provoca ansiedade tanto nos pais quanto nos professores. Mas parece haver, também, uma crença de que o choro é inevitável e que a criança acabará se acostumando, vencida pelo esgotamento físico e emocional, parando de chorar. Alguns acreditam que, se derem muita atenção e as pegarem no colo, as crianças se tornarão manhosas, deixando-as chorar. Essa experiência deve ser evitada. Deve ser dada uma atenção especial às crianças, nesses momentos de choro, pegando no colo ou sugerindo-lhes atividades interessantes (Brasil I, 1998, p. 82).

Diante desta nova realidade de adaptação e separação, é possível que as mães sofram um pouco mais que os pais, tendo em vista que o vínculo com a criança é bem mais forte. Segundo Périssé (2007), uma perda psicológica é um momento de fragilidade emocional, que tende a potencializar e provocar muito angústia .

Tomando ciência de que a criança passará por momentos aflitivos, a mãe necessita ter uma postura forte e confiante, pois a criança manifesta seus sentimentos principalmente através do choro e segundo Rossetti-Ferreira (2000) “é o choro da criança a reação que provoca mais ansiedade nos pais”. Entretanto para a criança, adaptação é um período difícil, pois enfrentará desafios e inúmeras situações estressantes com a despedida e o reencontro dos pais, o relacionamento com educadoras e com outras crianças, rotinas novas, dentre outras.

Como já falamos anteriormente para lidar com as novas situações, a criança utiliza instintivamente estratégias de enfrentamento tais como, o choro que é a principal forma de manifestação do bebê, gritos, apatia, resistência á alimentação e a o sono, entre outros. É comum que as crianças apresentem sintomas físicos como febre, diarreia e vômitos, resultantes desse momento de turbulência emocional. Por isso mesmo, muitos acabam por ficar doentes, como uma maneira de reação ao afastamento compulsório da mãe.

[...] O bebê mesmo em idade precoce, é capaz de se diferenciar de uma situação para outra, apresentando preferências e contrastes. Por isso, um processo de entrada na creche nunca é igual ao outro, já que vem acompanhado por tantos fatores diferentes: a intersubjetividade entre os parceiros, crenças e representações sobre os objetos sociais envolvidos, a organização prática de cada instituição, o modo de ser de cada família e dos educandos, o planejamento de cada instituição para esse período etc. (Santos; Moura, 2002, p. 94).

Nesta perspectiva, entendemos que a adaptação, como bem diz o nome, requer das partes uma boa dose de paciência, e no caso específico de crianças na educação infantil, também se faz necessário o acompanhamento bem de perto por parte dos familiares, para que esse processo gere o mínimo de desconforto possível e evite traumas psicológicos aos pequenos.

O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Com base nos estudos de Piaget, Goulart (2005) nos auxilia na compreensão de como o conhecimento se desenvolve nas crianças, fazendo-nos entender com maior clareza o desenvolvimento cognitivo humano, através dos estudos sobre a epistemologia genética e a psicologia do desenvolvimento.

Fundamentados nos estudos de Jean Piaget (2003), passaremos a apresentar a construção do desenvolvimento humano, os quais se dividem em estágios, e são eles, Sensório–motor (0-2 anos), Pré-operatório (2-7 anos), Operatório–concreto (7-11) e Operatório-formal (12 anos) em diante, entretanto para este trabalho, nos deteremos com mais atenção ao período Pré-operatório, pois é nesse estágio que encontramos a criança da Educação Infantil.

Para Ferraciolli (1999), a sequência dos estágios no desenvolvimento da criança será sempre a mesma, podendo variar somente, a idade em que ocorre por interferência do seu grau de inteligência ou meio social que está inserido.

Primeiro estágio – Sensório-motor (0-2 anos): Conforme sugere a titularidade deste estágio, que ocorre entre as idades de 0 a 2 anos, a criança passa por um momento onde busca coordenar e integrar informações que recebe através dos sentidos e se restringe ao que é real, Piaget (2003).

Segundo estágio - Pré-operatório: No estágio Pré-operatório de 2 a 7 anos de idade, passa por uma evolução, podendo representar objetos ou acontecimentos, inclusive possibilitando a aquisição da linguagem.

A capacidade de representação de objetos e eventos é o principal desenvolvimento do estágio pré-operacional. Vários são os tipos de representação que tem relevância no desenvolvimento. Pela ordem de aparecimento, são eles: a imitação diferida, o jogo simbólico, o desenho, a imagem mental e a linguagem falada. Todos os tipos de representação começam a se manifestar em torno dos 2 anos (Wadsworth, 1996, p. 66).

Terceiro estágio - Operações concretas]: Ocorre entre dos 07 aos 11 anos, e é nesse período que a criança passa a usar a lógica e não apenas a percepção, como por exemplo, para a resolução de conflitos. Também é nesse estágio que o indivíduo adquire uma linguagem cada vez mais social e menos egocêntrica, passando a distinguir o real da fantasia, Piaget (2003).

Quarto estágio - Operações formais: É já na adolescência que observamos o estágio das operações formais, onde o indivíduo alcança a independência do real. O raciocínio domina o pensamento, e não se baseia mais apenas em objetos ou realidades concretas, mas também em situações hipotéticas, o que permite o surgimento de reflexões e teorias. O indivíduo defende seu ponto de vista por meio dos seus próprios valores e naquilo que acredita (Piaget, 2003).

Como mencionamos anteriormente, vamos explicar um pouco mais sobre o segundo estágio, denominado de Pré-operatório, conforme Piaget (2003), considerando que é nesse estágio que encontra-se a criança na educação infantil, objeto de estudo deste trabalho.

Para Wadsworth (1996) a capacidade de representação de eventos e objetos, como também a aquisição da linguagem sinaliza a chegada da criança no segundo estágio, e essas conquistas se dão como parte do processo de desenvolvimento que contém vários tipos de representação nessa idade, tais como a imitação diferida, o jogo simbólico, o desenho, a imagem mental e a linguagem falada, nesta ordem de aparecimento.

Considerado o aspecto mais visível e significativo durante o desenvolvimento do pensamento pré-operatório, a fala representa um grande progresso, pois é quando a

criança desenvolve a linguagem, socializando-se mais e comunicando-se com os outros no meio em que vive, isto é o que Piaget (2003) chama de socialização da ação.

No interim entre as idades de quatro a sete anos, a criança apresenta um vocabulário limitado pela não compreensão dos conceitos e também pela intuição, mostrando no seu dia a dia através da fala que a mesma não sabe definir os conceitos que utiliza, usando a intuição para pautar e justificar suas afirmações.

A intuição articulada é, portanto, suscetível de atingir um nível de equilíbrio mais estável e mais móvel ao mesmo tempo do que a ação senso-motora sozinha, residindo o grande progresso do pensamento próprio deste estágio sobre a inteligência que precede a linguagem. Comparada à lógica, a intuição, do ponto de vista do equilíbrio, é menos estável, dada a ausência de reversibilidade; mas, em relação aos atos pré-verbais, representa uma autêntica conquista (Piaget, 1999, p. 36).

A fase dos “Por que” acontece por volta dos cinco anos e meio de idade, segundo Piaget (2003), que é quando a criança sente a necessidade encontrar razão para todas as coisas, um motivo que satisfaça a sua curiosidade. Muitas vezes esse comportamento, deixa os adultos sem uma resposta simples e objetiva para as crianças, por quase sempre se tratar de perguntas que envolvem assuntos corriqueiros e fenômenos da natureza.

Para Piaget (1999), é a partir do aparecimento da linguagem que o comportamento humano foi profundamente modificado nos aspectos afetivo e intelectual. As três modificações mais significativas da conduta são: Socialização, pensamento e intuição, e depois, suas repercussões afetivas.

A troca e a comunicação entre os indivíduos são a consequência mais evidente do aparecimento da linguagem. Sem dúvida, essas relações interindividuais existem em germe desde a segunda metade do primeiro ano, graças a imitação, cujos progressos estão em íntima conexão com o desenvolvimento senso-motor (Piaget, 1999, p. 25).

A linguagem apresentada pela criança de forma espontânea durante os jogos coletivos e no seu comportamento revela uma conduta ainda em processo de socialização. Piaget (1999) aborda a relação de subordinação do adulto sobre a criança. Elas veem seus pais e os adultos com quem convivem diariamente como seres grandes e fortes, e pressupõem fatos inesperados advindos dos adultos, os mesmos passam a se tornar modelos em que a criança passa a copiar.

Os fatores de trocas entre adultos e crianças, juntamente com os monólogos que acompanham a criança em seus jogos, caracterizam mais de um terço da linguagem espontânea de crianças entre três e quatro anos, conforme Piaget (1999).

O egocentrismo é uma característica marcante da criança nesse estágio. Segundo Wadsworth (1996, p.76):

Piaget caracterizou o pensamento e o comportamento de uma criança pré-operacional como egocêntrico. Isto é, a criança não pode assumir o papel ou o ponto de vista do outro. Ela acredita que todos pensam como ela e que todos pensam as mesmas coisas que ela. Como resultado, a criança nunca questiona os seus próprios pensamentos, pois eles são, até onde lhe concerne, os únicos pensamentos possíveis e, conseqüentemente, devem ser corretos.

Para Cunha (1994), outra característica interessante do estágio pré-operacional é o animismo, que é quando a criança atribui sentimentos humanos a objetos inanimados, que estão inseridos no ambiente que as cerca, como por exemplo, está chovendo, porque as nuvens estão tristes. O autor também relata que a criança considera apenas um aspecto de cada vez, ou seja, quando a criança é submetida a um determinado estímulo visual, coloca sua atenção sobre um número limitado de partes desse estímulo.

Para Piaget (1999), as transformações das ações originárias do início da socialização são importantes para a inteligência e para o pensamento, mas refletem também na vida afetiva. Portanto, as motivações e o dinamismo energético surgem da afetividade, enquanto as técnicas e o ajustamento dos meios empregados formam o aspecto cognitivo (senso-motor ou racional).

Ainda de acordo com Piaget (1999), interesses, autovalorizações, valores interindividuais espontâneos e valores intuitivos tendem a ser as principais características visíveis da vida afetiva nesta faixa etária.

A simpatia, então, de um lado supõe uma valorização mútua e, de outro, uma escola de valores comum que permita as trocas. É o que a linguagem exprime, dizendo que as pessoas se gostam. “Concordam entre si”, “tem os mesmos gostos”, etc. Inversamente, a antipatia nasce na ausência de gostos comuns e da escola de valores comuns (Piaget, 1999, p. 38).

Diante disto, podemos afirmar que a criança com idade entre quatro e sete anos, apresenta geralmente um vocabulário limitado, por ainda não obter pleno conhecimento dos conceitos e por agir mediante a sua intuição, demonstrando esse processo por meio

da fala no seu dia a dia, quando se utiliza da intuição para afirmar e justificar suas afirmações.

Superação e evolução marcam esse estágio, tendo em vista que é nessa fase da vida que ocorrem as grandes mudanças e conquistas no desenvolvimento da criança. Neste período a criança é confrontada em vários aspectos, e vai se adaptando e evoluindo, com base nisto é que Piaget aborda o desenvolvimento da criança, a partir de quatro estágios distintos entre si, conforme explanamos.

A IMPORTANCIA DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O brincar é de fundamental importância para o desenvolvimento da criança na vida escolar, segundo Oliveira (2000), o brincar faz parte do processo do desenvolvimento infantil, cognitivo e afetivo-emocional, no qual a criança vai estabelecendo a base da concepção e uso da escrita. Desta forma, entendemos que o brinquedo é um aliado importante para o desenvolvimento da identidade e da autonomia da criança, pois é através das brincadeiras que elas podem desenvolver importantes capacidades, tais como: atenção, memória, imitação e imaginação.

Conforme podemos ver no RCNEI:

Brincar é uma das atividades fundamentais para o desenvolvimento da identidade e da autonomia. O fato de a criança, desde muito cedo, poder se comunicar por meio de gestos, sons e mais tarde representar determinado papel na brincadeira faz com que ela desenvolva sua imaginação. Nas brincadeiras as crianças podem desenvolver algumas capacidades importantes, tais como a atenção, a imitação, a memória, a imaginação. Amadurecem também algumas capacidades de socialização, por meio da interação e da utilização e experimentação de regras e papéis sociais (Brasil, 1998, p. 22).

Acreditamos que o brincar representa para a criança uma possibilidade de realizar o seu desejo de ser quem ela quiser, ou até mesmo de ter outra idade geralmente mais avançada que a sua própria, e tudo isso ocorre no campo da imaginação que a ludicidade lhe proporciona, pois para a criança a imaginação é um processo psicológico, e que para ela se apresenta em forma de atividade consciente e de grande valor para o seu desenvolvimento.

No brinquedo a criança sempre se comporta além do comportamento habitual de sua idade, além de seu comportamento diário; no brinquedo é como se ela fosse maior do que é na realidade. Como no foco de uma lente de aumento, o brinquedo contém todas as tendências do desenvolvimento sob forma condensada, sendo ele mesmo uma grande fonte de desenvolvimento (Vigotsky, 2000, p.134-135).

É necessário que na educação infantil as crianças convivam em ambientes onde possam manipular objetos, brinquedos e interagir com outras crianças, mas principalmente que possam aprender, pois o brincar é uma forma importante de comunicação.

Apesar de a relação brinquedo-desenvolvimento poder ser comparada a relação instrução-desenvolvimento, o brinquedo fornece ampla estrutura básica para mudanças nas necessidades e da consciência. A ação na esfera imaginativa, numa situação imaginária, a criação das intenções voluntárias e a formação dos planos da vida real e motivações volitivas – tudo aparece no brinquedo, que se constitui, assim, no mais alto nível de desenvolvimento pré-escolar. A criança desenvolve-se, essencialmente, através da atividade de brinquedo. Somente neste sentido o brinquedo pode ser considerado uma atividade condutora que determina o desenvolvimento da criança (Vigotsky, 2000, p. 135).

Ao brincar a criança analisa o meio em que está inserida, questionando regras e papéis sociais. É brincando que a criança aprende a conviver, a agir, e a ser, despertando o desenvolvimento da autoconfiança, curiosidade, autonomia, linguagem e pensamento. “porque, brincando, a criança desenvolve a sociabilidade, faz amigos e aprende a conviver, respeitando o direito dos outros e as normas estabelecidas pelo grupo” (Cunha, 1994, p. 11).

O brincar é tão importante para o desenvolvimento que mesmo, em situações de conflito entre as crianças, ainda ali, elas estão aprendendo a negociar, a convencer, a abrir mão de um objeto, defender um ponto de vista e etc. Portanto, podemos afirmar que o brincar está totalmente ligado ao desenvolvimento e é uma fonte da aprendizagem nos primeiros anos de vida e, por conseguinte na educação infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi desenvolvido com o propósito de destacar de que maneira surgiu e desenvolveu-se e a concepção de criança, infância e escola, e nos mostra um pequeno relato da trajetória histórica das instituições de atendimento a criança instaladas

no Brasil. E, objetivou também apontar a chegada da criança na creche até a educação infantil, o desenvolvimento e o processo de aprendizagem, enfatizando o estágio pré-operatório da criança que se dá de 2 a 7 anos de idade.

Uma vez que a área de conhecimento é bastante ampla, a única certeza que tínhamos era que gostaríamos de abordar os anos iniciais da educação infantil, assunto que muito atrai a nossa atenção, pois sempre houve um desejo particular de atuar nesta área, tendo em vista experiências anteriores, de curto prazo, mas foram suficientes para identificarmos que seria nas séries iniciais que gostaríamos de nos aprimorar. Entretanto com a ajuda do orientador, após delimitarmos o campo de estudo, chegamos ao tema proposto neste trabalho.

Em cada capítulo e no decorrer do texto, fomos compreendendo a importância do tema que se desenvolveu ao longo deste estudo, principalmente para aqueles que se interessam pelo lema da educação e do universo da criança, inseridos no contexto da educação infantil. Para a realização desta pesquisa apresentamos de forma sucinta alguns autores, como Àries (1991), Freire (1983), Piaget (1999) dentre outros, que contribuíram de forma significativa para a compreensão e desenvolvimento do tema proposto.

Além disso, esta pesquisa nos fez compreender a importância da educação infantil na vida da criança, pois é neste momento que se inicia o processo de aprendizagem dos pequeninos, ao olharmos para esta primeira etapa escolar, percebemos que esta é à base da educação que eles levarão para toda a vida, a realização deste trabalho também nos proporcionou conhecer melhor, por meio da história, como era compreendida a criança, o aparecimento do termo infância e a contribuição da escola e da educação para o desenvolvimento, questões que sofreram mudanças ao longo do tempo.

Também pudemos estudar e entender como se deu o surgimento das creches, com todo seu contexto histórico-social e seus propósitos. Dialogamos com alguns autores a respeito da adaptação da criança quando da sua chegada à creche, os cuidados necessários nessa idade, e nos estendemos até a introdução da criança na educação infantil.

Nesse contexto também observamos os estudos de Piaget, onde foi possível compreender a sua teoria do desenvolvimento cognitivo, que o autor divide em quatro

estágios. Abordamos ainda a importância do brincar, como ferramenta aliada para o desenvolvimento e aprendizagem da criança na educação infantil.

Este trabalho foi de suma importância para o fechamento deste ciclo acadêmico, pois através da pesquisa realizada foi possível compreender um pouco mais a respeito do universo infantil e desta maneira passamos a desejar muito mais atuar na área, e a entender o quanto é imprescindível que o profissional de educação busque cada vez mais conhecer e estudar, objetivando um melhor desempenho no exercício de educar, cuidar e acolher crianças nos anos iniciais da educação infantil.

Os resultados existem e são positivos, porém o profissional precisa entender a concepção de criança, infância e escola, e buscar compreender também a particularidade do momento da chegada da criança à creche até a sua introdução na educação infantil, acompanhando sempre o desenvolvimento da criança.

Acreditamos que para os profissionais desta área é necessário estar atento principalmente ao que Piaget chama de estágio pré-operatório, pois é neste dado momento que encontramos a criança na educação infantil, entendendo os processos pelos quais a criança passa, compreenderemos melhor o comportamento da criança, e assim sendo, podemos desenvolver maneiras mais eficazes de ensino como, por exemplo, o brincar que apresentamos nesta pesquisa como forma de auxiliar no desenvolvimento do aprendizado infantil.

Sabemos que a tarefa de educar, não é fácil, tampouco simples, porém se houver esforço, dedicação e constante estudo, de certo, alcançaremos sucesso na sublime função que nos é proposta, a de formar cidadãos de bem e contribuir para a formação de seres humanos sociáveis, intelectuais e felizes, certos de que houve um cuidado especial no começo de seus primeiros contatos com a educação.

Por fim, esperamos contribuir de maneira positiva, com esta singela pesquisa para outros trabalhos que poderão surgir no futuro, certos de que o aprendizado é uma constante e não se esgota em apenas algumas laudas, mas se perpetua na esperança de novas, grandes e pequenas descobertas, que unidas vão construindo o conhecimento ao longo do tempo e da história.

REFERÊNCIAS

- ARIÉS, Philippe. **História social da criança e da família**. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981
- BRASIL. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996. p. 22.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Estatuto da criança e do adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990, Brasília: legislação correta. Atualizada em 23/7/2014.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Parecer 02/98 e Resolução 01/99, Brasília, MEC/CNE/CEB, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação fundamental. **Referencial curricular para a educação infantil**. v.1-3, Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 80-82.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Política nacional de educação infantil**: pelo direito das crianças de zero a seis anos á educação. Brasília: MEC/SEF/DPE/COEDI, 2006. p. 09-19.
- CARVALHO, Eronilda Maria Góis. **Educação infantil**: percurso, dilemas e perspectivas. Ilhéus: Editus, 2003.
- CORRÊA, Bianca; RAPOPORT, Andrea. **Adaptação de bebês à creche**: a importância de atenção de pais e educadores. Cadernos de Educação Infantil, n 16, Porto Alegre: Mediação, 2005.
- CUNHA, Nylse Helena Silva. **Brinquedoteca**: um mergulho no brincar. São Paulo: Maltese, 1994.
- DIDONET, Vital. Creche: a que veio, para onde vai. In: **Educação Infantil: a creche, um bom começo**. Em Aberto/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. v 18, n.73. Brasília, 2001. p.11-28.
- DIDONET, Vital. **Educação Infantil**. Brasília: Humanidades, v.43, [s/d]. p. 93.
- DIESEL, Marlete. **Adaptação escolar**: sentimentos e percepções do educador diante da questão. Revista do Professor. Porto Alegre, n 19, p. 10-13, abr./jun.2003
- FERRACIOLI, Laércio. Aspectos da construção do conhecimento e da aprendizagem na obra de Jean Piaget. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Vitória, ES v. 16, n. 2, p. 180 - 194, 1999
- FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983
- GOURLART, Iris Barbosa. **Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor**. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- KUHLMANN JR, M.; FERNANDES, R. Sobre a história da Infância. In: FILHO, L.

- M. F. (Org.). **A infância e sua educação**: materiais, práticas e representações. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 22 a 37.
- KUHLMANN Jr., Moysés. **Infância e Educação Infantil**: uma abordagem histórica. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 1998.
- KUHLMANN JUNIOR, Moisés. Instituições Pré-Escolares Assistencialista no Brasil (1889-1922). **Cadernos de Pesquisas**, São Paulo, n.78, p.18-21, ago.1991. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/969.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2009.
- MARCÍLIO, Maria Luiza. A roda dos expostos e a criança abandonada na História do Brasil. In: FREITAS, Marcos Cezar (Org.). **História social da infância no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 51-76.
- OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. **Creches**: Crianças, faz de conta & Cia. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1992. p.18
- PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. A História da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional. **Revista HISTERDBR On-line**. Campinas, n.33, p. 78-86, mar. 2009.
- PÉRISSÉ, Paulo M. **Os desafios da adaptação**. Pátio Educação Infantil. Porto Alegre, n. 13, p.41-43, mar./jun.2007
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança, imitação, jogo, sonho, imagem e representação de jogo**. São Paulo: Znanh, 1971.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos da psicologia**. 24. ed. Tradução D'Amorim, Maria Aline Magalhães. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Tradução Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sergio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.
- REGO, Nelson Paiva. **A escola e a Família**. São Paulo: Ática, 2003
- RIZZO, Gilda. **Creche**: organização, currículo, montagem e funcionamento. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 19-185.
- ROCHA, M.S.P.M.L. **O real e o imaginário no faz-de-conta: questões** sobre o brincar no contexto da pré-escola. In: Góes, M.C.R; Smolka, A.L.B. (Org.). **A significação nos espaços educacionais : interação social e subjetivação**. Campinas: Papirus, 1997
- ROSSETI-FERREIRA, Maria Clotilde; MELLO, Ana Maria; VITÓRIA, Telma; GOSUEN, Adriano; CHAGUIRI, Ana Cecília (Org.) **Os Fazeres na Educação Infantil**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- ROSSETTI-FERREIRA, Maria Clotilde; VITÓRIA, Telma. **Processos de adaptação na creche**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 86, p. 55-64, ago. 1993.
- SANTOS, Fábila Mônica; MOURA, Maria Lúcia Seidl de. (2002). **A relação mãe-bebê e o processo de entrada na creche**. Psicologia: Ciência e Profissão, 22(2), p.88-97.
- VIGOTSKY, L. A. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- WADSWORTH, Barry. **Inteligência e Afetividade da Criança**. 4. ed. São Paulo: Enio Matheus Guazzelli, 1996.



WAJSKOP, Gisela; ABRAMOWICZ, Anete. **Educação Infantil Creches:** atividades para crianças de zero a seis anos. São Paulo: Moderna, 1999. 2 ed. Ver e atual. p. 10.

CAPÍTULO X

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE MENINGITE EM CAXIAS, MARANHÃO E BRASIL NOS ANOS DE 2019 A 2023

Arielly Sousa Nascimento³²; Vanessa Kédyma de Carvalho Santos³³;
Jennifer Victória dos Santos Gonçalves³⁴; Álvaro Augusto Lago Silva³⁵;
Gerardo Vasconcelos Mesquita³⁶; Eliana Campêlo Lago³⁷.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-10

RESUMO: Meningite é uma doença de notificação compulsória com alta morbimortalidade, cuja principal etiologia é infecciosa. Elas acometem pessoas de qualquer idade, embora atinjam mais frequentemente crianças menores de cinco anos e adultos de 20 a 39 anos. O objetivo deste estudo foi descrever a epidemiologia das meningites em Caxias – MA, estado do Maranhão e Brasil de 2019 a 13 de dezembro de 2023. Trata-se de uma pesquisa descritiva e retrospectiva, realizada através da coleta de dados fornecidos pela base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DataSUS). Os dados reunidos foram casos confirmados, obtendo-se como base o ano de 1º sintoma, características sociodemográficas (faixa etária, sexo, gestante, raça e escolaridade) seguidos de variáveis clínicas (critérios de confirmação, etiologia e sorologia), utilizou-se ainda a variável de evolução. Foram identificados 147.272 casos confirmados no Brasil, 495 no Maranhão e 11 em Caxias-MA. Predominaram as faixas etárias de menores de 1 até 4 anos e de 20 a 39 anos em Caxias-MA e no Maranhão, no Brasil foi de 20 a 59 anos, ambos do sexo masculino com raça parda em Caxias e Maranhão e branca no Brasil, com etiologia meningite por outras bactérias, meningite não especificada e meningite viral, sorologia B e C, tendo como método diagnóstico principal o quimiocitológico. As altas hospitalares foram o resultado da maioria dos tratamentos.

32 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Bolsista de iniciação científica PIBIC. Voluntária extensionista PIBEX e Membro da Liga Acadêmica LISAM (Liga Acadêmica de Saúde da Mulher). Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6194-2743>. E-mail: ariellysousa909@gmail.com

33 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão -CESC/UEMA. Monitora da disciplina de Bases Técnicas da Enfermagem (2023.2). Membro da Liga Acadêmica de Educação e Saúde (LAES). Membro da Liga Acadêmica de Saúde Baseada em Evidências (LASBE). Diretora de Marketing e Comunicação do Grupo de Pesquisa Translacional do Papilomavírus Humano (GTPHPV). Voluntária no Projeto PIBIC Intitulado: Avaliação da Adesão ao Protocolo de Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos em um Hospital do Leste Maranhense. Voluntária no Projeto de Extensão Intitulado: As Atividades Lúdicas e Brincadeiras na Promoção da Saúde de Crianças e Adolescentes em um Centro de Atenção Psicossocial Infante Juvenil de Caxias - MA. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-6863-9118>. E-mail: vanessakedymac@gmail.com

34 Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Membro da Liga Acadêmica de Educação e Saúde (LAES-UEMA). Bolsista em Projeto de Extensão PIBEX. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-1066-6504>. E-mail: jennifervictorial29@gmail.com

35 Discente de Engenharia Aeroespacial - Universidade de Brasília-UNB. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-1229-964X>. E-mail: aals.ae512@gmail.com

36 Doutor em Cirurgia ortopédica pela Universidade Federal de Pernambuco -UFPE. Professor titular do Centro Universitário Uninovafapi. Professor Adjunto da Universidade Federal do Piauí-UFPI. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4151-7316>. <http://lattes.cnpq.br/2222627112309186>. E-mail: gvmesquita@uol.com.br

37 Pós-doutora - Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade de Brasília-UNB. Doutora em Biotecnologia.Professora Associada do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade, Ambiente e Saúde- PPGBAS e do Departamento e Ciências da Saúde -Universidade Estadual do Maranhão-UEMA. Orcid: <https://orcid.org/0000-001-6766-8492>. <http://lattes.cnpq.br/2913451575350769>. E-mail: anaileogal@gmail.com

PALAVRAS-CHAVES: Meningite. Epidemiologia. Saúde Pública.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF MENINGITIS IN CAXIAS, MARANHÃO AND BRAZIL FROM 2019 TO 2023

ABSTRACT : Meningitis is a notifiable disease with high morbidity and mortality, whose main etiology is infectious. It affects people of any age, although it most frequently children under five and adults aged 20 to 39. The aim of this study was to describe the epidemiology of meningitis in Caxias – MA, state of Maranhão and Brazil from 2019 to December 13, 2023. This is a descriptive and retrospective research, carried out through the collection of data provided by the database from the IT Department of the Brazilian Unified Health System (DataSUS). The data gathered were confirmed cases, obtaining as a basis the year of first symptom, sociodemographic characteristics (age group, sex, pregnant woman, race and education) followed by clinical variables (confirmation criteria, etiology and serology). The evolution variable. 147,272 confirmed cases were identified in Brazil, 495 in Maranhão and 11 in Caxias-MA. The age groups of children from 1 to 4 years old and from 20 to 39 years old predominated in Caxias-MA and Maranhão, in Brazil it was from 20 to 59 years old, both male with mixed race in Caxias and Maranhão and white in Brazil, with etiology meningitis caused by other bacteria, unspecified meningitis and viral meningitis, serology B and C, with chimiocytology as the main diagnostic method. Hospital discharges were the result of most treatments.

KEYWORDS: Meningitis. Epidemiology. Public Health.

INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde, a meningite é classificada como uma doença com incidência significativa no Brasil. Casos confirmados são aguardados ao longo do decorrer do ano, com episódios de aumentos e surtos ocasionais. (Ministério da Saúde) A meningite é uma doença inflamatória das meninges, que são os tecidos que cobrem o cérebro e a medula espinhal outras partes do sistema nervoso central (World Health Organization et al., 2019)

A meningite é capaz de ser suscitada por vírus e bactérias ou, de forma menos comum, por fungos e parasitas (Pfizer, 2019). As meningites bacterianas e virais têm grande relevância para a população respectivo à extensão de sua incidência e à probabilidade de desencadear surtos. Mesmo que geralmente seja ocasionada por microrganismos, a meningite também pode originar-se de processos inflamatórios, como câncer (metástases para as meninges), lúpus, resposta a determinados medicamentos, lesões cranianas e intervenções cirúrgicas cerebrais (Zunt, Baldwin, 2018).



Os principais agentes bacterianos incluem *Neisseria meningitidis* (meningococo), *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo), *Haemophilus influenzae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Streptococcus sp.*, especialmente os pertencentes ao grupo B, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Treponema pallidum*, entre outros. No que diz respeito aos principais vírus, destacam-se os Enterovírus não polio (como os vírus Coxsackie e Echovírus), Herpes simplex, Varicela zoster, Epstein-Barr, Citomegalovírus, Arbovírus (Dengue, Zika, Chikungunya, Febre Amarela, Febre do Nilo Ocidental, Sarampo, Caxumba, Rubéola, Adenovírus, e diversos outros estão entre as doenças causadas por vírus que podem afetar os seres humanos. No âmbito dos fungos, encontramos *Cryptococcus neoformans*, *Cryptococcus gatti*, *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Histoplasma capsulatum*, *Paracoccidioides brasiliensis* e *Aspergillus fumigatus*. Quanto aos protozoários, são relevantes *Toxoplasma gondii*, *Plasmodium sp.* e *Trypanosoma cruzi*. Helmintos, por sua vez, incluem a infecção larvária da *Taenia solium*, *Cysticercus cellulosae* (Cisticercose) e *Angyostrongylus cantonesis* (Ministério da Saúde, 2017).

Comumente, as bactérias responsáveis pela meningite bacteriana normalmente se disseminam entre indivíduos através das vias respiratórias, de gotículas e secreções provenientes da garganta e do nariz. Em contraste, algumas outras bactérias têm a capacidade de propagar-se através de alimentos, exemplificado pela *Listeria monocytogenes* e pela *Escherichia coli*. As meningites de origem viral podem ser disseminadas de variadas formas, dependendo do vírus responsável pela doença (Ministério da Saúde, 2022).

Em relação aos Enterovírus, a contaminação ocorre por via fecal-oral, e os vírus podem ser contraídos através de contato próximo, como tocar as mãos de uma pessoa com o vírus; entrar em contato com superfícies que abriguem o vírus e, posteriormente, tocar nos olhos, nariz ou boca antes de higienizar as mãos; ingerir água ou consumir alimentos crus que possuam o vírus. Por outro lado, os arbovírus são transmitidos pela picada de mosquitos infectados. A meningite fúngica não se propaga de indivíduo para indivíduo. Em geral, a aquisição dos fungos ocorre através da inalação dos esporos (partículas pequenas de fungos), que entram nos pulmões e podem atingir as meninges. Os parasitas responsáveis pela meningite não são transmitidos de uma pessoa para outra, infectando normalmente animais em vez de humanos. A infecção em humanos ocorre

pela ingestão de produtos ou alimentos contaminados que contenham a forma ou fase infecciosa do parasita (Ministério da Saúde, 2014).

Considerando-se este cenário, o objetivo deste estudo é descrever o perfil epidemiológico de casos de meningite no município de Caxias - MA, estado do Maranhão e no Brasil, do ano de 2019 a dezembro de 2023.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva e retrospectiva, realizada através da coleta de dados fornecidos pela base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DataSUS) de casos confirmados de meningite que ocorreram no município de Caxias - MA, estado do Maranhão e no Brasil, com informações do Sistema de Agravos de Notificação (SINAN) que estão disponíveis em caráter aberto para consultas e análises.

As planilhas com os dados coletados foram formadas através da ferramenta tecnológica Microsoft Excel, que permitiu a realização dos cálculos de incidência e porcentagem das variáveis, e as planilhas foram feitas com o Microsoft Word.

A população de estudo foi constituída por todos os casos confirmados, obtendo com seguimento o 1º ano de sintoma de meningite no período de 2019 a 13 de dezembro de 2023 em Caxias - MA, totalizando 11 casos, no estado do Maranhão 495 casos, e no Brasil 47.276.

Foram calculadas as incidências nos anos de estudo, por 100.000 habitantes, utilizando o censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010. A população de Caxias constituía-se com 155.129 habitantes; Maranhão: 6.574.789 habitantes; Brasil: 190.755.799.

Os dados analisados compreenderam os casos confirmados de meningite registrados no município, no estado e no país, a partir do ano do 1º sintoma. Para comparação, também foram coletadas características sociodemográficas (faixa etária, sexo, gestante, raça e escolaridade) seguidos de variáveis clínicas (critérios de confirmação, etiologia e sorologia), utilizou-se ainda a variável de evolução.

Para o cálculo de incidência da meningite, utilizou-se o número de casos confirmados como numerador, como denominador foi utilizado o número total populacional em sua respectiva localização e multiplicado por cem mil. Para o cálculo da porcentagem das variáveis, realizou-se a divisão entre o valor inicial e o valor total, multiplicando o resultado por 100.

RESULTADOS

No período de 2019 a 2023, foram confirmados 11 casos no município de Caxias - MA. 495 no estado do Maranhão e 47.276 no Brasil.

TABELA 1- Número de casos confirmados de acordo com o ano do 1º sintoma e taxa de incidência nos anos de 2019-2023

Ano do 1º sintoma	Caxias		Maranhão		Brasil	
	Casos	Incidência	Casos	Incidência	Casos	Incidência
2019	4	2,58	139	2,11	16552	8,68
2020	1	0,64	71	1,08	7434	0,39
2021	3	1,93	100	1,52	6858	3,60
2022	2	1,29	135	2,05	12494	6,55
2023	1	0,64	50	0,76	3938	2,06
Total	11	7,09	495	7,53	47276	24,78

Fonte: DATASUS (2023)

Do total de casos de meningite dos anos de 2019 a 13 de dezembro de 2023, observou-se que em 2019 Caxias - MA, Maranhão e Brasil tiveram maior porcentagem, no qual Caxias apresenta um total de 4 casos (36,30%) e taxa de incidência 2,58 casos por 100.000 habitantes, no Maranhão 139 casos (28%) e taxa de incidência 2,11 por 100.000 habitantes, e no Brasil 16,552 (35%) com taxa de incidência 8,68 por 100.000 habitantes (Tabela 01).

Também pode-se verificar que em 2023, Caxias - MA com apenas 1 caso e incidência de 0,65 por 100.000 habitantes, e Maranhão com 50 casos e taxa de incidência de 0,76 por 100.000 habitantes, tiveram seu menor percentual de casos confirmados. (Tabela 01)

O cenário global do IMD mudou consideravelmente durante a pandemia de COVID-19. As taxas de incidência de IMD diminuíram globalmente em conexão com as medidas de mitigação do COVID-19, como limitação do contato social, distanciamento físico, uso de máscara e lavagem das mãos.

Simultaneamente, as taxas de vacinação infantil em 2020 em geral foram muito mais baixas do que as taxas pré-pandemia no mundo todo. Durante a pandemia, muitos países atrasaram ou cancelaram consultas agendadas de vacinação meningocócica para seus filhos.

Apesar das diminuições desses casos, houve indicação de que em 2020 as infecções por SARS-CoV-2 precederam alguns casos de DMI, particularmente nos idosos (idade média de 71 anos). No entanto, nenhum teste confirmatório de SARS-CoV-2 estava disponível para estes casos. Além disso, os casos apresentavam pneumonia meningocócica; é possível que a suspeita de SARS-CoV-2 tenha sido baseada nesta apresentação meningocócica e não devido a uma infecção anterior separada.

A tabela 02 apresenta a caracterização sociodemográfica, na variável faixa etária pode-se observar que em Caxias, Maranhão e Brasil o maior número de casos foi nas idades menores de 01 ano e de 20-39 anos. Em Caxias houve 04 casos na primeira faixa etária citada, respectivos à 36,36% e mais 05 nas idades de 20-39 anos. No Maranhão a porcentagem foi de 26,87 em crianças menores de 01 ano e 17,98 nos adultos, enquanto no Brasil foram 8.089 casos em crianças, com porcentagem de 17,11, e 20,17 em adultos, com 9.534 casos.

Na variável sexo, a meningite tem como predominância casos do sexo masculino em Caxias com 6 casos (54,55%), Maranhão com 265 casos (53,54%) e Brasil com 27.584 casos (58,35) (Tabela 02).

TABELA 2- Variáveis sociodemográficas de meningite nos anos de 2019-2023

Faixa etária	Caxias		Maranhão		Brasil	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
<1 Ano	4	36,36	133	26,87	8089	17,11
01-04	1	9,09	75	15,15	7636	16,15

05-09			40	8,08	4613	9,76
10-14			41	8,28	2515	5,32
15-19			36	7,27	1865	3,94
20-39	5	45,45	89	17,98	9534	20,17
40-59			52	10,51	8112	17,16
60-64			10	2,02	1519	3,21
65-69			8	1,62	1258	2,66
70-79	1	9,09	10	2,02	1502	3,18
80 e +			1	0,20	629	1,33
Em branco/IGN					4	0,01
Total	11	100	495	100	47276	100
Sexo						
Masculino	6	54,55	265	53,54	27584	58,35
Feminino	5	45,45	230	46,46	19680	41,63
Ignorado					12	0,03
Total	11	100	495	100	47276	100
Gestante						
1º Trimestre					44	0,09
2º Trimestre					88	0,19
3º Trimestre					60	0,13
Idade gestacional						
Ignorada					27	0,06
Não	4	36,36	81	16,36	7666	16,22
Não se Aplica	7	63,64	411	83,03	38268	80,95
Ign/Branco			3	0,61	1123	2,38
Total	11	100	495	100	47276	100
Raça						
Branca	1	9,09	53	10,71	22117	46,78
Preta	1	9,09	30	6,06	1913	4,05
Amarela			2	0,40	274	0,58
Parda	8	72,73	400	80,81	15872	33,57
Indígena			3	0,61	175	0,37
Ign/Branco	1	9,09	7	1,41	6925	14,65
Total	11	100	495	100	47276	100
Escolaridade						
Analfabeto			9	1,82	279	0,59
1ª a 4ª série incompleta do EF			50	10,10	2026	4,29
4ª série completa do EF			13	2,63	878	1,86
5ª a 8ª série incompleta do EF			35	7,07	2650	5,61
Ensino fundamental completo			23	4,65	1527	3,23
Ensino médio incompleto			23	4,65	1399	2,96

Ensino completo	médio	3	27,27	49	9,90	3713	7,85
Educação incompleta	superior			5	1,01	492	1,04
Educação completa	superior			18	3,64	1284	2,72
Não se aplica		5	45,45	227	45,86	18277	38,66
Ign/Branco		3	27,27	43	8,69	14751	31,20
Total		11	100	495	100	47276	100

Fonte: DATASUS (2023)

Em relação às gestantes, em Caxias - MA e no estado do Maranhão não houve registros, enquanto no Brasil o maior número de casos, 88 (0,19%) foi no 2º trimestre da gestação, em seguida foi no 3º trimestre com 60 casos (0,13%), com exceção ainda dos casos em que a idade gestacional foi ignorada, totalizando assim em 219 casos de mulheres grávidas com meningite (Tabela 02).

Na variável raça, observa-se que há um predomínio da cor parda em Caxias, 8 casos (72,73%) e no Maranhão, 400 casos (80,81%), seguidos das cores branca (9.09%) 1 caso em Caxias e (10,71%) com 53 casos no Maranhão; e preta, em Caxias (9.09%) 1 caso e (6,06%) 30 casos no Maranhão. No mesmo período, no Brasil a raça em que mais há casos é a branca com 22.117 casos (46,78%), em seguida a raça parda 15.872 casos (33,57%) e preta 1913 (4,05%). (Tabela 02)

Ainda analisando a caracterização sociodemográfica, com relação à escolaridade dos casos confirmados, notou-se que em Caxias o maior número foi 5 (45,45%) na categoria não se aplica, seguido de 3 casos (27,27%) que possuem ensino médio completo. No Maranhão o maior número foi 227 (45,86%) na categoria não se aplica, seguido de 50 (10,10%) que possuem o EF incompleto da 1ª a 4ª série. E no Brasil na categoria não se aplica, foram registrados 18.277 (38,66%), 14.751 (31,20%) não foram respondidos e 3.713 (7,85%) possuem o Ensino Médio Completo (Tabela 02).

TABELA 3- Variáveis clínicas de meningite nos anos de 2019-2023

	Caxias		Maranhão		Brasil	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Critérios de confirmação						
Cultura	2	18,18	48	9,70	6018	12,73
CIE					12	0,03
AG. Latex			11	2,22	883	1,87
Clínico	2	18,18	150	30,30	4150	8,78

Bacterioscopia			10	2,02	799	1,69
Quimiocitológico	6	54,55	218	44,04	27676	58,54
Clínico-epidemiológico			6	1,21	628	1,33
Isolamento viral			1	0,20	192	0,41
PCR - viral			28	5,66	5410	11,44
Outra técnica	1	9,09	18	3,64	1406	2,97
Em branco			5	1,01	102	0,22
Total	11	100	495	100	47276	100
Etiologia						
MCC	1	9,09	13	2,63	690	1,46
MM			21	4,24	1120	2,37
MM+MCC			7	1,41	578	1,22
MTBC			9	1,82	1347	2,85
MB	4	36,36	76	15,35	7749	16,39
MNE	3	27,27	224	45,25	8694	18,39
MV	2	18,18	100	20,20	20738	43,87
MOE	1	9,09	16	3,23	2618	5,54
MH			1	0,20	453	0,96
MP			27	5,45	3146	6,65
IGN/EM BRANCO			1	0,20	105	0,22
Total	11	100	495	100	47276	100
Sorogrupo						
B			5	1,01	426	0,90
C			3	0,61	506	1,07
X					4	0,01
Y					51	0,11
W135					68	0,14
29 E					1	0,00
Ign/Em Branco	11	100	487	98,38	46220	97,77
Total	11	100	495	100	47276	100

Fonte: DATASUS (2023)

MCC: meningococemia; MM: meningite meningocócica; MM+MCC: meningite meningocócica com meningococemia; MTBC: meningite tuberculosa; MB: meningite por outras bactérias; MNE: meningite não especificada; MV: meningite asséptica (viral); MOE: meningite de outra etiologia; MH: meningite por Hemófilo; MP: meningite por pneumococos

Na tabela de variáveis, quanto aos critérios de confirmação, o exame mais utilizado foi o quimiocitológico. Em Caxias a porcentagem foi de 54,55%, 6 casos; no Maranhão 2,018 casos, respectivos a 44,04% e no Brasil a porcentagem foi de 58,54% com 27.676 casos. (Tabela 03)

Na etiologia dos casos confirmados, os tipos mais comuns foram a MB, MNE e MV. Em Caxias foram 4 casos de MB (36,36%), seguidos de 3 casos de MNE (27,27%);

no Maranhão foram 224 casos de MNE (45,45%) e 100 de MV (20,20%), por último no Brasil, foram 20.738 casos de MV (43,87%) e de MNE foram 8.694 (18,39%). (Tabela 03)

Na variável de sorogrupos, todos os casos de Caxias estão ignorados, não foram preenchidos, no Maranhão quase 100% de igual modo não foram preenchidos, porém os casos não incluídos e preenchidos correspondem aos tipos B (1,01%) com 5 casos e tipo C (0,61%) com 3 casos, ao mesmo período, no Brasil 97,77% dos casos também foram deixados em branco quanto à essa variável, totalizando 46.220 casos; mas em relação aos casos preenchidos, 506 (1,07%) correspondem ao tipo C e 426 (0,90%) correspondem ao tipo B. (Tabela 03)

TABELA 4- Variável de evolução nos anos de 2019-2023

	Caxias Casos		Maranhão Casos		Brasil	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Evolução						
Alta	5	45,45	301	60,81	34975	73,98
Óbito por meningite	4	36,36	137	27,68	4667	9,87
Óbito por outra causa	2	18,18	26	5,25	2536	5,36
Ign/Branco			31	6,26	5098	10,78
Total	11	100	495	100	47276	100

Fonte: DATASUS (2023)

Quanto à tabela de evolução, é possível observar uma prevalência no quesito alta para os três perfis sociodemográficos, sendo maior no Brasil com 73,98%. Cabe dizer que dos 47.276 casos confirmados, 34.975 tiveram alta. (Tabela 04)

Nos dados de óbitos por meningite, observa-se que há um número significativo em Caxias, 4 casos (36,36%) e no Maranhão, 137 casos (27,68%), no Brasil 4.667 casos (9,87%); enquanto no quantitativo de óbitos por outra causa foi registrado 2 casos (18,18%) em Caxias – MA, 26 casos (5,25%) no Maranhão e 2.536 casos (5,36%) no Brasil. (Tabela 04)

Na variável ignorado ou branco, somente os casos do Maranhão e Brasil contém os respectivos, Maranhão 31 casos que correspondem a (6,26 %), e o Brasil com 5.098 casos também foram ignorados/branco, totalizando (10,78%) dos casos. (Tabela 04)

DISCUSSÃO

A presente análise mostra os dados sobre a meningite no município de Caxias - MA, no estado do Maranhão e no Brasil no período de 2019 a 13 de dezembro de 2023, trazendo sua importância como agravo de saúde pública e reafirmando a relevância de utilizar as imunizações existentes, tais como a vacina BCG, a polissacarídica A/C e B/C, conjugada meningocócica C, meningocócica ACWY, triplice, hemófilo (tetraavalente ou Hib) e pneumoco. Diversos casos são aguardados ao longo dos anos, com episódios de aumentos e surtos ocasionais. A incidência das meningites bacterianas é mais frequente no outono-inverno, a das virais é mais frequente na primavera-verão.

A meningite bacteriana, a meningite não especificada e a meningite viral são comuns devido às diferentes causas infecciosas que desencadeiam essas condições. A meningite bacteriana é frequentemente provocada por bactérias como *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*. Sua incidência destaca-se devido à rápida disseminação dessas bactérias em ambientes propícios, como escolas e aglomerações. A meningite não especificada é uma categoria geral que pode abranger causas virais, bacterianas ou fúngicas não identificadas. Já a meningite viral, causada principalmente por enterovírus e vírus herpes, é prevalente devido à sua natureza altamente contagiosa. Fatores como falta de higiene, aglomerações e variações climáticas podem contribuir para a propagação desses agentes infecciosos. A vacinação, higiene pessoal e medidas preventivas são cruciais para reduzir a incidência desses tipos de meningite.

Apesar de um declínio considerável no número de casos nos últimos anos, os três principais agentes patogênicos ainda são responsáveis por uma incidência significativa, principalmente em crianças com menos de 04 anos de idade e em particular *N. meningitidis*. Além disso, demonstramos que o sorogrupo C é o tipo capsular mais importante entre os casos de *N. meningitidis* no Brasil.

Vale destacar que no Brasil, no período de 2007 a 2020, os sorogrupos mais comuns foram o C (8.811 casos) e B (2.662), assim como ainda persistem. (Ministério da Saúde). Para prevenir a meningite causada pelo sorogrupo C, a vacina meningocócica C é essencial. Já para o sorogrupo B, a vacina meningocócica B é utilizada. Ademais, as vacinas multivalentes estão a ser utilizadas com mais frequência com o objetivo de

proporcionar uma proteção mais ampla contra a doença meningocócica invasiva (DMI) do que as vacinas monovalentes. Contudo, é importante reconhecer que ainda precisamos de mais evidências para compreender o verdadeiro impacto das vacinas conjugadas multivalentes contra outros sorogrupos.

Na variável faixa etária pode-se observar que o maior número de casos nas idades de 20-39 anos foi em Caxias e Brasil, com 5 casos (45,45%) e 9.534 casos (20,17%), embora tradicionalmente os menores de cinco anos sejam mais acometidos no contexto nacional, o que ressalta que nos mesmos locais, em crianças menores de 01 ano foram confirmados 04 (36,36%) e 8.089 (17,11%) casos. Ao mesmo tempo, no Maranhão foi registrado em crianças menores de 01 ano com 133 casos (26,87%).

A prevalência de casos em crianças menores de 12 meses pode demonstrar o déficit na cobertura vacinal no estado do Maranhão, uma vez que as vacinas, segundo o governo do estado, estão disponíveis para crianças e adolescentes no Calendário Nacional de Vacinação e podem ser facilmente acessadas nos postos de saúde de forma gratuita. A meningite bacteriana é mais comum em crianças, sendo causada por diferentes bactérias, como *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* e *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib). A vacinação é uma medida crucial para prevenir casos de meningite em crianças.

Segundo a Sociedade Brasileira de Imunizações – SBIm. Doença meningocócica (DM), 2020, além da vacinação na primeira infância, é necessária a aplicação da dose reforço devido à redução da eficácia da vacina com o passar do tempo e pelo entendimento de que as altas taxas de anticorpos circulantes são necessárias para a proteção contra a doença meningocócica.

A SBIm recomenda, sempre que possível, a proteção contra a doença meningocócica com a vacina ACWY, com doses aos 3 e 5 meses e reforço entre 12 e 15 meses de idade. A nova dose precisa ser aplicada cinco anos depois, entre 5 e 6 anos de idade, e novamente a partir dos 11 anos de idade. A vacinação MenACWY é oferecida a adolescentes de 11 a 12 anos na Unidade Básica de Saúde (UBS).

Para outras faixas etárias, o MenACWY está disponível através de serviços privados de imunização. Isso explica a classificação de primeira posição na tabela de

faixa etária de Caxias-MA e Brasil, com predominância dos casos de pessoas entre 20-39 anos, devido a descontinuidade do ciclo vacinal.

O aumento no número de pessoas suscetíveis devido a coberturas vacinais inadequadas dificulta o controle das doenças imunopreveníveis, favorecendo aparecimento de surtos, e elevação da morbimortalidade, assim como, o surgimento de doenças já eliminadas. Ressalta-se que a meningite é uma doença de extensa magnitude, não apenas pela capacidade de provocar surtos, mas também por se tratar de uma doença grave.

O sexo masculino foi predominante em Caxias, Maranhão e Brasil, destacando-se o Brasil com 27.584 casos (58,35%), concordando com os estudos de Guimarães realizado no período entre 2001 e 2015 (65% dos casos nacionais) (Guimarães, 2017).

Com relação a raça, a parda prevalece a nível local representando 72,73% dos casos e estadual 80,81% dos casos, e a nível Brasil a raça branca domina com 46,78% dos casos de meningite, equivalente a 147.276 pessoas.

O número de casos confirmados em gestantes foi notificado apenas no Brasil, sendo o maior número no 2º trimestre com 88 casos (0,19%), o que demonstra preocupação em se os 3 casos ignorados no estado do Maranhão foram ou não casos em gestantes.

É alarmante a porcentagem de casos deixados em branco quanto à sorologia, em Caxias-MA 100% dos casos não foram preenchidos nesses quesitos, no Maranhão cerca de 98,38% de igual modo não foram preenchidos e no Brasil 97,77%. Se não houver conhecimento quanto ao agente da doença, se torna inviável aplicar e/ou reforçar métodos que possam contribuir para a diminuição da incidência da doença.

O exame quimiocitológico do líquido cefalorraquidiano (LCR) como o mais utilizado, possibilita a contagem e diferenciação das células, além de avaliar as concentrações de glicose e proteínas no LCR. Esse exame traduz a intensidade do processo infeccioso, fornecendo orientações valiosas para suspeitas clínicas. No entanto, devido ao seu grau relativamente baixo de especificidade, não deve ser utilizado como único critério para conclusão do diagnóstico final.

As vacinas que protegem contra a meningite estão disponíveis gratuitamente nas Unidades Básicas de Saúde, conforme descritas: Vacina BCG: protege contra formas graves de meningite tuberculosa e tuberculose miliar; Vacina Pentavalente: protege contra infecções invasivas causadas pelo *Haemophilus influenzae* sorotipo B, como meningite, e também contra difteria, tétano, coqueluche e hepatite B; Vacina meningocócica C (conjugada): protege contra Meningite meningocócica tipo C; Vacina pneumocócica 10-valente (conjugada): protege contra as doenças invasivas causadas pelo *Streptococcus pneumoniae*, incluindo a meningite; Vacina meningocócica ACWY (conjugada): protege contra meningite meningocócica sorogrupos A, C, W e Y.

CONCLUSÃO

Com a presente pesquisa, evidenciou-se que em Caxias, no Maranhão e no Brasil, de 2022 a 2023 houve uma diminuição na incidência dos casos confirmados. Em Caxias e no Brasil, os homens de 20-39 anos são os mais afetados, enquanto no Maranhão são crianças menores de um ano, todos os casos em sua maioria são da raça parda, seguidos de brancos e pretos com nível de escolaridade de ensino médio completo em relação aos casos que se aplicavam. As gestantes em sua maioria tiveram a doença no 2º trimestre da gestação.

Quanto aos critérios de confirmação, o exame mais utilizado foi o quimiocitológico, mostrando que a origem da doença mais comum são MB, MNE e MV. Nos sorogrupos, os tipos mais comuns são B e C.

O desfecho da doença se deu em sua maioria recebendo alta, em Caxias e Maranhão, porém no Brasil, excluindo os casos deixados em branco, a maioria resultou em óbito por meningite.

Estudos futuros devem analisar possíveis lacunas, como acesso à saúde, falhas de notificação e disponibilidade de métodos diagnósticos nas regiões brasileiras, uma vez que a diferença entre o número de casos notificados, aliada à diminuição progressiva da identificação de sorogrupos ao longo dos anos, poderia subestimar a verdadeira carga da doença e o peso de cada sorogrupo nesse contexto. Por fim, a estratégia de vacinação de um país deve ser baseada na análise epidemiológica das doenças e, nesse cenário, o Brasil,

que já iniciou a vacinação de crianças menores de 1 ano, passou agora a adotar uma estratégia de vacinação de adolescentes, reforçando a necessidade de investigar a evolução epidemiológica que poderá ocorrer nos anos subsequentes, e acompanhar de maneira mais eficaz quanto ao preenchimento da sorologia levando em consideração as fichas de notificação deixadas em branco, implicando em 97 a 100% dos casos e contribuindo para a inviabilidade da aplicação e/ou reforço de métodos que possam contribuir para a diminuição da incidência da doença.

REFERÊNCIAS

ALBERT EINSTEIN, **Meningite**. Disponível em: <https://encr.pw/Bc8kT>. Acesso em 12 de dezembro de 2023.

BLOOM, David E. et al. Meningococcal Disease in the Post–COVID-19 Era: A Time to Prepare. **Infectious diseases and therapy**, v. 12, n. 12, p. 2649-2663, 2023.

BORKO, Ushula Deboch et al. Determinants of mortality among pediatric patients admitted to Wolaita Sodo University Comprehensive Specialized Hospital with acute bacterial meningitis, Southern Ethiopia: an unmatched case–control study. **BMC pediatrics**, v. 23, n. 1, p. 610, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde, Biblioteca Virtual em Saúde, 2022. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/meningite/>. Acesso em 14 de dezembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde, Guia de vigilância em saúde. 5. Ed. Brasília DF: governo federal, 2014. Disponível no endereço: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev.pdf. Acesso em 15 de dezembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde, Guia de Vigilância em Saúde. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, vol 1, 2017

FIO CRUZ, **Meningites**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/doenca/meningites>. Acesso em: 16 de dezembro de 2023.

GUIMARÃES, Maressa Gomes Batista et al. Perfil epidemiológico dos casos confirmados de meningite em Ituiutaba-MG. 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010, Maranhão. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama> . Acesso em 15 de dezembro de 2023.

LEAST, A. J. W. G.; WHO, UNICEF. Million Children under One at Risk of Diseases such as Diphtheria, Measles and Polio as COVID-19 Disrupts Routine Vaccination Efforts, Warn Gavi, WHO and UNICEF, 2020.

MADHI, Shabir A. Pneumococcal conjugate vaccine and changing epidemiology of childhood bacterial meningitis. **Jornal de pediatria**, v. 91, p. 108-110, 2015.

PFIZER, Meningite Meningocócica, 2019. Disponível em:
<https://www.pfizer.com.br/sua-saude/vacinacao/meningite/meningite-meningococica>.
Acesso em 16 de dezembro de 2023.

POTAL SINAN, **Meningite**, 2019. Disponível em:
<https://portalsinan.saude.gov.br/meningite>. Acesso em 20 de dezembro de 2023.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO – SINAN:
normas e rotinas / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde,
Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 2. ed. – Brasília: **Editora do Ministério
da Saúde**, 2007

TAHA, Muhamed-Kheir; DEGHMANE, Ala-Eddine. Impact of COVID-19 pandemic
and the lockdown on invasive meningococcal disease. **BMC Research Notes**, v. 13, n.
1, p. 399, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Defeating meningitis by 2030: baseline
situation analysis. **World Health Organization: Geneva, Switzerland**, 2019.

ZUNT, Joseph R.; BALDWIN, Kelly J. Chronic and subacute
meningitis. **CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology**, v. 18, n. 6, p. 1290-
1318, 2012.

CAPÍTULO XI

O PAPEL DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: EXPLORANDO SUA IMPORTÂNCIA NO DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DAS CRIANÇAS

Maria Eliene Felix Julião³⁸.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-11

RESUMO: Este trabalho explora a importância do brincar na educação infantil, destacando seu papel no desenvolvimento cognitivo, emocional, social e físico das crianças. Por meio de uma revisão da literatura especializada, examinamos como o brincar contribui para a construção da identidade, autonomia e habilidades sociais nas crianças em idade pré-escolar. Além disso, discutimos como o brincar promove a aprendizagem significativa, estimulando a criatividade, a resolução de problemas e a cooperação entre os pequenos. Ao reconhecer a importância do brincar na educação infantil, este trabalho destaca a necessidade de integrar práticas lúdicas e experiências de brincadeira nos ambientes educacionais das crianças, visando promover seu desenvolvimento integral e bem-estar. Concluímos enfatizando o papel crucial dos educadores, pais e formuladores de políticas na valorização e promoção do brincar como uma atividade essencial na jornada educativa das crianças em idade pré-escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil. Desenvolvimento Integral. Brincar na Educação.

THE ROLE OF PLAYING IN EARLY EARLY EDUCATION: EXPLORING ITS IMPORTANCE IN THE INTEGRAL DEVELOPMENT OF CHILDREN

ABSTRACT: This work explores the importance of playing in early childhood education, highlighting its role in children's cognitive, emotional, social and physical development. Through a review of specialized literature, we examined how playing contributes to the construction of identity, autonomy and social skills in preschool children. Furthermore, we discuss how playing promotes meaningful learning, stimulating creativity, problem solving and cooperation among children. By recognizing the importance of playing in early childhood education, this work highlights the need to integrate playful practices and play experiences into children's educational environments, aiming to promote their integral development and well-being. We conclude by emphasizing the crucial role of educators, parents and policymakers in valuing and promoting play as an essential activity in the educational journey of preschool children.

KEYWORDS: Early Childhood Education. Integral Development. Playing in Education.

INTRODUÇÃO

A educação infantil desempenha um papel crucial no desenvolvimento das crianças, proporcionando-lhes as bases necessárias para o sucesso em suas vidas

38 Pós-graduação em educação infantil e ensino fundamental - FMB- Faculdade do Maciço de Baturité. Pós-graduação em Educação Especial e Inclusiva universidade Pitágoras Unopar Anhangueira. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-7232-0705>. E-mail: elienefj.julio@hotmail.com

acadêmicas e sociais. Nesse contexto, o brincar emerge como uma atividade fundamental, reconhecida por sua capacidade única de promover o aprendizado e o desenvolvimento infantil de maneira holística.

Este trabalho tem como objetivo explorar a importância do brincar na educação infantil, destacando suas diversas dimensões e contribuições para o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e físico das crianças. Por meio de uma revisão abrangente da literatura especializada, examinaremos como o brincar influencia a construção da identidade, autonomia, habilidades sociais e competências acadêmicas nas crianças em idade pré-escolar.

Ao compreendermos a profundidade e a amplitude do papel do brincar na educação infantil, seremos capazes de reconhecer sua relevância na formulação de práticas educativas eficazes e na promoção do bem-estar e desenvolvimento integral das crianças. Este trabalho também visa fornecer insights valiosos para educadores, pais, profissionais da área da educação e formuladores de políticas, destacando a necessidade de valorizar e integrar o brincar de forma significativa nos ambientes educacionais das crianças em idade pré-escolar.

PERSPECTIVAS DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Com base nos estudos de Piaget, Goulart (2005) nos proporciona uma compreensão mais profunda do desenvolvimento do conhecimento em crianças, elucidando o progresso do desenvolvimento cognitivo humano por meio da epistemologia genética e da psicologia do desenvolvimento.

Jean Piaget (2003) estabelece uma estrutura fundamental para entendermos a construção do desenvolvimento humano, delineando estágios distintos: Sensório-motor (0-2 anos), Pré-operatório (2-7 anos), Operatório-concreto (7-11 anos) e Operatório-formal (12 anos em diante). Contudo, neste contexto, concentrar-nos-emos especialmente no período Pré-operatório, pois é nessa fase que encontramos a criança em seu estágio inicial na Educação Infantil.

Ferraciolli (1999) postula que, embora a sequência dos estágios no desenvolvimento infantil seja consistente, a idade em que cada estágio ocorre pode variar devido a fatores como o nível de inteligência ou o contexto social em que a criança está inserida.

No estágio Sensório-motor (0-2 anos), a criança busca coordenar e integrar informações sensoriais, limitando-se ao que é tangível e real, conforme apontado por Piaget (2003).

No estágio Pré-operatório, que abrange dos 2 aos 7 anos de idade, ocorre uma evolução significativa, possibilitando à criança representar objetos e eventos, e até mesmo adquirir linguagem. A capacidade de representação é o marco central desse estágio, com diversos tipos de representações relevantes para o desenvolvimento. Desde a imitação diferida até a linguagem falada, essas representações começam a se manifestar por volta dos 2 anos de idade (Wadsworth, 1996, p.66).

Terceiro estágio - Operações concretas: O estágio das operações concretas ocorre entre os 7 e os 11 anos de idade. Durante este período, a criança começa a empregar a lógica em suas atividades, não se limitando mais apenas à percepção. Por exemplo, ela utiliza a lógica para resolver conflitos. Além disso, é neste estágio que o indivíduo desenvolve uma linguagem cada vez mais voltada para o aspecto social e menos egocêntrica. A criança começa a discernir entre o real e o imaginário, conforme observado por Piaget (2003).

Quarto estágio - Operações formais: Já na adolescência, observamos o estágio das operações formais, no qual o indivíduo alcança uma compreensão independente do mundo real. O raciocínio passa a predominar sobre o pensamento, não se restringindo mais apenas a objetos ou realidades concretas, mas abrangendo também situações hipotéticas. Isso possibilita o surgimento de reflexões e teorias. O indivíduo começa a defender seu ponto de vista com base em seus próprios valores e crenças, conforme descrito por Piaget (2003).

Como mencionado anteriormente, vamos nos aprofundar um pouco mais no segundo estágio, denominado de Pré-operatório, conforme Piaget (2003). Isso se justifica

pelo fato de que é nesse estágio que encontramos a criança na educação infantil, que é o foco deste trabalho.

De acordo com Wadsworth (1996), a capacidade de representar eventos e objetos, assim como a aquisição da linguagem, marcam a entrada da criança no segundo estágio. Essas conquistas são parte integrante do processo de desenvolvimento, que engloba vários tipos de representação nessa faixa etária, como a imitação diferida, o jogo simbólico, o desenho, a imagem mental e a linguagem falada, nessa ordem de aparecimento.

Considerado um aspecto fundamental e marcante no desenvolvimento do pensamento pré-operatório, a linguagem representa um enorme avanço, pois é nesse momento que a criança começa a desenvolver suas habilidades comunicativas, socializando-se e interagindo com os outros membros de sua comunidade, conforme descrito por Piaget (2003) como a “socialização da ação”.

Entre as idades de quatro e sete anos, a criança apresenta um vocabulário limitado devido à sua ainda não plena compreensão dos conceitos e à sua dependência da intuição. No cotidiano, isso se manifesta através da fala, onde a criança muitas vezes não consegue definir adequadamente os conceitos que utiliza, recorrendo à intuição para embasar e justificar suas afirmações.

A intuição articulada, nesse estágio, é capaz de alcançar um nível de equilíbrio mais estável e ao mesmo tempo mais flexível do que a ação puramente sensorial-motora. O grande avanço do pensamento neste estágio em relação à inteligência que precede a linguagem reside nessa capacidade intuitiva. Comparada à lógica, a intuição é menos estável em termos de equilíbrio, devido à sua falta de reversibilidade, porém, em comparação com os atos pré-verbais, representa uma verdadeira conquista (Piaget, 1999, p.36).

A fase dos “Por que” ocorre por volta dos cinco anos e meio de idade, segundo Piaget (2003), quando a criança sente a necessidade de encontrar razões para tudo, buscando satisfazer sua curiosidade. Frequentemente, esse comportamento deixa os adultos sem uma resposta simples e direta para as crianças, pois muitas vezes envolve questões relacionadas a assuntos cotidianos e fenômenos naturais.

Segundo Piaget (1999), o surgimento da linguagem é um marco crucial que provocou profundas mudanças no comportamento humano, tanto nos aspectos afetivos quanto intelectuais. Três modificações fundamentais na conduta se destacam: socialização, pensamento e intuição, seguidas por suas repercussões afetivas.

O estabelecimento da linguagem resulta na troca e comunicação entre os indivíduos, sendo a consequência mais evidente desse fenômeno. De fato, essas relações interindividuais começam a se manifestar desde a segunda metade do primeiro ano, graças à imitação, cujos avanços estão intimamente ligados ao desenvolvimento sensorial e motor (Piaget, 1999, p. 25).

A linguagem, quando utilizada espontaneamente pela criança durante jogos coletivos e em seu comportamento diário, revela um processo contínuo de socialização. Piaget (1999) aborda a relação de subordinação que a criança estabelece em relação aos adultos. Elas veem seus pais e outros adultos como seres grandes e fortes, e pressupõem que fatos inesperados são provenientes deles, tornando-se modelos a serem imitados.

Os intercâmbios entre adultos e crianças, juntamente com os monólogos que acompanham as atividades infantis, representam mais de um terço da linguagem espontânea de crianças entre três e quatro anos de idade, conforme destacado por Piaget (1999).

O egocentrismo é uma característica proeminente das crianças nesse estágio. Conforme observado por Wadsworth (1996, p.76), Piaget caracterizou o pensamento e o comportamento da criança pré-operacional como egocêntricos. Isso significa que a criança não consegue assumir o ponto de vista do outro, acreditando que todos pensam como ela e compartilham das mesmas ideias. Como resultado, a criança não questiona seus próprios pensamentos, pois os considera os únicos possíveis e, portanto, corretos.

Segundo Cunha (1994), uma característica interessante do estágio pré-operacional é o animismo, no qual a criança atribui sentimentos humanos a objetos inanimados presentes em seu ambiente. Por exemplo, a criança pode interpretar que está chovendo porque as nuvens estão tristes. Além disso, o autor destaca que a criança tende a considerar apenas um aspecto por vez, concentrando sua atenção em partes específicas dos estímulos visuais.

Para Piaget (1999), as transformações das ações no início da socialização são cruciais tanto para a inteligência quanto para o pensamento, influenciando também a vida afetiva. Nesse sentido, as motivações e a energia dinâmica surgem da afetividade, enquanto as técnicas e o ajuste dos meios utilizados constituem o aspecto cognitivo, seja ele sensorial-motor ou racional.

Piaget (1999) também destaca que os interesses, autovalorizações, valores interindividuais espontâneos e valores intuitivos são características proeminentes da vida afetiva nessa faixa etária. A simpatia, por exemplo, pressupõe uma valorização mútua e uma base comum de valores, permitindo trocas harmoniosas, enquanto a antipatia surge da falta de interesses e valores compartilhados.

Diante disso, podemos observar que crianças entre quatro e sete anos geralmente apresentam um vocabulário limitado devido à sua compreensão ainda em desenvolvimento dos conceitos e sua tendência a agir com base na intuição. Esse processo é evidente em sua fala cotidiana, na qual recorrem à intuição para afirmar e justificar suas ideias.

Nesse estágio, a superação e a evolução são características marcantes, uma vez que é nessa fase que ocorrem grandes mudanças e conquistas no desenvolvimento da criança. Piaget aborda o desenvolvimento infantil a partir de quatro estágios distintos, cada um com suas características e desafios específicos.

EXPLORANDO O VALOR DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O brincar desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da criança no contexto escolar. De acordo com Oliveira (2000), o ato de brincar está intrinsecamente ligado ao processo de desenvolvimento infantil, tanto cognitivo quanto afetivo-emocional, fornecendo à criança a base para compreender e utilizar a escrita. Nesse sentido, compreendemos que o brincar é um componente crucial para o desenvolvimento da identidade e da autonomia da criança, permitindo-lhes cultivar habilidades essenciais, como atenção, memória, imitação e imaginação.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) reforça essa perspectiva, destacando o brincar como uma atividade fundamental para o

desenvolvimento da identidade e da autonomia. Desde tenra idade, a criança é capaz de se comunicar por meio de gestos, sons e, posteriormente, representando papéis na brincadeira, o que estimula sua imaginação. Nas brincadeiras, as crianças têm a oportunidade de desenvolver diversas capacidades importantes, como atenção, imitação, memória e imaginação. Além disso, elas amadurecem suas habilidades de socialização, interagindo e experimentando regras e papéis sociais (Brasil, 1998, p. 22).

Acreditamos que o ato de brincar representa para a criança uma oportunidade única de explorar seu desejo de ser quem ela quiser, inclusive podendo experimentar uma idade mais avançada do que a sua real. Tudo isso acontece no vasto campo da imaginação, que é potencializado pela ludicidade e que, para a criança, constitui um processo psicológico consciente de imenso valor para o seu desenvolvimento.

No ambiente do brinquedo, a criança sempre excede seu comportamento habitual, transcende suas ações do cotidiano; é como se ela se tornasse maior do que realmente é. Assim como uma lente de aumento, o brincar condensa todas as tendências do desenvolvimento, sendo uma fonte primordial para esse processo (Vygotsky, 2000, p.134-135).

Na educação infantil, é crucial que as crianças tenham a oportunidade de conviver em ambientes onde possam manipular objetos, brinquedos e interagir com outras crianças, mas, sobretudo, que possam aprender, pois o brincar é uma forma essencial de comunicação.

Apesar de a relação entre brinquedo e desenvolvimento poder ser comparada à relação entre instrução e desenvolvimento, o brinquedo oferece uma estrutura sólida para mudanças nas necessidades e na consciência. A ação na esfera da imaginação, em uma situação imaginária, a elaboração de intenções voluntárias e a formação de planos para a vida real e motivações voluntárias - tudo isso se manifesta no brinquedo, que representa o mais alto nível de desenvolvimento pré-escolar. A criança se desenvolve essencialmente por meio da atividade lúdica, sendo esta a principal condutora do seu desenvolvimento (Vygotsky, 2000, p. 135).

Ao brincar, a criança explora e analisa o ambiente ao seu redor, questionando regras e papéis sociais. É no ato de brincar que ela aprende a conviver, a agir e a se

expressar, promovendo o desenvolvimento da autoconfiança, curiosidade, autonomia, linguagem e pensamento. Como afirma Cunha (1994, p.11), “é brincando que a criança desenvolve a sociabilidade, faz amigos e aprende a conviver, respeitando os direitos dos outros e as normas estabelecidas pelo grupo”.

O brincar é tão crucial para o desenvolvimento que mesmo em situações de conflito entre as crianças, elas estão continuamente aprendendo a negociar, a persuadir, a compartilhar objetos, a defender seus pontos de vista, entre outras habilidades sociais. Portanto, podemos afirmar que o brincar está intrinsecamente ligado ao processo de desenvolvimento e é uma fonte essencial de aprendizagem durante os primeiros anos de vida, e conseqüentemente na educação infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a importância do brincar no desenvolvimento infantil, concluímos que ele desempenha um papel fundamental na formação das habilidades cognitivas, sociais e emocionais das crianças. Ao longo deste trabalho, pudemos observar como o brincar proporciona um ambiente rico em aprendizagem, estimulando a imaginação, a criatividade e a resolução de problemas.

Além disso, o brincar promove a interação entre as crianças, permitindo-lhes desenvolver habilidades sociais essenciais, como comunicação, cooperação, negociação e resolução de conflitos. É por meio das brincadeiras que as crianças aprendem a compartilhar, a respeitar as regras e os limites, e a desenvolver empatia pelos outros.

Neste contexto, fica evidente a importância de integrar o brincar de forma significativa ao currículo da educação infantil, garantindo que as crianças tenham tempo e espaço adequados para explorar e se expressar por meio das brincadeiras. Os educadores desempenham um papel fundamental ao criar ambientes propícios ao brincar e ao proporcionar materiais e atividades que estimulem a imaginação e o desenvolvimento integral das crianças.

Portanto, é essencial que as políticas educacionais reconheçam e valorizem o brincar como uma prática educativa fundamental nos primeiros anos de vida. Ao fazê-lo,

estaremos contribuindo para o pleno desenvolvimento das crianças e para a construção de uma sociedade mais criativa, colaborativa e solidária.

REFERÊNCIAS

- ARIÉS, Philippe. **História social da criança e da família**. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996. p. 22.
- BRASIL. Estatuto da criança e do adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990, Brasília: legislação correta. Atualizada em 23/7/2014.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Parecer 02/98 e Resolução 01/99, Brasília, MEC/CNE/CEB, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação fundamental. **Referencial curricular para a educação infantil**. v.1-3, Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 80-82.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Política nacional de educação infantil**: pelo direito das crianças de zero a seis anos á educação. Brasília: MEC/SEF/DPE/COEDI, 2006. p. 09-19.
- CARVALHO, Eronilda Maria Góis. **Educação infantil**: percurso, dilemas e perspectivas. Ilhéus: Editus, 2003.
- CORRÊA, Bianca, RAPOPORT, Andrea. **Adaptação de bebês à creche**: a importância de atenção de pais e educadores. Cadernos de Educação Infantil, n 16, Porto Alegre: Mediação, 2005.
- CUNHA, Nylse Helena Silva. **Brinquedoteca**: um mergulho no brincar. São Paulo: Maltese, 1994.
- DIDONET, Vital. Creche: a que veio, para onde vai. In: **Educação Infantil: a creche, um bom começo**. Em Aberto/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. v 18, n.73. Brasília, 2001. p.11-28.
- DIDONET, Vital. **Educação Infantil**. Brasília: Humanidades, v.43, [s/d]. p. 93.
- DIESEL, Marlete. **Adaptação escolar**: sentimentos e percepções do educador diante da questão. Revista do Professor. Porto Alegre, n 19, p. 10-13, abr./jun.2003
- FERRACIOLI, Laércio. Aspectos da construção do conhecimento e da aprendizagem na obra de Jean Piaget. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Vitória, ES v. 16, n. 2, p. 180 - 194, 1999

- FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983
- GOURLART, Iris Barbosa. **Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor**. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- KUHLMANN JR, M.; FERNANDES, R. Sobre a história da Infância. In: FILHO, L. M. F. (Org.). **A infância e sua educação: materiais, práticas e representações**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 22 a 37.
- KUHLMANN Jr., Moysés. **Infância e Educação Infantil: uma abordagem histórica**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 1998.
- KUHLMANN JUNIOR, Moisés. Instituições Pré-Ecolares Assistencialista no Brasil (1889-1922). **Cadernos de Pesquisas**, São Paulo, n.78, p.18-21, ago.1991. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/969.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2009.
- MARCÍLIO, Maria Luiza. A roda dos expostos e a criança abandonada na História do Brasil. In: FREITAS, Marcos Cezar (Org.). **História social da infância no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 51-76.
- OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. **Creches: Crianças, faz de conta & Cia**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1992. p.18
- PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. A História da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional. **Revista HISTERDBR On-line**. Campinas, n.33, p. 78-86, mar. 2009.
- PÉRISSÉ, Paulo M. **Os desafios da adaptação**. Pátio Educação Infantil. Porto Alegre, n. 13, p.41-43, mar./jun.2007
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança, imitação, jogo, sonho, imagem e representação de jogo**. São Paulo: Zanhar, 1971.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos da psicologia**. 24. ed. Tradução D'Amorim, Maria Aline Magalhães. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Tradução Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sergio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.
- REGO, Nelson Paiva **A escola e a Família** .São Paulo:Ática,2003
- RIZZO, Gilda. **Creche: organização, currículo, montagem e funcionamento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 19-185.
- ROCHA, M.S.P.M.L. **O real e o imaginário no faz-de-conta** :questões sobre o brincar no contexto da pré-escola.In:Góes,M.C.R; Smolka,A.L.B.(Org.).A significação nos espaços educacionais : interação social e subjetivação. Campinas: Papyrus, 1997
- ROSSETI-FERREIRA, Maria Clotilde; MELLO, Ana Maria; vitória, Telma; GOSUEN, Adriano; CHAGUIRI, Ana Cecília (Org.) **Os Fazeres na Educação Infantil**. 2 ed. São Paulo : Cortez,2000.
- ROSSETTI-FERREIRA, Maria Clotilde; VITÓRIA, Telma. **Processos de adaptação na creche**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 86, p. 55-64, ago. 1993.
- SANTOS, Fábica Mônica; MOURA, Maria Lúcia Seidl de. (2002). **A relação mãe-bebê**



e o processo de entrada na creche. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 22(2), p.88-97.

VIGOTSKY, L. A. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WADSWORTH, Barry. **Inteligência e Afetividade da Criança.** 4. ed. São Paulo: Enio Matheus Guazzelli, 1996.

WAJSKOP, Gisela; ABRAMOWICZ, Anete. **Educação Infantil Creches:** atividades para crianças de zero a seis anos. São Paulo: Moderna, 1999. 2 ed. Ver e atual. p. 10.

CAPÍTULO XII

UMA PESQUISA DE CAMPO NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN: ONDE E COMO TEM SURGIDO A APROXIMAÇÃO DE ASSISTENTES SOCIAIS COM A EDUCAÇÃO POPULAR?

Camila Mesquita Soares³⁹.
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-12

RESUMO: Este artigo objetiva compreender como vem se dando aproximação de assistentes sociais com a Educação Popular, tendo como *locus* de pesquisa a cidade de Mossoró, do estado do Rio Grande do Norte. Para tanto, realizou entrevistas semiestruturadas com assistentes sociais que trabalharam em políticas sociais na referida cidade entre 2012 e 2017 e que autodeclararam “fazer uso da Educação Popular” no cotidiano profissional. Tem como ponto de partida a seguinte questão-problematizadora: não se tratando de uma temática amplamente abordada na Academia, onde e como surgiu a aproximação de assistentes sociais (que foram sujeitos desta pesquisa) com a temática da Educação Popular? Conclui que as formas de aproximação entre os(as) profissionais entrevistados(as) e a Educação Popular são diversas, no entanto, destacam-se alguns elementos: a) a influência e contribuição dos Movimentos Sociais populares e processos de mobilização social; b) o fato destas aproximações se darem em espaços “extrassala”.

PALAVRAS-CHAVE: Serviço Social. Educação Popular. Trabalho nas políticas sociais.

A FIELD RESEARCH IN THE CITY OF MOSSORÓ-RN: WHERE AND HOW HAS THE APPROXIMATION OF SOCIAL WORKERS TO POPULAR EDUCATION EMERGED?

ABSTRACT: This article aims to understand how social workers have been approaching Popular Education, using the city of Mossoró, in the state of Rio Grande do Norte, as the research locus. To this end, semi-structured interviews were carried out with social workers who worked on social policies in that city between 2012 and 2017 and who self-declared “making use of Popular Education” in their daily professional lives. Its starting point is the following problematizing question: as this is not a topic widely addressed in the Academy, where and how did social workers (who were subjects of this research) approach the topic of Popular Education? It concludes that the forms of rapprochement between the interviewed professionals and Popular Education are diverse, however, some elements stand out: a) the influence and contribution of popular Social Movements and social mobilization processes; b) the fact that these approaches take place in spaces “outside the classroom”.

KEYWORDS: Social Service. Popular Education. I work on social policies.

39 Doutoranda em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Graduação em Serviço Social, Mestrado em Serviço Social e Residência em Atenção Básica/Saúde da Família e Comunidade, ambas pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN); sendo a referida Residência em parceria entre a UERN e a Prefeitura Municipal de Mossoró-RN (PMM). <http://lattes.cnpq.br/0668430849013042>; <https://orcid.org/0000-0002-0437-6879>. E-mail: camilamesquitaseso@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Serviço Social brasileiro possui uma direção social/intenção de função social expressa por um Projeto Ético Político Profissional que se compromete com as classes populares e preza por princípios como respeito à autonomia, liberdade, democratização das informações, socialização de riquezas, relação com a mobilização popular, dentre outros (Silva *et al.*, 2011; Netto, 2011; Iamamoto, 2006, 2008; Duriguetto, 2014; Baldi; Duriguetto, 2012; Baldi; Duriguetto, 2014). Com isso, entendemos que é consoante à utilização de “metodologias” que dialoguem com a população usuária, *reconhecendo-a como sujeitos do processo e não impondo verticalmente um saber* (Freire; Nogueira, 2014; CFESS, 2011).

Ao realizar pesquisas bibliográficas acerca do conceito da Educação Popular e suas práticas, pudemos apreender que se trata de um paradigma ético-político-pedagógico, *não se tratando de uma metodologia* pronta e fixa. Em linhas gerais, refere-se à “leitura” crítica do mundo. Essa leitura se dá considerando a dimensão da unidade entre teoria-prática, a coletividade/coletivização das pautas/demandas/necessidades de vida postas pela desigualdade, as relações horizontais, o diálogo acolhedor, o diálogo problematizador, a realidade como ponto de partida, dentre outros (Freire, 2001; 2011; 2015; Freire; Nogueira, 2014; Wanderley, 2010; 2014; Streck *et al.*, 2014; Bezerra; Rios, 2004; Rocha, 2004; MST, 1999). E, nesse sentido (de compromisso ético-político mesmo), desdobra-se em “metodologias participativas” diversas, a depender do perfil do grupo, da sua história, dos seus significados e símbolos de luta e de memória da cultura popular (como, por exemplo, dos resgates dos saberes e expressões culturais populares/coletivas de um bairro).

Se buscarmos na história do Serviço Social quando surge a aproximação entre a profissão e a “Educação Popular”, nos depararemos com o “Método de BH” que, conforme Netto (2011), data de 1972 e 1975. O “método de BH” trata-se de uma experiência inscrita no processo de “intenção de ruptura” com o conservadorismo dentro e fora da profissão.

A aproximação inicial do Serviço Social brasileiro com a Educação Popular é “avaliada” por uma crítica teórica: forte presença do ecletismo teórico. Ainda assim, para aquele momento histórico – ainda que apresentasse um ecletismo teórico – foi essencial

para a construção histórica do Serviço Social brasileiro por ir “[...] além da crítica ideológica, da denúncia epistemológica e metodológica e da recusa das práticas próprias do tradicionalismo” (Netto, 2002, p. 276 *apud* Machado, 2012, p. 153).

Nesse sentido e apesar do ecletismo apontado, Baldi (2010) afirma que o “Método BH”, “[...] foi a primeira proposta crítica mais significativa que expressou uma vinculação prática com os movimentos sociais, tendo sido marcada pela sinalização de uma nova direção ideo-política para a prática profissional, orientada para a transformação do homem e da sociedade, por meio da conscientização e organização política dos sujeitos” (Baldi, 2010, p. 46).

Se pensarmos acerca da década de 1950 no Brasil e suas mobilizações por reformas de base (assim como se pensarmos a década de 1980 e as mobilizações pela redemocratização do Brasil): nesses períodos de ascensão de movimentos sociais e culturais populares se fortalece uma aproximação entre o Serviço Social e a Educação Popular, especialmente no que se refere aos processos de mobilização e organização.

Se em análises disponíveis nas bibliografias da profissão acerca daqueles momentos históricos percebem-se lacunas e ecletismo, o caminho que sucede (pós 1980) o estudo desta temática em sua relação com o Serviço Social não avança consideravelmente no sentido de desvendar tais lacunas. Ao contrário, como indica Machado (2012, p. 154), “a educação popular não está muito presente nos debates acadêmicos da área do Serviço Social. E quase não aparece mais nos eventos científicos dessa área”.

Com os ditos até aqui, o presente trabalho tem como ponto de partida a seguinte questão-problematizadora: não se tratando de uma temática amplamente abordada na Academia, onde e como surgiu a aproximação de profissionais (que foram sujeitos desta pesquisa) com a temática da Educação Popular?

METODOLOGIA

Este artigo trata-se de um recorte da monografia intitulada de “Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas: Serviço Social e Educação Popular”, apresentada e aprovada em banca do curso de Serviço Social da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), no final do ano de 2017. Tem como método o Materialismo Histórico

Dialético, contando com forte presença de três elementos de seu universo categorial: totalidade, mediação e contradição, em toda análise e perspectiva/ “visão de mundo” da autora que aqui vos fala.

Quanto à metodologia utilizada é importante explicitar que, para o alcance dos resultados explicitados e discutidos neste artigo, foi feito uso de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. Foi realizada pesquisa bibliográfica acerca de duas categorias: a) “Educação Popular” e b) “Serviço Social”. Tendo como principais aportes teóricos, respectivamente, a) (Freire, 2001; 2011; 2015; Freire; Nogueira, 2014; Wanderley, 2010; 2014; Streck et al., 2014; Bezerra; Rios, 2004; Rocha, 2004; MST, 1999); b) (Silva et al., 2011; Netto, 2011; Iamamoto, 2006, 2008; Duriguetto, 2014; Baldi; Duriguetto, 2012; Baldi; Duriguetto, 2014). Neste trabalho, por seu limite de espaço-tamanho para escrita, sintetizamos os principais achados acerca da articulação entre as duas categorias acima referidas (explicitados desde a Introdução deste escrito).

Com o objetivo de compreender como vem se dando a aproximação de assistentes sociais com a Educação Popular (tendo como *locus* de pesquisa a cidade de Mossoró, do estado do Rio Grande do Norte) realizou-se entrevistas semiestruturadas com assistentes sociais que trabalharam em políticas sociais na referida cidade entre 2012 e 2017 e que autodeclararam “fazer uso da Educação Popular” no cotidiano profissional. Os(as) quatro sujeito(s) e sujeita(s) de pesquisa trabalhavam em três áreas diferentes:

- a) Atenção Básica do Sistema Único de Saúde;
- b) Empresa sem fins lucrativos, com atuação no âmbito da assistência;
- c) Programa de Extensão Universitária de assessoria na área de Direitos Humanos⁴⁰.

A estratégia utilizada para a localização destes(as) profissionais foi a *rede de contatos* (ou, como também chamada por alguns autores, “técnica da bola de neve”) com auxílio de assistentes sociais que atuavam com Educação ou Educação Popular e profissionais que estavam na diretoria⁴¹ do Conselho Regional de Serviço Social (CRESS), seccional Mossoró, no momento de realização da pesquisa. Por intermédio desses(as) sujeitos(as), foi possível identificar e contatar assistentes sociais que

40 Apesar de se tratar de um projeto de Extensão Universitária, envolvia um vínculo trabalhista, ou seja, o(a) profissional entrevistado(a) não era um "colaborador voluntário de Programa de Extensão", mas sim um(a) profissional com contrato temporário de trabalho (no cargo de assistente social).

41 Mesmo que não trabalhassem com Educação Popular, mas que soubessem indicar profissionais que autodeclaravam trabalhar.

autodeclaravam trabalhar com Educação Popular, em políticas sociais da cidade de Mossoró, de 2012 a 2017.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, considerando que estas fortalecem a possibilidade de perceber maiores detalhes sobre o cotidiano do trabalho com Educação Popular, assim como possibilitou o questionamento acerca de exemplo de metodologias, princípios, valores e atividades realizadas com esse aporte (Minayo, 2011).

Quando o encontro presencial não foi possível – o que aconteceu com apenas um(a) entrevistado(a), que à época residia em outro estado, mas que havia trabalhado na cidade de Mossoró entre 2012 e 2017 – uma estratégia pensada foi a realização de entrevistas via *Skype*. Por imprevistos, essa realização não foi possível. Então, considerando a importância de garantir a entrevista, esta foi feita via *Watshapp* por comunicação em voz, certificando a gravação das falas da entrevistadora e do(a) entrevistado(a).

Para certificar o sigilo e a confidencialidade dos nomes dos(as) entrevistados(as), garantimos uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para cada. Além disso, os nomes das pessoas entrevistadas foram substituídos por nomes de militantes de movimentos sociais populares. Decidimos homenagear lutadores(as) do povo, que são, na maioria das vezes, invisibilizados pela grande mídia, mas que têm uma história de compromisso com a luta popular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em pesquisa feita por Moro e Marques (2010) com os trabalhos publicados em anais dos Congressos Brasileiros de Assistentes Sociais (CBAS) e dos Encontros Nacionais de Pesquisadores de Serviço Social (ENPESS), realizados de 1995 a 2008, constatou-se que do total de 6204 trabalhos, apenas 207 discutem a temática “movimentos sociais”. Significando, de acordo com Moro e Marques (2010), apenas 3% das produções. Desse quantitativo já restrito, apenas 6% (ou seja, em média, 13 trabalhos) tratam das experiências profissionais junto aos movimentos sociais. O quadro delineado, hoje, no âmbito da pesquisa em Serviço Social é, nas palavras de Duriguetto (2014, p. 185):

[...] [de uma] exígua produção teórica da profissão acerca das organizações, movimentos e lutas sociais quanto da relação da profissão com as mesmas. E uma quase oculta sistematização/relatos de experiência da intervenção profissional com as organizações, movimentos e lutas sociais.

Quanto a isso, Iamamoto (2008) adverte sobre necessidade a de a categoria se articular com o trabalho de base, de educação, mobilização e organização popular. Essa consideração nos faz refletir acerca da importância de retomar essa temática no âmbito da produção do conhecimento e de investigar tais experiências no âmbito da atuação profissional, tendo como pressuposto a seguinte ressalva:

repensar o trabalho de mobilização e educação popular [...] não se confunde com uma inócua ressurreição de um passado perdido. Exige uma releitura crítica da tradição profissional do Serviço Social, reapropriando-se das conquistas e habilitações perdidas no tempo e, ao mesmo tempo, superando-as, de modo a adequar a condução do trabalho profissional aos novos desafios do presente (Iamamoto, 2008, p. 33).

Como visto anteriormente, a aproximação entre o Serviço Social e a Educação Popular não é recente. Conforme Machado (2012), ela surge, aproximadamente, no início da década de 1970. Silva *et.al.* (2011, p. 134) destacam que as bases do “Projeto de Ruptura” do Serviço Social estão no “contexto de efervescência política dos anos 1960-1964”. Ainda que neste período não houvesse uma preocupação em sistematizar teórico-metodologicamente um novo projeto profissional para o Serviço Social, ele é importante, pois, significa a crítica de parcelas da categoria à “manutenção das estruturas sociais injustas” (Silva *et. al.*, 2011, p. 134), ainda que não se tratasse de uma perspectiva hegemônica.

No que se refere à década de 1960 (até a interrupção ocasionada pela ditadura), é importante ressaltar que, no Brasil, significa um período de importantes trabalhos com comunidades, associações de moradores, movimentos sociais, de ascensão de movimentos políticos e culturais, inclusive, tendo grande relevância a participação de segmentos da Igreja Católica vinculados à Teologia da Libertação. Profissionais de Serviço Social passam a se aproximar e vivenciar experiências de *trabalho com o povo*, numa perspectiva popular, reivindicatória e mobilizadora.

No entanto, ainda que as raízes dessa articulação tenham um considerável quantitativo de tempo, Machado (2012, p. 154) afirma que “atualmente, a educação

popular não está muito presente nos debates acadêmicos da área do Serviço Social. E quase não aparece mais nos eventos científicos dessa área, como podemos evidenciar nos anais dos principais congressos ou encontros da profissão dos últimos anos”. Mas, ainda conforme esta autora, “isso não significa que não haja assistentes sociais atuando com a educação popular e/ou debatendo-a em outras áreas, como saúde e educação por exemplo” (Machado, 2012, p. 154).

Primeiramente, é importante ressaltar que tais pressupostos se reafirmaram em nossa pesquisa de campo. Na qual, do universo total das quatro entrevistas realizadas, todos(as) os(as) profissionais, espontaneamente ou quando indagados(as), afirmaram não terem tido acesso às discussões acerca da temática da Educação Popular nas atividades de Ensino durante suas graduações, como disciplinas, seminários e etc. Três pessoas entrevistadas afirmaram não terem tido atividades de Ensino acerca do tema e uma pessoa entrevistada informou que não se recorda, em suas palavras:

— Na realidade, assim, pensando que na graduação já podia ter tido essa aproximação, mas talvez não tenha me chamado tanta atenção pesquisar ou ler sobre educação popular. E foi mais na prática assim mesmo.

— Durante a graduação, você teve alguma disciplina ou outra forma de abordagem da educação popular? (Indaguei).

— Não lembro, não lembro. Acho que não. (Ela respondeu).
(ELIZABETH TEIXEIRA).

Não se tratando de uma temática abordada na Universidade, onde e como surgiu a aproximação destes(as) profissionais com a temática da Educação Popular? Identificamos quatro formas de aproximação dos(as) entrevistados(as) com a Educação Popular:

- a) Por intermédio do estágio curricular obrigatório, quando passou a estagiar em um programa vinculado a uma ONG internacional e, nele, a atuar com um grupo de mulheres.

— E o foco deles é justamente assim... uma formação política, crítica, do ser humano, né? Não política partidária, mas política crítica do ser humano em busca realmente do fortalecimento da sua cidadania. Por exemplo, no grupo de mulheres, é... tem a sua autonomia, elevar a autoestima, né? Saber que a mulher é dona do seu corpo, que pode trabalhar, que pode reivindicar no posto de saúde, na escola do menino. Então assim, o grupo já era formado, já tinha essa característica, e eu

no estágio, a gente - eu e minha dupla - a gente foi mais pra fomentar as ações daquele grupo. [...] Então lá eles trabalham muito com essa perspectiva [...]. É... vai de encontro com aquele grupo, então se eu quero trabalhar uma temática sobre o aborto, por exemplo, eu tenho que ver a característica daquele grupo, pra conseguir falar na linguagem daquele grupo (Laudelina De Campos).

- b) Passou a atuar como assistente social em uma instituição na qual as atividades já eram executadas por princípios e metodologias da Educação Popular. Disse-nos Elizabeth Teixeira:

— A minha aproximação com a Educação Popular, de fato, ela foi aqui no CRDH. [...] e também [...] num projeto lá em Natal, pela UFRN, que eu era voluntária pra atuar no sistema socioeducativo. E lá eu já tinha tido algum tipo de aproximação. [...] mas até então eu não entendia assim, que aquilo ali era Educação Popular, ou o que aquilo ali fazia parte... bem leiga. Quando eu cheguei [no CRDH], tinha uma pessoa, uma advogada que trabalha aqui, que ela é assim, desde a trajetória dela na militância, na política, sempre trabalhou com a Educação Popular. E foi mais na prática assim mesmo. [...] o grupo já atuava dessa forma, assim. Tudo aqui era muito discutido coletivamente. [...] muitos dos temas e, por exemplo, dos eixos que a gente atua aqui, todos surgiram de uma necessidade, de uma demanda, não foi a gente que ‘ah, o CRDH vai trabalhar com socioeducativo’ não, foi devido ao caos que tava o socioeducativo aqui no Rio Grande do Norte [...]. Quando a gente chegava em um lugar a gente precisava sempre tentar entender a realidade pra poder intervir de alguma forma, atuando com os movimentos sociais também, sempre ouvindo muito, sempre tentando ver mais o que tinha de demanda, assessorando, fazendo esse acompanhamento, mas tudo foi assim na prática profissional mesmo.

- c) Pela vivência (pessoal) em catequese de base, da Igreja Católica.

— Eu considero que o que eu sou hoje, o que eu tive de aprendizado numa catequese, né? Que faz parte da história da minha vida, de catequese de base, né? É que eu cresci numa catequese impulsionada por esse entendimento de catequese de base, de comunidade, de valorização... de relações como respeito, como coletividade, fraternidade. Então assim, eu cresci nesse ambiente de igreja, de uma catequese voltada pra essa formação (Nenem).

- d) Espaços de militância nos quais se inseriu quando estava na graduação, destacando o Movimento Estudantil de Serviço Social.

— Eu lembro muito claramente que um fato que me marcou foi uma oficina sobre trabalho de base que aconteceu. Eu lembro que essa oficina se repetiu em alguns espaços [do MESS], né? [...] Eram temáticas que estavam, é... diretamente vinculadas à educação popular e que faziam germinar em mim algumas reflexões e alguns pensamentos sobre a importância disso não só pra nossa atuação

enquanto militantes do Movimento Estudantil, mas de como isso seria importante pra, é... fundamentar a nossa prática profissional também (José Maria).

Podemos analisar que as vivências que possibilitaram as formas de aproximação entre os(as) profissionais entrevistados(as) e a Educação Popular, apesar de variadas, tocam-se em, ao menos, três pontos centrais:

1. Fazem parte do universo extra-acadêmico (como, por exemplo, as pastorais sociais da Igreja Católica e a instituição de trabalho);
2. Ou se relacionam com atividades universitárias que ultrapassam o “Ensino” (ou seja, caminham pela Extensão, Estágio ou até mesmo de forma mais ampla à vivência da Universidade: o movimento estudantil). Essas atividades são ressaltadas na formação profissional em Serviço Social (ABEPSS, 1996) como propulsoras de um perfil crítico e comprometido, que não se reduzem ao “aprendido estritamente em sala de aula”.

Destaca-se, nesse sentido e no entanto, que a temática da Educação Popular não está presente nas discussões de sala de aula, nas disciplinas, nos seminários, como foi perceptível nas falas de todas as pessoas entrevistadas. Citamos uma como exemplo:

— Se a gente faz um... meio que um resgate histórico da trajetória da nossa profissão, a gente vê que os debates sobre educação popular tiveram muito presentes na segunda metade dos anos 60, né? Quando tem o movimento de reconceituação e todo aquele caldo político, cultural, de teologia da libertação, enfim... Mas parece que depois a questão da educação popular ficou um pouco esquecida no âmbito do Serviço Social, né? Ân... Então eu falo isso porque, por exemplo, na graduação, é... Nas disciplinas que eu tive, tanto as disciplinas obrigatórias, quanto as disciplinas eletivas... e falando pra você agora eu não me recordo de em nenhuma delas eu ter me aproximado desse debate (José Maria).

1. Reafirmam a assertiva de Machado (2012), a qual diz que: mesmo que não se trate de uma temática consideravelmente abordada na Academia e nos eventos científicos de Serviço Social,

[...] geralmente está presente no campo de atuação dos assistentes sociais que trabalham com comunidades, organização e mobilização popular, sobretudo em Organizações Não Governamentais – ONGs articuladas aos movimentos sociais, onde esse tipo de educação se refugiou desde o período da ditadura militar, visto que naquele contexto histórico passou a ser considerada uma prática educativa subversiva (Machado, 2012, p. 152).

No caso da nossa pesquisa, as áreas onde trabalham ou trabalharam nossos(as) entrevistados(as) são, justamente: 1. Empresa sem fins lucrativos, com atuação no âmbito

da assistência 2. Programa de Extensão Universitária de assessoria na área de Direitos Humanos (que atua com atividades de mobilização); 3. Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (que tem, como marca central, sua perspectiva de território). Sobre essa última área, consideramos importante explicitar que ela nos possibilita um contato muito próximo aos cotidianos dos(as) usuários(as) de referência de determinada Unidade Básica de Saúde - populações de diversas condições socioeconômicas, inclusive as mais populares.

Se comprometer com “metodologias participativas” – que nada são sem materializar princípios e valores democráticos – Pensar metodologias populares para intervenções nesses espaços é algo imprescindível quando o pressuposto é diminuir a distância existente entre Universidade e sociedade, numa perspectiva de desverticalização das relações entre “populares” e “intelectuais”, logo, entre teoria e prática, buscando um real diálogo acolhedor e um “diálogo reflexivo/problematizador” entre estes na direção de ler, desvelar e estar no mundo a partir de uma perspectiva crítica. Ainda sobre as formas como se deram a aproximação com a educação popular, dois elementos nos chamaram atenção:

- **A aproximação com a Igreja Católica:** pois, quando refletimos sobre como a religião influencia a atuação do(a) profissional de Serviço Social, tendemos a pensar que sempre ocorre na perspectiva do conservadorismo. No entanto, é importante problematizar que na Igreja Católica também existem disputas de concepções de política e de fé e que, historicamente, a vertente da Teologia da Libertação (conhecida por muitos como a “esquerda católica”) vem atuando no fortalecimento de movimentos sociais populares, ligas camponesas e etc. Inclusive, contribuindo com os processos de lutas sociais, expressando compromisso com as classes populares e trabalhadoras. Entretanto, é importante ressaltar que não se trata de uma corrente hegemônica no interior da igreja católica.
- **A influência dos Movimentos Sociais populares, seja direta ou indiretamente:** no âmbito da educação informal/não escolar, o acúmulo teórico-metodológico da Educação Popular vem sendo constituído e/ou preservado em movimentos sociais populares ou no contato de profissionais

e pesquisadores(as) com eles ou com atividades de mobilização social⁴². Na nossa pesquisa, a vivência em movimentos sociais (no caso, o Movimento Estudantil de Serviço Social – MESS e/ou a vivência em um Movimento Social de juventude) ou a aproximação pela atuação profissional junto a eles ou às instâncias de mobilização e controle social, aparecem como elementos que contribuem para que estes(as) profissionais passem a articular Serviço Social e Educação Popular. Mesmo na exceção, essa relação aparece, ainda que indiretamente. Explicando melhor: um(a) dos(as) entrevistados(as) relatou que não possui aproximação com nenhum Movimento Social, como espaço de militância e, inclusive, deixou transparecer um pouco de resistência a isso. Em suas palavras:

— Então eu tenho resistência, nunca participei e realmente não tenho interesse de participar, sabe? a minha resistência é porque que ali, seja em qual for, no MST, até...[...] Nas mulheres, qualquer movimento... Tem muitas pessoas, tem aquele, o joio, sabe? Tem o trigo e tem o joio e que deixa desacreditar, entendeu? E eu sou muito assim, eu faço aquilo que eu acredito, acho que é por isso que eu nunca... E, como eu disse, se você participa, você tem que acreditar 100%. As pessoas perguntam ‘você é feminista?’ eu digo ‘não, eu tenho elementos, eu acredito em elementos do feminismo’, mas eu não posso dizer que eu sou feminista porque eu não concordo 100% de tudo que elas lutam, né? Então, eu não sou a favor do aborto, por mais que tenha toda a... Então eu num posso dizer que sou porque eu vou tá até contradizendo o próprio grupo. E eu respeito, que quem tem que participar do grupo, né, tem que entender 100% daquilo. E então, assim, nunca participei, é tanto que, foi engraçado... Foi uma professora que me convidou pra ser orientanda dela, olha só que loucura, aí eu disse ‘mulher, Deus me defenda em ser sua orientanda, você vai me botar lá no assentamento Ceará-Mirim pra trabalhar com MST e eu num tenho estrutura não, mulher’ (Laudelina De Campos).

Acontece que esta professora mencionada foi uma referência para a inserção desta assistente social em vivências que a possibilitou relacionar-se com a Educação Popular. O central deste exemplo é que, como nos explicou a entrevistada em outro momento da entrevista, tal professora tem um histórico de vivências e aproximações com movimentos

42 Tendo em vista que, conforme Duriguetto e Montaña (2011), três conceitos devem ser distinguidos, tratam-se de: Movimentos Sociais, Mobilizações e Organizações Não Governamentais. O primeiro refere-se a uma organização com relativo nível de “formalidade e estabilidade”. Não se reduzindo à uma mobilização social, a qual se refere a uma atividade que esgota em si quando concluída ou, repetidas vezes, pode gerar um Movimento Social. O terceiro conceito é o de Organização Não Governamental, que, ao contrário dos Movimentos Sociais, são constituídas por outros “agentes, remunerados ou voluntários, que se mobilizam na resposta a necessidades e interesses ou reivindicações em geral alheias, não próprios” (Duriguetto; Montaña, 2011, p. 264).

sociais e pauta essa articulação como necessária. É importante ressaltar que, ainda que esta assistente social entrevistada nos explicita sobre sua resistência em participar de Movimento Sociais como militante, por questões pessoais e políticas explicadas na sua fala, ela reconhece como importante o trabalho do(a) assistente social com mobilização e organização e vem tentando pautá-lo na sua instituição de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Popular tem uma intrínseca e histórica relação com os espaços de mobilização, tendo sido recriada, aprimorada e conservada nesses domínios. Por isso mesmo, foi constituindo-se como uma ferramenta de ação política de trabalho com formação, organização e mobilização popular.

Sendo “instrumento” de atuação com grupos e/ou Movimentos Sociais populares de diversas naturezas, composições, visões de mundo e perfis, a Educação Popular é perpassada por particularidades e sentidos diversos. O que nos permite afirmar que ela, hoje, configura-se como princípios e valores, comprometido com metodologias participativas, mas sem ser uma metodologia. Na verdade, se expressa mais como um conjunto de princípios e valores, que pode desdobrar-se em metodologias diversas (Baldi, 2010) priorizando um determinado elemento ou outro, resignificando os legados de acordo com as concepções de mundo e as pautas do grupo que a utiliza, mas sem perder a dimensão ético-política de compromisso com as classes populares.

O que quero dizer é que, na Educação Popular, resguardado o compromisso com as classes populares/trabalhadora, o que se tem é espaço à criatividade: a Educação Popular não é fechada, estreita ou pronta.

Ainda em nossa pesquisa, concluímos que as formas de aproximação entre os(as) profissionais entrevistados(as) e a Educação Popular são diversas, no entanto, destacam-se alguns elementos: a) a influência e contribuição dos Movimentos Sociais e processos de mobilização social; b) o fato destas aproximações se darem em espaços “extrassala”; Passar a ler: b) o fato destas aproximações se darem em espaços extrassala (ou seja, fora das salas de aula dos cursos de Graduação em Serviço Social.

AGRADECIMENTOS

Não posso (e não quero) deixar de agradecer à Dra. Mirla Cisne Álvaro, orientadora da monografia que deu origem a este artigo. Com Mirla tive inúmeros aprendizados e, acerca deles, destaco o convite à criticidade e a paixão pela pesquisa que a prática do seu exemplo, suas aulas, leituras indicadas e reflexões me trouxeram. Marcam, inclusive, a pesquisadora e profissional que busco ser até hoje.

REFERÊNCIAS

ABESS/CEDEPSS. *Caderno ABESS* n. 07. Caderno Especial: Formação Profissional: trajetórias e desafios. Cortez, São Paulo: 1996.

BALDI, Luiz Agostinho de Paula. **Serviço Social e Educação Popular**. Juíz de Fora [Monografia]: UFJM, 2010.

BALDI, Luiz Agostinho de Paula; DURIGUETTO, Maria Lúcia. Educação Popular e Serviço Social: um diálogo possível? In: MOLJO, Carina Berta; SANTOS, Cláudia Mônica. (Org.). **Serviço Social e Questão Social: implicações no mundo do trabalho e no exercício profissional do assistente social em Juiz de Fora**. Juiz de Fora: UFJF, 2014. p. 178- 197.

BALDI, Luiz Agostinho de Paula; DURIGUETTO, Maria Lúcia. Serviço Social, mobilização e organização popular: uma sistematização do debate contemporâneo. **Revista Katálysis**. Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 193-202, jul./dez. 2012.

BEZERRA, Aída; RIOS, Rute Maria Monteiro Machado. Percorrendo os caminhos da Educação Popular: um olhar. In: FARAGE, E; SILVEIRA, M. L. S da (orgs). **Anais do Seminário de Educação Popular**. Rio de Janeiro: Centro de Ciências Humanas, UFRJ, 2004.

CFESS. **Código de ética do/a assistente social. Lei 8.662/93 de regulamentação da profissão**. 9ed. Brasília: CFESS, 2011.

DURIGUETTO, Maria Lúcia. Movimentos Sociais e Serviço Social no Brasil pós-anos 1990: desafios e perspectivas. In: ABRAMIDES, Maria Beatriz; DURIGUETTO, Maria Lúcia. (Orgs). **Movimentos Sociais e Serviço Social: uma relação necessária**. São Paulo: Cortez, 2014. p. 177 - 194.

FREIRE, Paulo. **Conscientização - teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Centauro, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 51ed. Rio de Janeiro: 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 50ed. 2011.

FREIRE, Paulo. NOGUEIRA, Adriano. **O que fazer: teoria e prática em educação**

popular. 11ed. Petropolis: vozes, 2011.

IAMAMOTO, Marilda Villela. As dimensões ético-políticas e teórico-metodológicas no Serviço Social contemporâneo. In: MOTA, A.E. *et al.* **Serviço Social e Saúde**. São Paulo: Cortez, 2006.

IAMAMOTO, Marilda Villela. **Serviço Social em tempo de capital fetiche**. São Paulo: Cortez, 2008.

MACHADO, A. M. B. Serviço e Educação Popular: diálogos possíveis a partir de uma perspectiva crítica. **Serviço Social e Sociedade**. São Paulo, n. 109, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis – RJ: Vozes, 2011.

MST, **Caderno de Educação n. 8**. Princípios da educação do MST. 3ºed. São Paulo: MST, janeiro, 1999 (produção independente). Disponível em:
<[http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/CE%20\(8\).pdf](http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/CE%20(8).pdf)>

NETTO, José Paulo. **Ditadura e Serviço Social**. São Paulo: Cortez, 2011.

ROCHA, Regina. **Introdução ao debate**: um percurso na área da Educação Popular. In: FARAGE, E; SILVEIRA, M. L. S da (orgs). **Anais do Seminário de Educação Popular**. Rio de Janeiro: Centro de Ciências Humanas, UFRJ, 2004.

SILVA, Maria Ozanira Silva. (Coord.). **Serviço Social e o Popular**: resgate teórico-metodológica do projeto profissional de ruptura. São Paulo: Cortez, 2011.

STRECK, Danilo R. *et al* (orgs). **Educação Popular e Docência**. São Paulo: Cortez, 2014.

WANDERLEY, Luiz Eduardo. **Educação popular**: metamorfoses e veredas.

WANDERLEY, Luiz Eduardo. MEB e educação popular. **Revista Em Pauta**, Rio de Janeiro, 1º Semestre/2014, n. 33, v. 12, p. 97 – 107.

CAPÍTULO XIII

INSTRUMENTAÇÃO DE UM PROTÓTIPO BAJA COM TRANSMISSÃO WIRELESS

Túlio Sérgio José da Silva⁴³; Marcelo Soares⁴⁴;
Paschoal Molinari Neto⁴⁵; Emanuel Vedovetto Santos⁴⁶.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-13

RESUMO: Esse trabalho contém o relato do projeto e implementação de um painel automotivo digital que mostra a velocidade instantânea, rotação e nível de combustível de um protótipo BAJA, além da transmissão dos dados via Wireless. Perpassa por conceitos básicos adquiridos durante o curso de graduação em engenharia elétrica, principalmente na disciplina de instrumentação, tem grande ênfase na utilização e programação de uC e se relaciona com a engenharia mecânica. Utilizando um Arduino Uno, sensor Haal, Reed-switch, softwares Proteus e X-CTU, um display LCD 16x2, um computador e alguns componentes a mais, obteve êxito - previsto na simulação - na obtenção de um sistema de telemetria que atendeu as expectativas.

PALAVRAS-CHAVE: Telemetria. Zigbee. Instrumentação. Eletrônica.

INSTRUMENTATION OF A BAJA PROTOTYPE WITH WIRELESS TRANSMISSION

ABSTRACT: This work contains a report on the design and implementation of a digital automotive dashboard that shows the instantaneous speed, rotation and fuel level of a BAJA prototype, in addition to data transmission via Wireless. It covers basic concepts acquired during the undergraduate course in electrical engineering, mainly in the instrumentation discipline, has a great emphasis on the use and programming of uC and is related to mechanical engineering. Using an Arduino Uno, Haal sensor, Reed-switch, Proteus and X-CTU software, a 16x2 LCD display, a computer and some additional components, he was successful - predicted in the simulation - in obtaining a telemetry system that met expectations.

KEYWORDS: Telemetry. Zigbee. Instrumentation. Electronics.

INTRODUÇÃO

A SAE Internacional é uma das principais fontes de normas e padrões relativas aos setores automotivo e aeroespacial em todo o mundo, congregando 138 mil engenheiros técnicos especialistas relacionados ao mercado automotivo, entre eles:

43 IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5705796069480725>. Orcid:<https://orcid.org/0000-0001-7887-8188>. E-mail: tulio.silva@ifpr.edu.br

44 IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5106762509717381>. Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-7045-1152>. E-mail: soares.marcelo.eng@gmail.com

45 IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2565220854519596>. Orcid:<https://orcid.org/0009-0002-0419-9881>. E-mail: paschoal.neto@ifpr.edu.br

46 IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0295110298976843>. Orcid:0009-0004-7762-8354. E-mail: emanuel.santos@ifpr.edu.br

aeroespacial, comerciais, industriais e automobilísticos. O programa Baja SAE BRASIL é um desafio lançado aos estudantes de Engenharia que oferece a chance de aplicar na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, visando incrementar sua preparação para o mercado de trabalho. Ao participar do programa Baja SAE, o aluno se envolve com um caso real de desenvolvimento de um veículo off road, desde sua concepção, projeto detalhado, construção e testes (SAE no mundo, 2015).

A equipe Komiketo BAJA foi criada em 2002 e reativada em 2007, onde um grupo de alunos se juntou com muita luta e dedicação para dar seguimento ao projeto que foi a primeira participação em competições em 2010. O nome Komiketo foi escolhido devido a associação que aos professores faziam aos alunos que iniciaram a equipe com o ditado que diz que “mineiro come quieto”, pelo fato deles sempre alcançarem o que almejavam de forma “sorradeira”.

O setor de instrumentação/eletroeletrônica foi criado com intuito de projetar todo o sistema elétrico do veículo, desenvolvendo soluções para as necessidades da equipe. Inicialmente era necessário atender aos requisitos básicos das competições, principalmente a luz de freio e o bom funcionamento da chave de desligar o motor. Em seguida começou-se a implantação da eletrônica para instrumentação e medição da rotação, velocidade e tanque onde surgiu um projeto em um display de 7 segmentos(para velocidade) com barras de LED para tanque e rotação. Contudo esse projeto não apresentou bom funcionamento para todas as situações a que o veículo foi exposto. Em seguida a esse projeto foram confeccionados outros (inclusive com telemetria) que não obtiveram sucesso.

Na tentativa de obter um sistema robusto e confiável o projeto relatado aqui foi concebido. O objetivo era obter um conjunto instrumentado que fosse tão simples, funcional e barato quanto possível, visto que os recursos financeiros são escassos; a equipe depende de patrocínios e incentivos dos órgãos governamentais além de ser composta por outros tantos setores que pela sua natureza apresentam um enorme custo e É indispensável a concepção do veículo em si. Foi nesse espírito que o setor de eletrônica se debruçou ao longo dos anos, acertando e errando mediante a pesquisas e testes exaustivos. Desse legado surgiu o presente sistema que se distinguiu dos demais pela sua objetividade, mas, sobretudo pela funcionalidade que o caracterizou, sendo dessa

maneira, merecedor do 2º lugar dentre as principais universidades do País, na etapa regional sudeste (março/2014) e coordenado pelo autor deste trabalho.

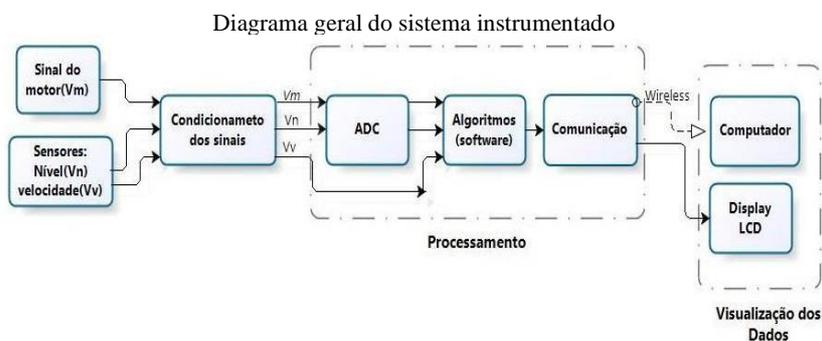
METODOLOGIA

Uma das provas ao qual o BAJA é submetido é a prova de motor, nela é averiguado se a rotação do motor está dentre os limites permitidos pelas RBSB, sendo assim, a equipe tem necessidade constante de aferir a rotação e configurá-la, para atender as normas. Dessa maneira surge a necessidade de um tacômetro. Além disso, existem uma infinidade de regulagens disponíveis para a rotação que podem ser combinadas em virtude da estratégia da equipe.

Já a velocidade, é sobretudo uma necessidade para noção do desempenho do veículo, mediante as configurações da CVT (sessão 3.1), e não uma medida de segurança como nos carros de passeio; dessa maneira não se faz necessária uma precisão acurada, sendo tolerável erros de até 15%.

E por fim, o nível de combustível tem se tornado cada vez mais importante para a equipe, uma vez que nas últimas competições não tem sido permitido o abastecimento durante o enduro, prova que dura em média 4 horas e ganha o carro que efetuar mais voltas. Além disso, é desejável que o nível seja acompanhado em tempo real dos ‘boxes’, uma vez que nem sempre é possível ao piloto aferi-lo através do display que encobre completamente de espessa camada de lama.

Dessas necessidades foi levantado um esboço geral, dentro do qual está resumido todo o sistema e que representa a estrutura geral desse trabalho.



INSTRUMENTAÇÃO

A história da instrumentação remete as mais remotas épocas onde, por exemplo, através da observação era possível verificar alguns ciclos da natureza como o ciclo do dia/noite, que foi instrumentado por uma barra vertical chamada gnômon na qual projetava uma sombra, sendo o comprimento desta relacionada ao tempo, a foto abaixo no “Astropark” na China ilustra esse instrumento (Afonso, 1996).

Figura 1 – Gnomon, instrumento astronômico

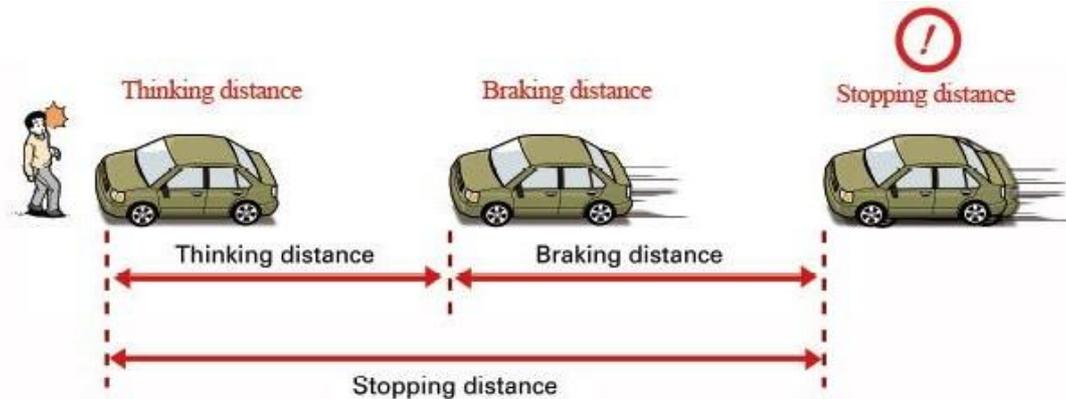


Fonte: http://www.lcsd.gov.hk/ce/Museum/Space/Astropark/astropark_facilities_obs_en.php

Hoje, naturalmente as necessidades são outras, visto a digitalização das tecnologias, contudo, a instrumentação ainda desempenha papel fundamental, por ser ainda parte indispensável de toda descoberta científica, pela necessidade de comprovação que leva a necessidade de medições de grandezas que reafirmam as teses de tais descobertas. Além disso o universo nunca deixará de ser analógico e por isso, sempre que quisermos entrar na realidade dos fenômenos da natureza é necessário o interfaceamento proporcionado pelos sensores e conversores analógico/digital (A/D).

No ramo automotivo não é diferente, atualmente é possível implementar um sistema instrumentado complexo, que pode envolver controle de um sistema com entradas, processamento e saída de dados, com uma ampla variedade de informações precisas num tempo curto. Como por exemplo as tecnologias: TPMS, sistema de monitoração de pressão pneu. EBD(Distribuição de freio pela Eletrônica), permite que ocorra uma destruição uniforme da força de frenagem entre as rodas para manter a estabilidade e EBA(Assistente para frenagem de emergência- Figura 2), sistema que

detecta a velocidade com o qual o pedal de freio é acionado e antecipa a frenagem aplicando pressão extra no fluido(Jaguar) que está ilustrado na foto abaixo.



SENSOR, TRANSDUTOR E ATUADOR

Segundo as definições do Vocabulário Internacional de termos gerais e fundamentais da Metrologia (VIM), sensor é um elemento de um sistema de medição que é diretamente afetado por um fenômeno. Já o transdutor é um dispositivo que fornece uma grandeza de saída que tem uma correlação específica com a grandeza de entrada de forma que, essas grandezas não são do mesmo tipo; há, portanto, uma conversão de energia. Um atuador possui a função inversa do sensor, geralmente convertem energia elétrica em outra forma de energia, como por ex.: um motor, converter energia elétrica em mecânica.

EFEITO HALL

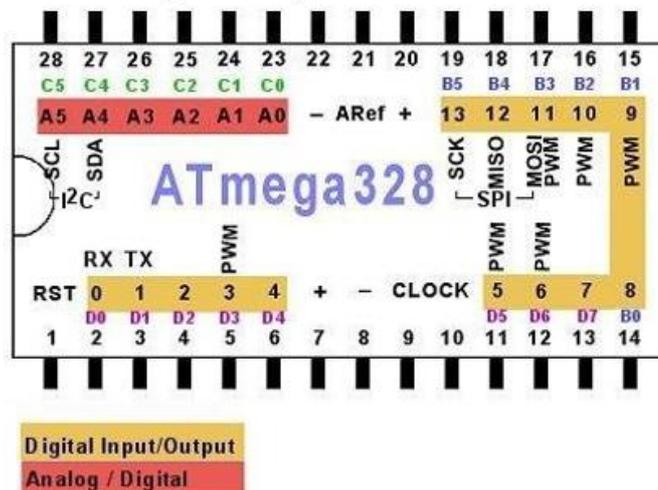
O efeito Hall é devido ao físico americano, E.H. Hall(1879), que comprovou que um ímã afeta diretamente a corrente em um condutor. O experimento era composto de folhas de ouro montadas em um prato de vidro, e uma corrente era introduzida nessas folhas as quais estavam monitoradas nas bordas por um galvanômetro. As folhas de ouro foram colocadas entre os polos de um eletroímã; dessa forma Hall observou que surgia uma força eletromotriz (f.e.m) e concluiu que esse f.e.m. era proporcional ao produto do campo magnético perpendicular e à velocidade dos elétrons.

O efeito Hall depende da força de Lorenz que interage com uma carga em movimento por meio de um campo magnético. Quando um condutor é exposto a um campo magnético transversal, os elétrons em movimento são repelidos para uma das bordas. Essa separação de carga produz uma tensão transversal conhecida como tensão Hall, V_H . (P.A. Tipler,1995), (Halliday, Resnick, Walter,1993).

ARDUINO

O arduino é uma placa de prototipagem eletrônica de Hardware livre e foi criado pelo professor italiano Massimo Banzi na cidade Ivrea(Itália) em 2005 com a finalidade didática de produzir uma placa de baixo custo para ensino de seus alunos em projetos escolares. O processamento da placa é feito por um microcontrolador(uC) Atmega 328, 8 bits, podendo operar até 20 MHz, contudo nessa placa opera com valor máximo de 16MHZ, valor do cristal externo conectado aos seus pinos. A corrente máxima é de 40mA não sendo possível ultrapassar 200mA de consumo total da placa. Na figura abaixo vemos a pinagem do uC com as devidas legendas.

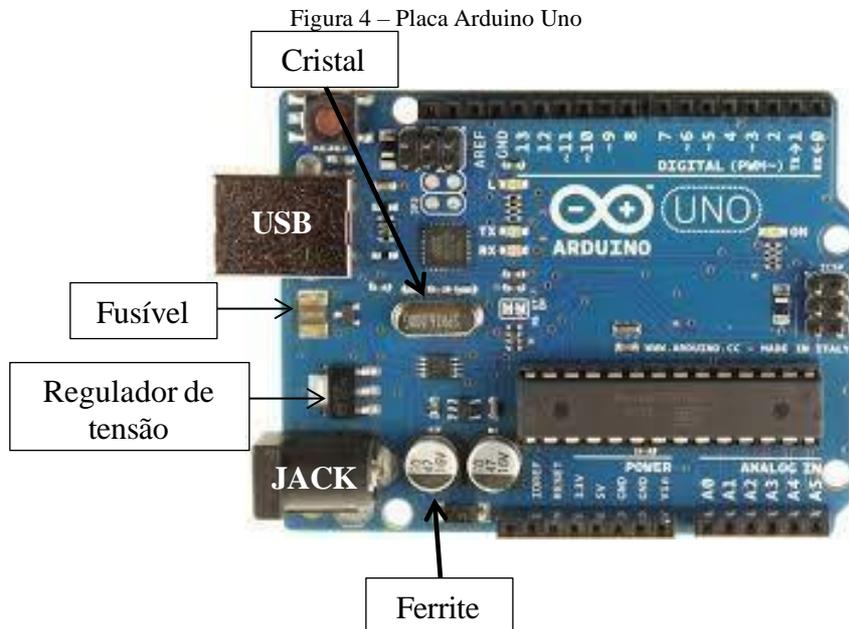
Figura 3 – Pinagem do microcontrolador



Fonte: <http://www.hobbytronics.co.uk/arduino-atmega328-pinout>

A alimentação externa é feita com um conector do tipo jack e pode assumir valores entre 6 a 20 V, entretanto para maior integridade da placa essa alimentação deve permanecer entre 7 a 12 V, uma vez que se subalimentada pode gerar instabilidade e

sobrealimentada pode gerar aquecimento do regulador de tensão. Essa entrada possui um diodo de proteção contra inversão de polaridade. [18]



A alimentação externa também pode ser feita via USB, nesse caso a placa é diretamente alimentada pelo USB, possuindo proteções – entre elas um fusível 500mA – à porta do computador caso ocorram picos elevados de ‘surge’ e transientes indesejados, além de resistores para limitação de corrente nos pinos uC em caso de falha do projeto. Ainda, ruídos advindos do GND são previstos com a utilização de ferrite.

CONVERSOR ADC

Uma grandeza digital é aquela que pode assumir somente dois valores, alto/baixo, ligado/desligado, 0/5 V. Já as grandezas analógicas variam continuamente no tempo e geralmente traduzem informações de variáveis físicas como temperatura, pressão, velocidade de rotação, velocidade de deslocamento do veículo, que por sua vez são traduzidas em informações elétricas pelos transdutores que apresentam em sua saída um nível de tensão/corrente que se correlaciona com as informações físicas (Tocci, Widmer, 2003).

Como o uC é um dispositivo digital em essência, a saída analógica dos transdutores não poder ser conectada diretamente a ele. É necessário converter os dados

analógicos numa linguagem que possa ser interpretada pelo uC. Esse dispositivo é chamado de conversor A/D e no caso do Atmega é do tipo aproximações sucessivas e apresenta 10 bits de resolução, representando valores de 0 a 1023. Possui 6 canais, porém é possível a utilização de somente um canal por vez, tendo como modos de operação a conversão simples e conversão contínua. Contudo, a mais usada é a conversão contínua, onde o usuário inicia a primeira conversão e o conversor iniciará as próximas conversões, após ser completada a anterior.

Essas conversões são temporizadas utilizando o Clock externo que é controlado por um bloco prescaler dividindo o valor do clock por um fator que pode ser ajustado para 2,4,8,16,32,64,128. A primeira conversão necessita de 25 pulsos de clock, já as demais são necessários 13 pulsos, portanto, o valor de amostras por segundo do ADC é feito dividindo o valor do clock por 13. [15]

É importante ressaltar que para uma precisão maior do ADC, deve mudar a tensão de referência. Uma vez que:

$$resolução = \frac{V_{ref}}{1024}$$

Sendo assim se a tensão de referência for 5V, a resolução será de 4,89mV, se for 1.1V(referência interna), será de 1,07mV. É necessário apenas um comando para ajuste de tipo de referência desejada: analogReference(tipo), sendo os tipos, para a versão UNO:

- Default: a tensão padrão para conversão é a tensão de alimentação da placa(5v);
- Internal: referência interna de 1,1v no atmega328;
- External: referência de tensão aplicada no pino AREF (valor entre 0 e 5V).

INTERRUPÇÃO EXTERNA

Em diversas aplicações é necessário que uma sub-rotina de cálculos tenha uma certa prioridade perante as demais, uma vez que se realizado o mesmo cálculo microssegundos depois do momento desejado pode resultar em erros demasiados. A esse recurso dá-se o nome de interrupção externa, onde os pinos são configurados a receber

um sinal externo que fazem com que o processamento seja interrompido e realize uma sub-rotina especificada pelo programador.

No arduino uno as portas 2,3 são dedicadas também a esse recurso, com a seguinte sintaxe:

attachInterrupt (interrupção, função, modo)

Interrupção: o número da interrupção. Sendo 0 relacionada a porta 2 e número 1 relacionada a porta 3.

Função: sub-rotina previamente declarada que deverá ser executada no momento da interrupção.

Modos: **Low**, para desencadear a interrupção quando o pino é baixa; **Change**, para acionar a interrupção sempre que há alterações no valor do pino; **Rising** para disparar quando há transição de positiva de borda; **Falling**, para transições negativas de borda.(arduino.cc).

TELEMETRIA

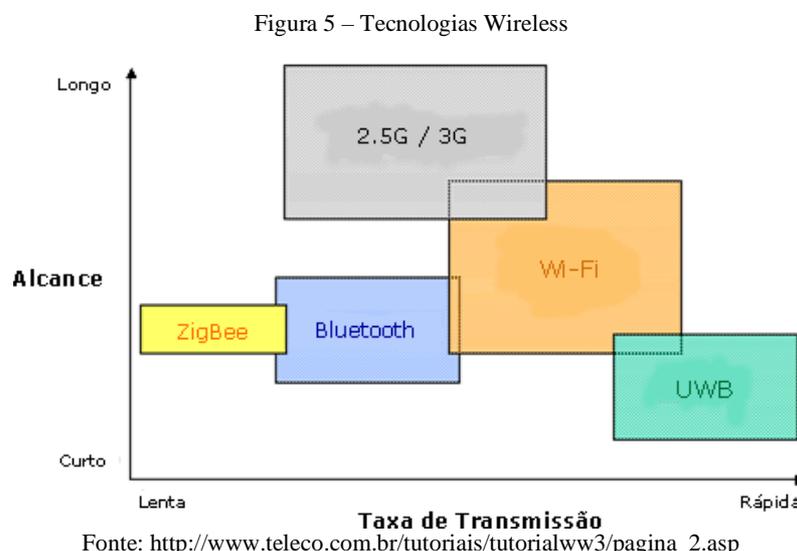
A telemetria (do Grego: “tele” que quer dizer “remoto” e “metron”, “medida”) é a tecnologia focada em monitoramento, medição e/ou rastreamento de coisa através de dados, enviados via comunicação sem fio (rádio ou satélite) a uma central de controle. A comunicação sem o fio Wireless está entre as tecnologias mais empregadas atualmente como assevera Malafaya (2005):

“De fato, há já algum tempo que se conhecem vários protocolos para suporte de comunicações sem fios, de médio ou alto débito, como o Bluetooth ou o Wi-Fi, mas só recentemente se começou a pensar num protocolo que respondesse às necessidades específicas das redes pessoais (PAN) e das redes domésticas (HAN) de sensores e dispositivos de controlo alimentados por baterias. É neste contexto que surge o protocolo ZigBee que complementa a norma IEEE 802.15.4, uniformizando as comunicações e garantindo, à partida, a confiabilidade e segurança necessárias, bem como a maximização do tempo de vida útil das baterias”.

ZIGBEE

Segundo Norris (2005), ZigBee é um novo padrão para redes de telemetria sem fio, otimizadas para baixo consumo de potência e um longo período de operação da bateria. A pilha protocolar ZigBee tem suporte a rede auto organizável de dispositivos nas topologias árvore, malha e estrela, permitindo uma instalação rápida de um sistema de telemetria sem fio interno.

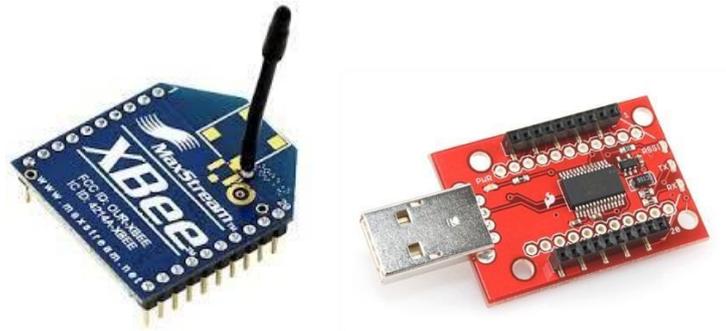
O ZigBee é o mais apropriado para aplicações que envolvam dispositivos remotos alimentados por baterias, nomeadamente sensores e atuadores, já que permite baixos consumos, débitos aceitáveis e possui uma pilha protocolar mais simples que possibilita a sua implementação em sistemas com recursos limitados. Não se trata dessa maneira, de uma concorrência ou alternativa aos outros padrões, mas sim a uma finalidade específica, pois a velocidade e o alcance não atendem a outras aplicações, e as outras são demasiadas, por exemplo em consumo de energia para os fins ao qual o Zigbee se propõe. Na figura abaixo é apresentado um gráfico com as várias comunicações existentes e suas características quando ao alcance e taxa de transmissão.



O dispositivo utilizado para comunicação(Zigbee) foi o XBEE PRO S1 que tem um consumo de 340 uA e um alcance de aproximadamente 1000m em campo aberto. Para utilizá-lo no computador foi utilizado “Xbee Explorer Dongle” que possui um chip

conversor USB/Serial que quando instalado no computador cria uma porta COMx virtual, e recebe os dados pelo software X-CTU 6.3.

Figura 6 – Xbee Shield(lado esquerdo) e Xbee Explorer Dongle



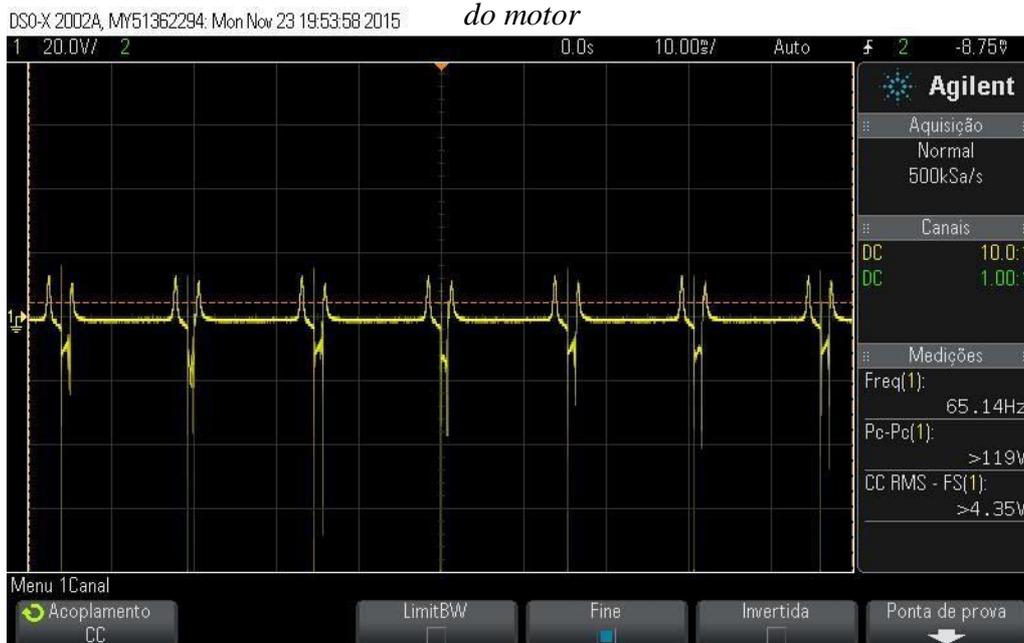
Fonte: <https://multilogica-shop.com/xbee-explorer-dongle>

SUBSISTEMAS INSTRUMENTADOS

INSTRUMENTAÇÃO DA ROTAÇÃO

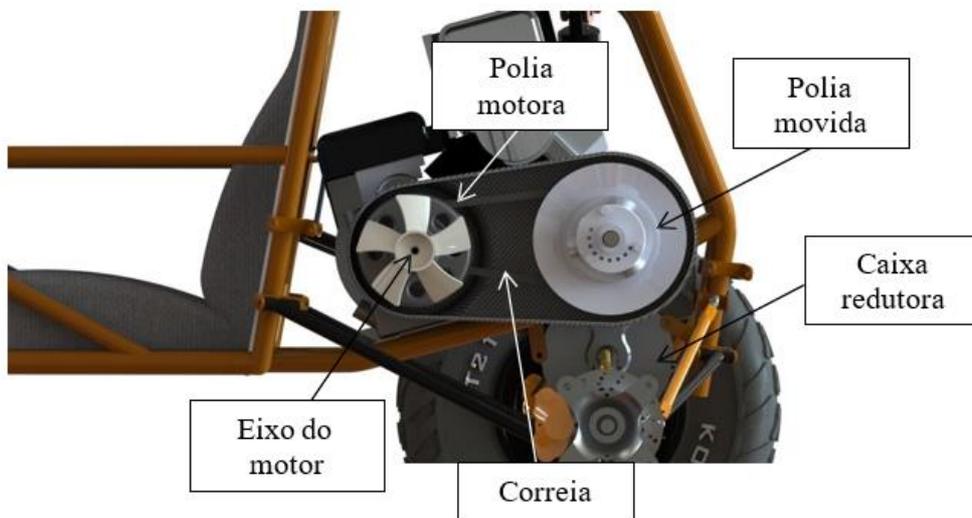
O veículo BAJA é equipado com um motor Briggs Stratton de 10 HP, quatro tempos, que tem a seguinte forma de onda periódica associada à rotação do motor.

Figura 7 – Forma de onda dos pulsos de acionamento
do motor



Após a movimentação do eixo do motor o mesmo é conectado a uma transmissão continuamente variável(CVT) – que é composta por: polia motora, polia movida, ventoinha e correia - que tem como finalidade fornecer um torque ‘ideal’ para as diversas situações exigidas na pilotagem do veículo. Esse objetivo é atingido com uma variação na relação de transmissão do torque entre o eixo do motor que está conectado a polia motora, e a polia movida que está conectada a uma redução para maximizar o torque produzido nas rodas. Na figura da próxima página é possível visualizar as partes citadas.

Figura 8 – Vista da CVT(Renderização SolidWorks)



A medição da rotação pelas partes mecânicas girantes só é possível se for realizada antes da CVT, uma vez que, a rotação depois da CVT sofre variações que são desconhecidas, por não ser possível saber exatamente qual é a relação exata ao longo do tempo, dado uma rotação qualquer do motor. Sendo assim restaram dois lugares onde a rotação pode ser aferida fisicamente:

- i) No espaço entre a proteção da CVT e o motor

O espaço disponível neste caso é extremamente reduzido o que dificultaria a manutenção e instalação do sensor. Sendo assim, seria necessário a desmontagem de toda a parte mecânica relacionada a transmissão. Por esse fato relevante descartou-se essa possibilidade.

- ii) Dentro da proteção

A princípio poderia ser uma boa solução, visto que a polia motora está conectada junto ao eixo do motor e por isso possui a mesma rotação, além disso essa polia possui partes metálicas espaçadas, que torna possível a utilização de um sensor indutivo. Entretanto, a primeira e grande dificuldade estaria na fixação do sensor, visto que a proteção apresenta vibrações intensas e constantes. Em segundo lugar a manutenção também apresentaria dificuldade, visto que precisaria desmontar a capa protetora da CVT e por último o custo do projeto poderia aumentar visto as altas temperaturas geradas pelo atrito da correia com as polias. Por essas razões descartou-se a possibilidade de medição pelas partes mecânicas girantes.

Figura 8.1 – Vista da CVT(Foto)



Algumas tentativas foram feitas no intuito de tentar implementar alguns circuitos integrados, entre eles: opto-acoplador, schmitt trigger, amplificador operacional na configuração comparador, de forma a obter na saída do circuito encapsulado uma onda quadrada ao qual seria facilmente manipulada através de software. Entretanto, nenhum desses dispositivos apresentou resultados satisfatórios.

Os esforços foram focados em efetuar alguma operação com o sinal amostrado pelo ADC, de forma a obter a frequência do sinal que está diretamente associada a rotação do motor, dessa maneira não haveria aumento no número de componentes, o que implica num menor tempo de roteamento, menor custo, menos interferências geradas e menor possibilidade de mal contatos, tudo isso redundando numa menor complexidade para o mesmo fim.

Respeitando os limites do conversor(no condicionamento do sinal) o pulso do motor(V_m) foi conectado, em seguida comparado com um valor de referencial (V_{ref}).

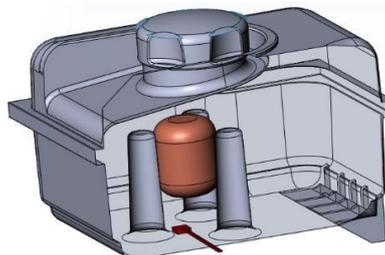
Se o sinal do motor for maior que V_{ref} o software ‘seta’ um pino digital para alto, senão o pino é levado abaixo. Nos capítulos seguintes são mostradas as formas de onda obtidas na simulação e as formas de ondas obtidas na prática, para melhor compreensão da lógica.

SENSORIAMENTO DO COMBUSTÍVEL

A primeira problemática da medição do nível do tanque surgiu de um entrave existente no regulamento da competição de Baja SAE. Obrigatoriamente, as equipes devem possuir um tanque original Briggs, sem furos. Para tanto, era necessário que não houvesse fios conectando o interior ao exterior do tanque. Verificou-se que as grandezas que variam juntamente com o nível de combustível são: volume, pressão e peso. O peso foi prontamente descartado, uma vez que o tanque deve estar corretamente fixado, pelas constantes vibrações que sofre; já a pressão tem variações insignificantes no interior do reservatório.

Restando apenas o volume para mensuração, captar sua variação através de uma boia se apresentou como solução ideal, contudo, como não havia possibilidades de perfuração era necessário um ímã acoplado em seu interior, conjugado a um sensor sensível a variação de campo magnético. É indispensável que o sensor resista às características que o veículo apresenta para a medição do nível de combustível. Em primeiro lugar, a localização do tanque. Em testes passados, foram obtidas temperaturas de cerca de 100°C nos arredores do motor, próximo de onde o sensor ficaria. Além do mais, por se tratar de um veículo projetado para ambientes “off-road”, tal sensor deveria estar imune a poeira, água ou, eventualmente, alguma colisão não muito intensa. Pelo espaço reduzido e constante evolução nos projetos do veículo, que implicam em algumas mudanças estruturais, era visada também, para facilitar a instalação do componente, pequenas dimensões, fácil calibração, linearidade e, para um refinamento de projeto, baixo peso e custo; além, é claro, da distribuição em território nacional e disponibilidade de pronta entrega. Por essas razões foi escolhido o sensor de efeito Hall, e o desenho do projeto é mostrada abaixo:

Figura 11 – Posicionamento da boia e sensor Hall



Esse sensor apresenta uma tensão de ‘offset’ que é a metade da tensão de alimentação e tem sensibilidade de 5mV/G, apresentando dessa forma os seguintes dados de calibração:

Tabela 1 – Calibração do sensor Hall

Nível (mililitros)	Valores ADC
200	1022
400	1022
600	1022
800	1022
1000	1022
1200	669
1400	586
1600	556
1800	538
2000	530
2200	524
2400	520
2600	518
2800	516
3000	515
3200	514

É importante observar que de 200 mL a 800 mL não há variações, isso é causado por restrições físicas do tanque que impede que a bóia chegue ao ponto mais baixo. Por esse motivo há uma zona morta entre esses níveis, mas que não apresenta problemas para a equipe, visto que a monitoração de 1000 mL a 3200 mL supera as exigências da competição. Para maiores informações sobre o sistema de medição de nível, consultar o artigo anexo tendo como coautor, o autor desse trabalho.

SENSORIAMENTO DA VELOCIDADE

As formas de medição de velocidade são inúmeras, mas podem ser divididos em dois grandes blocos, i) aqueles em que há contato com alguma parte girante que se deseja medir a velocidade e que tenha relação com a velocidade do veículo e ii) os métodos em que não há contato. Zucker, S.W(1981). Dentro desses grandes blocos é possível destacar os seguintes princípios:

- iii) Efeito Hall, sensores magnéticos, sensores fotoelétricos
- iv) Efeito Doppler, GPS, Processamento de imagem

O primeiro grupo se baseia na contagem de pulsos gerados pelos sensores, sendo, portanto, digitais. O grande problema desses métodos é que a roda pode escorregar e, portanto, o veículo pode estar parado, mas os sensores continuarem detectando pulsos.

Os métodos não contactantes não apresentam o inconveniente do escorregamento, além de serem rápidos e precisos, entretanto sua aplicação no projeto BAJA UFSJ é sobremaneira inviável pelos seus custos.

Kurfess e Hodgson(2007), destacam que, dentre os métodos mais utilizados para medição de velocidade angular em motores, destacam-se aqueles que utilizam encoders ópticos, que por sua vez enquadram-se no bloco dos métodos contactantes fotoelétricos. Apesar da aplicação específica dessa sessão não ser a medição de velocidade de motores há umas grandes similaridades entre as aplicações, uma vez que há contato entre o sensor e elemento girante. Os encoders existem tanto na versão linear que emite um pulso para cada distância percorrida, quanto rotativo que gera um pulso para determinado incremento de rotação de um eixo. Dessa maneira, em primeira análise o encoder pareceu ser um instrumento mais adequado a aplicação requerida, entretanto logo foi possível perceber que não se adequava ao BAJA, pois, partículas de poeira, lama, pequenos pedaços de pedra e galhos poderiam obstruir o disco e causar erros na leitura.

A solução foi encontrada num sensor do tipo Reed-Switch. Trata-se de uma chave magnética normalmente aberta que sob o campo magnético do ímã se fecha, resultando numa forma de onda quadrada.

Figura 12 – Sensor Reed Switch



Fonte: <http://www.gmelectronica.com.ar/gm/graficos/catalogo/pta470.jpg>

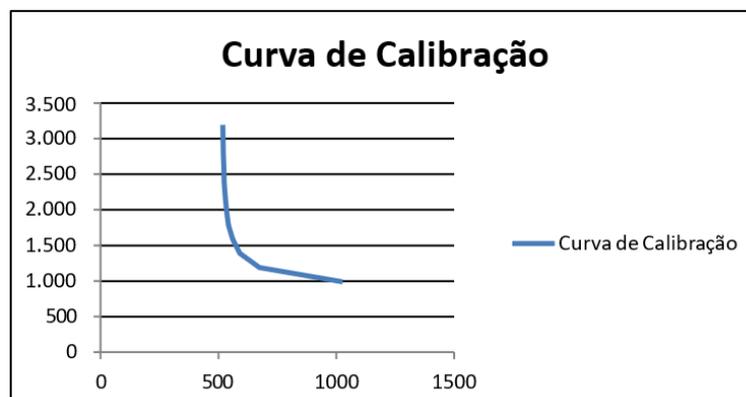
SIMULAÇÃO

Antes da montagem física do sistema foi feita uma simulação no software Proteus, com a finalidade de testar os algoritmos, primeiro de forma individual e depois juntos todos os algoritmos no programa final. O Proteus foi escolhido por ser possível a simulação do uC, inclusive a visualização da serial do mesmo, através do “Virtual Terminal”. Dessa maneira a simulação ficou mais próxima do real, podendo realmente atestar a precisão do software.

SIMULANDO INDIVIDUALMENTE

NÍVEL

Figura 13 – Curva de calibração



Com os dados obtidos na calibração foi plotada uma curva, para que pudesse ser aproximada para uma função conhecida, entretanto, esse ajuste não obteve êxito, uma vez

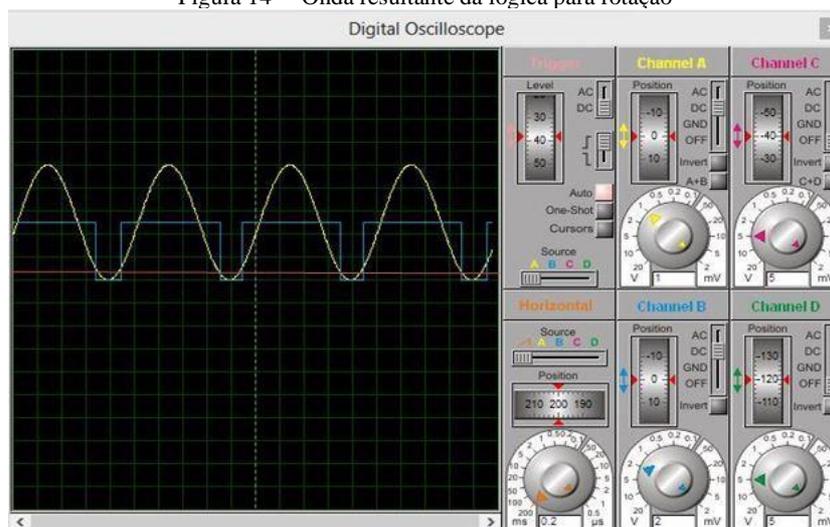
que o erro oriundo da aproximação foi grande para algumas partes relevantes da medição. Abaixo o gráfico da curva, no ‘eixo Y’ os dados estão em mL e ‘no eixo X’ são os valores analógicos.

Para simular a tensão analógica oriunda do “Hall” foi utilizado um potenciômetro, sendo a exibição do nível realizada de forma discreta, ou seja, aparecem no visor somente a quantidade de combustível prevista nas medidas de calibração para cada valor analógico de entrada, numa estrutura condicional “SE”.

ROTAÇÃO

Para simular a medição da rotação, qualquer forma de onda periódica poderia ser testada. Contudo, foi utilizada uma senoide com frequência de 60Hz, que corresponderia a uma rotação de 3600 RPM. Com a visualização da tela do osciloscópio, fica claro que a onda quadrada implementada pela lógica tem a mesma frequência da senoide, que é possível pela comparação com um nível qualquer DC (que foi colocado manualmente para melhor visualização), onde, para valores da tensão de entrada maiores que o valor de referência (DC) a tensão quadrada de saída é nível lógico alto, para valores menores a tensão de saída é nível baixo. Para obtenção da frequência dessa onda quadrada basta a contagem inteira dos pulsos.

Figura 14 – Onda resultante da lógica para rotação



VELOCIDADE

O sensor reed-switch fornece uma tensão quadrada, restando dessa forma o cálculo do período(T), frequência(f) em seguida velocidade(em m/s); é necessário ainda considerar o raio 'r' que é o raio dinâmico da roda, medido com o veículo em movimento.

$$v = w.R = 2.\pi.\frac{1}{T}.r$$

Contudo, a medição da velocidade não pode ser feita através da simples contagem de pulsos, uma vez que a onda quadrada apresenta frequências mínimas de até 0,5 Hz. Sendo a contagem de pulsos uma variável inteira a mínima frequência possível seria 1 Hz. Por isso não permitiria exibição de valores intermediários entre por ex.: 1 e 2 Hz, ocasionando em grande erro na medição, pois, 1 Hz \cong 5,6 Km/h e 2 Hz \cong 11,2 Km/h e as velocidades intermediárias seriam descartadas.

SIMULAÇÃO

O ponto mais delicado depois de implementada as devidas lógicas individuais para os cálculos requeridos, é sem sombra de dúvida a união de todos os cálculos e exibição desses de forma correta e sem interferência de um no outro. A grande parte do tempo é gasta nessa parte do trabalho, inúmeras lógicas foram testadas sem sucesso para obtenção do mínimo erro possível de cada medida uma vez que cada uma traz sua particularidade.

O recurso de interrupção externa se torna indispensável na junção de todas as lógicas, sendo os cálculos da velocidade, seguido pela rotação realizados prioritariamente a qualquer momento do processamento, não ocasionando erros significativos se o processamento do nível for atrasado em alguns mili-segundos.

A figura abaixo mostra a exibição da porta serial, visualizando os dados de forma correta. Em anexo encontram-se mais fotos como o da montagem, entre outros.

Figura 15 – Visualização da serial do programa final no Proteus



RESULTADOS E CONCLUSÃO

MONTAGEM FINAL

Para montagem final o sensor Hall foi soldado em uma pequena placa, tendo como pinos: VCC, GND e sinal(Pino A0 uC) que por sua vez foram soldados a um cabo blindado e colado ao fundo do tanque como mostra a figura abaixo.

Figura 16 – Sensor Hall colado no fundo do tanque com cabo blindado



No sensor de velocidade aparecem dois fios que são as extremidades da chave. Um dos fios é conectado a um resistor de 10k(Ohm) que é alimentado por VCC, o outro fio é aterrado e o pino utilizado é o D3. O imã está fixo na peça da transmissão chamada “Tulipa”.

Figura 17 – Sensor Reed-Swicht e imã



E por fim, os pulsos da rotação devidamente tratados(Canal 1 do osciloscópio) passam pela logica do uC e resultam na onda quadrada amostrada pelo Canal 2 no pino D2.



Os devidos ajustes no programa X-CTU versão 6.3 foram efetuados afim de configurar um módulo XBEE como “Coordinator” e outro como “End Device”; habilitou-se o recurso “open/close” para iniciar a comunicação Wireless e visualizar as informações que foram programas para ser transmitidas via serial: velocidade, rotação e nível e por fim foi atingido e com êxito a tela abaixo foi exibida. Uma visualização da tela completa X-CTU bem todos os esquemas de ligações elétricas encontram-se em anexo.

Figura 19 – Interface do programa X-CTU para visualização dos dados emitidos pelo “End Device”



CONCLUSÃO

Diante dos resultados alcançados é possível verificar que os objetivos foram atingidos com êxito. A exibição dos dados na simulação ocorreu com erro desprezível para todas as medições. Na prática, porém, a rotação é medida sempre em múltiplos de 60, pois a medida frequência é colhida através da contagem de pulsos inteiros e multiplicada por 60, contudo isso não ocasiona erros significativos, uma vez que para a mínima rotação de 1800 RPM o erro pode ser no máximo 60 para mais ou para menos, resultando num erro de $\cong 3\%$. Para a velocidade, devido aos ruídos provenientes principalmente do motor, ocorrem erros de até 15%, que foram minimizados, todavia, com a adoção de cabo blindado para captação dos pulsos do sensor. E o tanque por fim, não foi possível a medição integral do nível, o sistema prevê 12 valores de nível, que são os obtidos na calibração, entretanto, atendeu sobremaneira as expectativas da equipe

Komiketo visto que em outras equipes a medição somente informam o momento que o nível chega na reserva.

Sugestão de trabalhos futuros: Medição contínua do tanque; Adoção de um método de velocidade mais preciso; Interface no Labview.

ANEXOS

Figura 20 – Esquema de ligação dos componentes físicos

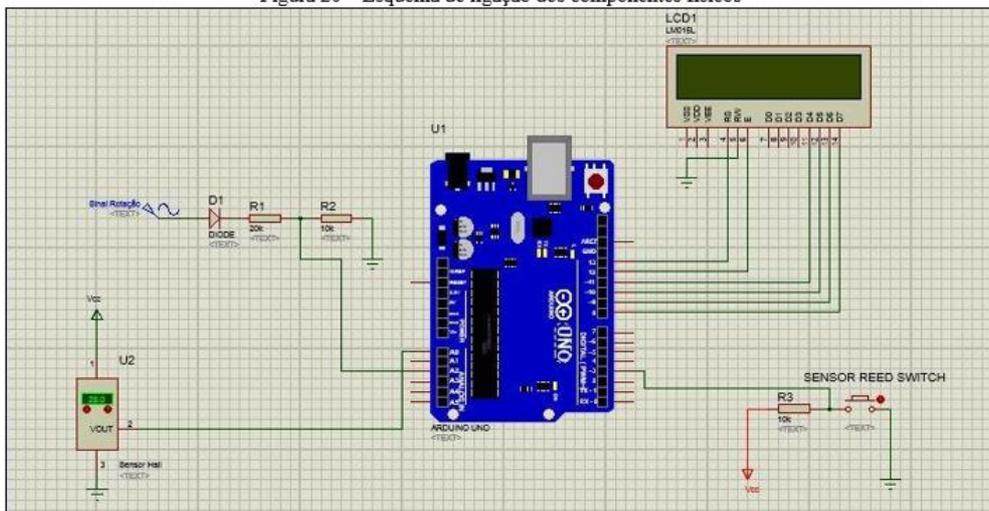


Figura 21 – Ligações para simulação |

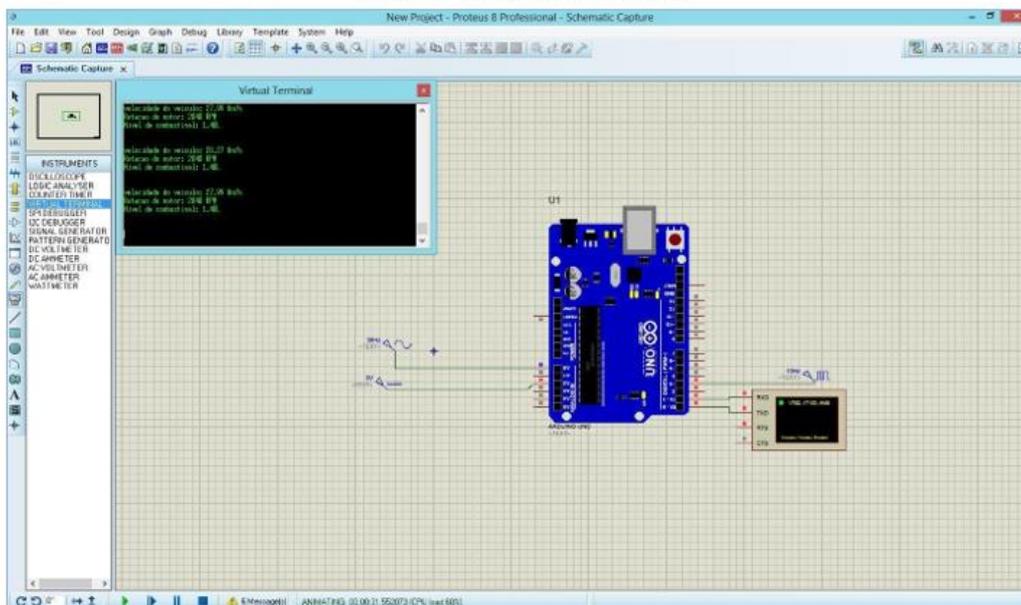


Figura 22 –Tela de interface completa do X-CTU

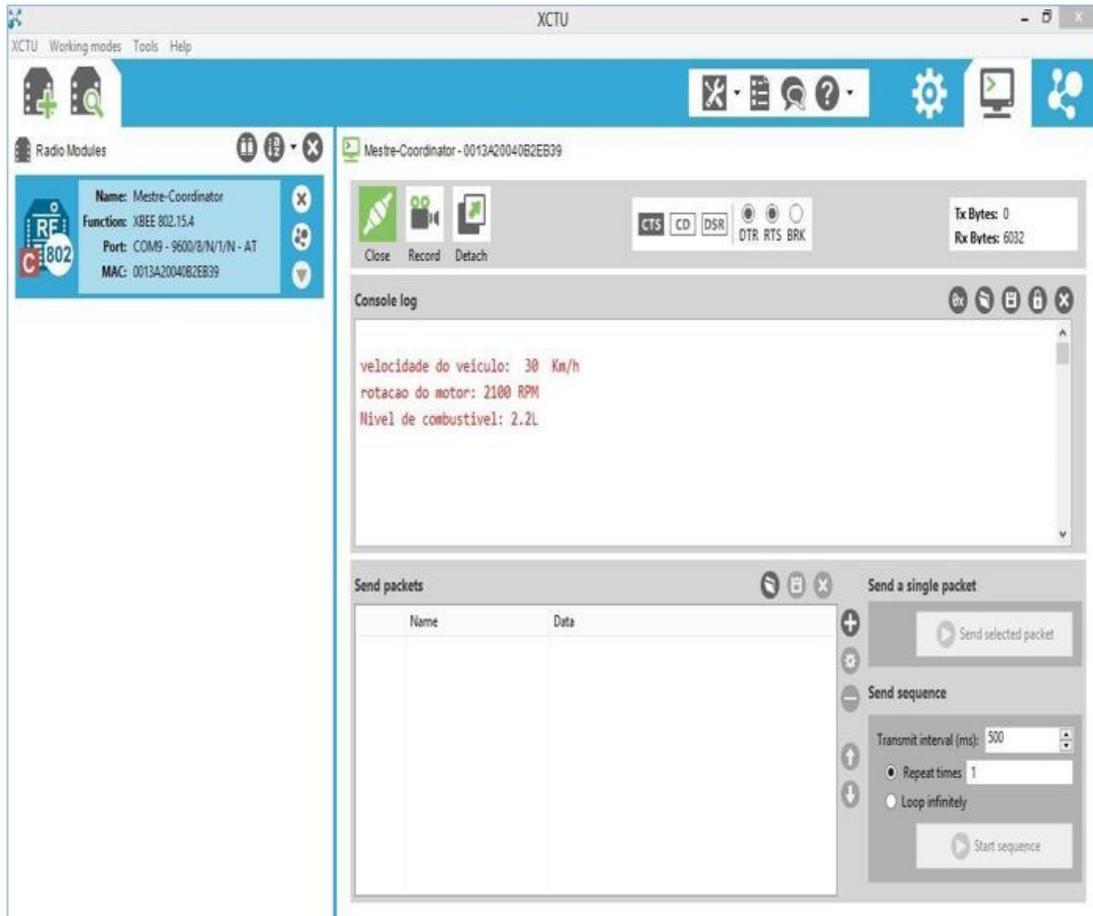
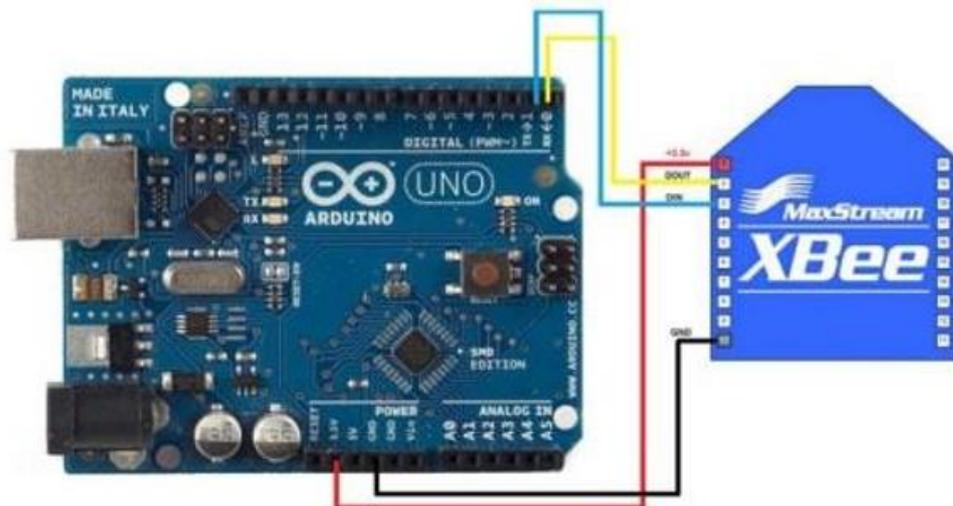


Figura 23 – Ligações do XBEE no arduino



Fonte: <https://camo.githubusercontent.com>

REFERÊNCIAS

1. Tocci, R.J. & Widmer, N.S. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 8ª ed, Prentice- Hall, 2003.
2. BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação E Fundamentos de Medidas. Volume 2. Grupo Gen-LTC, 2000.
3. D. Halliday, R. Resnick e J. Walker, Fundamentos de Física, (LTC, Rio de Janeiro, 1993), 4a ed.
4. P.A. Tipler, Física (LTC, Rio de Janeiro, 1995), v. 3, 3a ed.
5. Gonçalves, Marcelo Giglio. Monitoramento e controle de processos, Rio de Janeiro: Petrobras; Brasília: SENAI/DN, 2003.
6. NORRIS, M. (2005). Single-chip zigbee for indoor mobile telemetry. The IEEE Seminar on Telemetry and Telematics.
7. PAPAIOANOU, I. (2005). Estudo da eletrônica embarcada automotiva e sua situação atual no brasil.
8. Kurfess, T. R. e Hodgson, T. J. (2007). “Metrology, Sensors and Control”. In: Micromanufacturing Springer Netherlands.
9. Petukhov, V. M., e Pruglov, F. G. (1984). “Linear and Angular Velocity Measurement for Effector Units”. In: Measurement Techniques.
10. Afonso, Germano B. “Experiências simples com o gnômon.” Revista Brasileira de Ensino (1996).
11. ZIGBEE ALIANCE INC. Telecom Applications Profile Specification. Version San Ramon: CA, 2009-2010
- 11.00. Embarcados. Arduino Uno. Disponível: <http://www.embarcados.com.br/arduino-uno/>. Acesso em: 28 dezembro, 2016.
12. Telemetria. Disponível: <http://www.opensat.com.br/telemetria.php>. Acesso em: 4 janeiro, 2016.
14. Redes Wi-fi. Disponível: http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialredes-wifi2/pagina_5.asp. Acesso em: 10 janeiro, 2016.
13. Datasheet, Atmega328-Thomson - http://www.atmel.com/images/atmel-8271-8-bit-avr-microcontroller-atmega48a-48pa-88a-88pa-168a-168pa-328-328p_datasheet_complete.pdf, acesso em 17 janeiro, 2016.
14. Datasheet, Xbee Pro S1 – <https://www.sparkfun.com/datasheets/Wireless/Zigbee/XBee-Datasheet.pdf>, acesso em 25 janeiro, 2016.
15. Datasheet, Sensor Hall - <http://www.digikey.com/product-detail/en/A1321LLHLT-T/620-1023-1-ND/1006713>, acesso em 2 janeiro, 2016.
16. Biblioteca Virtual, Arduino Uno - <https://www.arduino.cc/en/Main/ArduinoBoardUno/>, acesso em 28 dezembro 2015.
17. SAE no mundo, <http://portal.saebrasil.org.br/a-instituicao/sae-no-mundo>, acesso 30 de novembro, 2015.

CAPÍTULO XIV

A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR LIVRE DE TELAS PARA O DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL INFANTIL

Waleska Erineide Torres Tomé de Sousa Maciel⁴⁷; Irlanda Cavalcanti da Silva Arruda⁴⁸.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-14

RESUMO: O desenvolvimento humano é sinalizado por diversos marcos de grande importância para o acompanhamento do crescimento saudável de uma pessoa. Estudos mostram que, de acordo com cada etapa, as crianças estabelecem várias habilidades que podem refletir na fase adulta, e que através do brincar muitas dessas aptidões são aprendidas. As brincadeiras através de telas de tablets e smartphones estão sendo apresentadas cada vez mais cedo substituindo o brincar tradicional, que são as brincadeiras livres de telas, trazendo uma grande preocupação quanto aos possíveis prejuízos no desenvolvimento infantil em todos os seus aspectos: cognitivo, físico e psicossocial. O objetivo do presente estudo é compreender se as brincadeiras com telas são eficazes quanto às brincadeiras livres de tela para o desenvolvimento psicossocial infantil. Para isso foi realizado um estudo de levantamento bibliográfico de natureza exploratória, com artigos científicos, monografias, dissertações, teses e revistas, entre 2019 e 2023, disponibilizados em sites especializados como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico, Bibliotecas Virtual em Saúde (BVS) e do Caribe em Ciências em Saúde (LILACS), e livros especializados entre 2013 e 2023. Verificou-se com a pesquisa que os estímulos trazidos pelas brincadeiras de telas não são saudáveis e adequados como os estímulos proporcionados pelas brincadeiras livres de telas e que o aumento no adoecimento mental de jovens pode estar ligado ao uso desde cedo e excessivo de tecnologias.

PALAVRAS-CHAVE: Brincar. Desenvolvimento Infantil. Telas.

THE IMPORTANCE OF SCREEN-FREE PLAY FOR CHILDREN'S EMOTIONAL DEVELOPMENT

ABSTRACT: Human development is marked by several milestones of great importance for monitoring a person's healthy growth. Studies show that, at each stage, children establish various skills that can be reflected in adulthood, and that many of these skills are learned through playing. Playing through tablet and smartphone screens is being introduced at an increasingly earlier age, replacing traditional play, which is screen-free play, raising great concern regarding possible harm to child development in all its aspects: cognitive, physical, psychosocial or emotional. The objective of the present study is to understand whether screen play is as effective as screen-free play for children's psychosocial development. To this end, a bibliographic survey was carried out with scientific articles, monographs, dissertations, theses, magazines and specialized books using the keywords related to the present study to select the articles. The research found

47 Graduada em Psicologia pela Universidade Mauricio de Nassau. Orcid:<https://orcid.org/0009-0001-2328-2894>. E-mail: waleskatorres.maciel@gmail.com

48 Orientadora, professora da Universidade Mauricio de Nassau, Mestre em Saúde Mental pela Universidade de Pernambuco, Especialista em Terapia Cognitivo Comportamental pela Universidade Françsritte do Recife, Especialista em Psiquiatria e Saúde Mental pela Of Miami. Orcid:<https://orcid.org/0009-0003-8296-3352>. E-mail: profairlandacavalcanti@gmail.com

that the stimuli brought about by screen play are not as healthy and appropriate as the stimuli provided by free play and that the increase in young people becoming ill may be linked to the excessive use of technology from an early age.

KEYWORDS: Play. Child development. Screens.

INTRODUÇÃO

No desenvolvimento infantil podemos identificar a presença de etapas claramente diferenciadas, caracterizando-se cada uma por um conjunto de necessidades e interesses que lhe garantam coerência e integração. Para suprir essas necessidades e interesses se faz necessário um ambiente que proporcione os estímulos adequados para o desenvolvimento de habilidades necessárias em cada fase (Galvão, 2023).

As brincadeiras e o lúdico são utilizadas como forma de estímulos eficazes para o desenvolvimento dessas habilidades importantes para cada fase, a brincadeira é o melhor estímulo que uma criança pode receber, afetando positivamente a aprendizagem cognitiva e motora, assim como pontua Brites (2020).

A infância é base importante na formação do indivíduo, identificar os estímulos adequados para o desenvolvimento infantil saudável é atuar como prevenção, o brincar não está associado somente à diversão, recreação ou entretenimento, pode ser uma forma da criança se conhecer e aprender, além de ajudar no desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e sociais (Brites, 2020).

A forma de brincar atualmente não é mais a mesma, as telas estão cada vez mais presente e sendo apresentada às crianças ainda quando bebês, e com ela essa nova maneira de brincar tecnológico vem ganhando espaço através dos jogos eletrônicos modernos, bonecos conhecidos como avatar e diversos aplicativos com brincadeiras virtuais.

As telas de tablets e smartphones fazem com que crianças se isolem em um mundo lúdico virtual. Neste sentido, observa-se um enfraquecimento do brincar livre de telas, no qual é considerado de suma importância para o desenvolvimento cognitivo da criança, e aumentando o uso de brincadeiras tecnológicas podendo causar prejuízos no desenvolvimento infantil (Lacerda, 2022).

Dessa forma, foi realizado um estudo de levantamento bibliográfico com natureza exploratória, de artigos científicos, monografias, dissertações, teses e revistas entre 2019

a 2023 e livros especializados entre 2013 a 2023, a fim, de coletar informações sobre os prejuízos e ou benefícios das brincadeiras tecnológicas e do brincar livre de telas no desenvolvimento socioemocional das crianças. Para isso foram utilizadas palavras chaves como: brincar livre, ludicidade, tecnologias na infância, em sites especializados com Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências em Saúde (LILACS) e literatura Latino Americana.

Neste sentido, o presente estudo objetiva compreender as possíveis implicações dessa nova forma passiva de brincar utilizando-se da tecnologia durante a fase da infância, tendo como pergunta norteadora se as brincadeiras com telas podem acarretar prejuízos para o desenvolvimento emocional infantil. E para melhor compreensão sobre o assunto, buscando também, identificar se as brincadeiras tecnológicas exercem o mesmo papel essencial e saudável, que as brincadeiras livres de telas e se os estímulos liberados por essas brincadeiras são apropriados ou pode contribuir para um adoecimento mental.

BASES DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: UM BREVE HISTÓRICO

Para melhor entendermos a notabilidade dos estímulos para o nosso crescimento saudável, precisamos esclarecer um pouco sobre alguns dos aspectos do desenvolvimento humano principalmente na fase infantil.

O desenvolvimento humano é um processo que dura a vida toda, iniciando na concepção do bebê uma marcha de transformação que continuará até o final da vida. Os especialistas em desenvolvimento observam esses marcos que as pessoas se transformam, formam personalidades, quais características têm mais chances de perdurar e quais de mudar, entre outras questões (Papalia; Feldman, 2013).

Os resultados desses estudos podem causar um grande impacto na vida das pessoas, e muitas vezes as conclusões são que, o diferencial desses aspectos de desenvolvimento estão no conforme foi a criação, saúde, educação e diretrizes sociais do indivíduo, mostrando como o ambiente que estamos inseridos e os estímulos que recebidos durante nossa vida, são importantes para a nossa formação como pessoa (Papalia; Feldman, 2013).

O meio que estamos inseridos nos proporciona adquirir ou não habilidades, conforme foi a criação familiar que recebemos, as crenças repassadas, ensinamentos, estímulos recebidos, e assim vamos nos desenvolver de formas diferentes.

Para Grassi (2020), nascemos com uma base biológica que precisa ser nutrida, são necessários estímulos mediante interações para que estruturas neuronais se desenvolvam e funções psicológicas superiores se constituam.

Precisamos entender que é importante que essa nutrição da base biológica seja feita desde cedo, de uma forma que proporcione uma nutrição saudável para o indivíduo.

Cada vez mais estudos provam que a fase mais considerável para o desenvolvimento do ser humano é a infância. Etapa essa na qual formamos uma base para todas as outras, refletindo o que foi apreendido e vivenciado nas nossas relações e experiências futuras, destacando assim sua grande importância (Brites, 2020).

A ciência então separa o estudo do desenvolvimento infantil em três principais domínios: físico, cognitivo e psicossocial. O físico trata do crescimento do corpo e do cérebro, as capacidades sensoriais, habilidades motoras e a saúde; o cognitivo é composto pela aprendizagem, atenção, memória, linguagem, pensamento, raciocínio e criatividade; e é no domínio psicossocial que está o estudo das emoções, personalidade e relações sociais. Embora seja tratado separadamente pela ciência para estudo, esses domínios estão inter-relacionados e um afeta o outro (Papalia; Feldman, 2013).

Com relação ao domínio psicossocial relatado anteriormente, sabemos que são desenvolvidos desde a primeira infância, e segundo Cole; Bruschi, Tamang (2002 apud Papalia; Feldman, 2013, p. 208):

O padrão característico de reações emocionais de uma pessoa começa a se desenvolver durante a primeira infância e constitui um elemento básico da personalidade. As pessoas diferem na frequência e na intensidade com que sentem uma determinada emoção, nos tipos de eventos que podem produzi-la, nas manifestações físicas que demonstram e no modo como agem em consequência disso.

De acordo com os mesmos autores acima mencionados os principais determinantes para que a criança consiga um desenvolvimento psicossocial saudável na infância, são: a relação de confiança com os cuidadores, desenvolvimento da autonomia, a socialização, contato com outras crianças, entre outros.

Podemos assim reforçar que quando a criança brinca com outras crianças ou adultos, estão tendo a oportunidade de socializar e desenvolver habilidades como, autorregulação, autonomia, empatia e vários outros aprendizados importantes para uma regulação emocional, que é a forma como o indivíduo aprende a lidar com suas emoções.

A genética e o ambiente, são fatores que influenciam terminantemente o desenvolvimento infantil, e também é conhecido como epigenética, que é a influência das experiências e dos hábitos na expressão dos genes. Assim como genética pode predeterminar uma possível doença ou traços de personalidade o ambiente é importante para o desenvolvimento ou não de doenças, habilidades e criatividade (Brites, 2020).

Nascemos então munidos de personalidade determinada possivelmente por nossos genes e a proporção que somos estimulados podemos desenvolver habilidades para lidar melhor com nossas emoções e enfrentar situações.

Outro fator necessário para entendermos é a formação do cérebro da criança. Pesquisas mostram que o bebê, do 0 (zero) aos 3 (três) anos possuem uma maior plasticidade cerebral devido o sistema nervoso central está em processo de maturação e a mielinização dos neurônios acontecendo de forma intensa. Fazendo com que mais uma vez o ambiente e os estímulos recebidos durante essa fase sejam essenciais para o desenvolvimento saudável da pessoa (Grassi, 2020).

O nosso cérebro é formado por muitas partes diferentes com funções diversas, na infância é importante para nosso desenvolvimento emocional, que aprendemos a integrar da melhor forma essas diversas partes do cérebro. O lado esquerdo do cérebro nos ajuda a pensar logicamente e a organizar pensamentos em frases, o lado direito é responsável pelas emoções e a ler sinais não verbais (Siegel; Bryson, 2015).

Os pais detêm um papel essencial na integração desse cérebro, segundo Siegel e Bryson (2015, p. 30):

Há todo um campo da ciência do desenvolvimento infantil e apego dando respaldo a essa visão - e novas descobertas na área da neuroplasticidade reforçam a perspectiva de que os pais podem moldar diretamente o crescimento do cérebro dos filhos conforme as experiências que oferecem. Por exemplo, horas diante telas - jogando videogame, vendo televisão, enviando mensagens de texto - programaram o cérebro de determinadas maneiras. Atividades

educativas, esportes e músicas programaram de outras maneiras [...]. Tudo o que nos acontece afeta a forma como o cérebro se desenvolve.

Ainda segundo os autores acima citados, quando ocorre uma boa integração ou programação do cérebro, a pessoa desfruta de saúde mental, embora isso não seja fácil de definir, pois muito se estuda a respeito de doenças mentais, mas a saúde mental pouco é definida, e quando é, o conceito é bem amplo. Sendo esta uma teoria pioneira criada por um desses autores, Daniel Siegel, e que muitos pesquisadores e terapeutas estão usando.

O cérebro dos bebês antes mesmo da parte superior estar totalmente desenvolvida está ressoando o comportamento de outros humanos, usando o córtex pré-morto, analisando as expressões faciais e observando a linguagem corporal. Precisamos de contato com outras pessoas para aprender sobre emoções, somos seres que necessitam de socialização, o isolamento pode fazer com que nosso cérebro não aprenda a lidar e identificar nossos sentimentos e os das outras pessoas (Gerhardt, 2017).

Pode-se entender como essas alternativas e escolhas vão surgindo quando a autora acima citada coloca (2017, p. 49):

[..] O bebê ativo procura interação com os outros, afasta-se das pessoas quando oprimido, congela quando se sente em risco; ele já tem rudimentos de emoções e autorregulação. As emoções são nossas primeiros e primordiais guias para a ação: são elas que comandam a ação de nos afastarmos ou de nos aproximarmos de alguma coisa.

Desde bebês estamos aprendendo e sendo guiados por nossas emoções e muito desse aprendizado é da interação com o outro e dos estímulos que recebemos e desenvolvemos nosso cérebro de acordo com essas experiências vividas.

Como podemos ver apesar da divisão dos domínios do desenvolvimento em: cognitivo, físico e psicossocial. Eles estão interligados e o atraso em um interfere no desenvolvimento dos demais e que muito do seu crescimento depende do ambiente e dos estímulos recebidos.

Para que o desenvolvimento infantil se efetive harmonicamente, as necessidades essenciais da criança precisam ser satisfeitas e a estimulação é uma delas tão importante quanto as demais: alimentação, higiene, proteção e amor (Grassy, 2020).

Segundo Grassy (2020, p. 33) “o processo de estimulação visa a construção de um sujeito desejante, cognoscente, visa à formação integral da identidade de uma pessoa

específica e à conquista de um espaço no mundo em que se possa ser e estar, sentindo, pensando e agindo”.

Podemos entender então através da ciência e dos estudos do desenvolvimento humano a grande importância do ambiente e do estímulo adequado para uma criança vim a se desenvolver saudável e com todos os seus potenciais para uma vida adulta. Iremos identificar agora, que o brincar é uma forma de estímulo, aprendizado e interação eficaz para as crianças, que precisa ser apresentado da forma correta, para que seja realmente eficiente.

O BRINCAR COMO ESTRATÉGIA EFICAZ PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Segundo Gerhardt (2017), as conexões entre as partes do cérebro responsáveis pela regulação emocional se dão por meio da estimulação social: brincadeiras, toque e interação. E quando essas estimulações sociais não acontecem durante o período que está parte do cérebro está amadurecendo (até os 3 anos), é difícil a recuperação desse desenvolvimento do cérebro nas fases seguintes.

Temos então no brincar uma das formas de estimular as conexões entre as partes do cérebro durante o desenvolvimento infantil. É triste pensar que as crianças podem estar brincando cada vez menos, seja por falta de segurança e tempo para brincar na rua ou por substituir o brincar livre pelas telas.

Brincando, a criança libera suas emoções e cria sua memória afetiva, além de desenvolver seu sistema cognitivo, físico e psicossocial, ou seja, contribui com todos os aspectos do desenvolvimento infantil. O brincar também é fundamental para o estímulo da criatividade, habilidade fundamental para um crescimento saudável, e tantas outras habilidades também importantes (Winnicott, 2019).

Diante disso, é possível inferir que, o não brincar poderá ser prejudicial e acarretar adoecimento. É importante entender que o brincar que Winnicott se refere são as brincadeiras livres, criativas e que refletem a cultura e tradição de sua época.

As brincadeiras sem estruturas definidas são mais eficazes para que a criança possa desenvolver a capacidade de resolver problemas, aguçar a criatividade e treinar sua atenção, nas brincadeiras as crianças exercem sua liberdade e aprender de dentro para fora. O brincar é o contexto de excelência para desenvolver a criatividade e a curiosidade que são motores para o desenvolvimento intelectual (L'Ecuyer, 2016).

Por meio de brincadeiras livres é possível estimular, de uma maneira mais saudável, a criatividade, o raciocínio lógico, a imaginação, pensamentos, a tomada de decisão, a memória, a construção e as mudanças das regras, que são necessários para a criança se desenvolver cognitivamente e como um todo, visto que um domínio do desenvolvimento interfere nos outros, como anteriormente visto (Quatrin; Cassel, 2020).

Entende-se que essas habilidades citadas são fundamentais para que a criança aprenda a lidar melhor com suas emoções e sentimentos, proporcionando uma regulação emocional, devido ser habilidades que nos proporciona um melhor convívio em sociedade e na resolução de problemas e conflitos.

O brinquedo permite a representação da realidade, através do lúdico, de uma forma que a criança possa vivenciar o mundo dos adultos utilizando-se de sua criatividade e imaginação, a criança constrói seu próprio mundo através dos brinquedos e desperta a curiosidade, imaginação e invenção (Rodriguez, 2020).

Estamos acompanhando as mudanças da forma de brincar das crianças, que passaram a utilizar mais da tecnologia e das telas de tablets e smartphones como brincadeiras, deixando de lado o brincar tradicional. Identificamos que o brincar sem telas é um estímulo importante para o desenvolvimento emocional infantil, e querendo entender o possível impacto desse novo brincar tecnológico.

O IMPACTO DA TECNOLOGIA NO BRINCAR INFANTIL

É imprescindível que pais e cuidadores entendam a real importância que se faz na vida de uma criança o brincar e os impactos que a tecnologia pode trazer nessas novas formas de brincadeiras tecnológicas.

Para Brites (2020, p. 18):

Muita gente não valoriza os momentos que a criança passa brincando, o que pode custar caro lá na frente [...] a brincadeira não serve apenas para entreter. Por meio dela, os pequenos “experimentam” o mundo: testam habilidades (físicas e cognitivas); aprendem regras; treinam as relações sociais. Isso sem contar que, ao brincar, elas têm a chance de simular situações e conflitos e, assim, compreender e organizar as próprias emoções.

Podemos verificar em L’Ecuyer (2016), que as brincadeiras muito estruturadas como videogames, jogos de smartphones, tablets, entretenimentos como youtuber e demais tecnologias, fazem com que a criança se torne mais passiva, distraída, acomodada, por ser exigido dela pouco esforço mental, tornando a mente preguiçosa e se acostumando a não pensar, acarretando as crianças dois tipos de estados comuns nos dias atuais: o tédio e a ansiedade.

No brincar livre, a criança procura naturalmente por si mesma, o equilíbrio entre os estados de tédio e de ansiedade, por a brincadeira esse tipo de brincar proporcionar que a criança aprenda a autoregulação, por ser os estímulos proporcionado para a mesma de acordo com as habilidades para sua faixa etária. Seu desejo inato de conhecimento faz com que procure desafios que se ajustem às suas capacidades, e aprende a desenvolver seu pensamento criativo (L’Ecuyer, 2016).

Entendemos que as brincadeiras tecnológicas proporcionam o isolamento, devido a criança ficar muito tempo sozinha de frente a uma tela e não precisar se relacionar com outras pessoas, o comodismo por não fazer com que a mesma explore o ambiente, estimule sua criatividade e desenvolva habilidades. Devido os estímulos apresentando serem excessivos e não necessitar muito da sua criatividade e raciocínio.

Como já vimos, as brincadeiras sem muitas estruturas são fundamentais para que a criança possa desenvolver a capacidade de resolver problemas, fomentar a criatividade e a de prestar atenção, como também, aprender a controlar a impulsividade. Sabemos que as brincadeiras tecnológicas são altamente estruturadas, portanto exigem menos esforço cognitivo e físico da criança, além de não contribuir para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, habilidades fundamentais para um desenvolvimento emocional saudável (L’Ecuyer, 2016).

Outro impacto importante é apontado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), o desenvolvimento precoce da linguagem e das habilidades de comunicação são

essenciais para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, e o uso de telas por períodos prolongados está ocasionando atraso no desenvolvimento da fala e da linguagem em bebês. Como também está ocasionando distúrbios no sono nas crianças. O sono é indispensável para a produção dos hormônios necessários ao crescimento harmonioso, corporal e mental (Silva et al., 2019-2021).

Os aparelhos elétricos são utilizados pelos pais muitas vezes para fazer com que as “crianças fiquem quietinhas”. As telas preenchem vários vácuos, desde ter o que fazer, distração, falta de cuidado, abandono afetivo, e é menos demanda para os pais que estão estressados ou cansados demais para dar atenção aos seus filhos ou até porque eles mesmo não desgrudam de seus próprios celulares (Silva et al., 2019-2021).

Como vimos anteriormente o desenvolvimento infantil depende de um ambiente que proporcione estímulos adequados e necessários para cada uma de suas fases, e os pais têm papel essencial na criação e garantia desse ambiente, não queremos apontar culpados, mas o que aparentemente identificamos muito hoje são estilos parentais despreocupados com o que os estímulos tecnológicos podem acarretar na vida de seus filhos, e o motivo pode ser a desinformação.

Quando não recebemos os estímulos adequados na primeira infância, no qual verificamos ser fase primordial para o aprendizado e período de formação e amadurecimento dos traços de personalidade, podemos desenvolver traumas que vamos carregar por todas as outras fases do desenvolvimento humano, e se não tratados até a morte podendo ocasionar adoecimento mental (Brites, 2020).

A Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) relata que 16% da carga global dos jovens entre 10 e 19 anos são acometidos de transtornos mentais, que metade de todas as condições de adoecimento mental começa aos 14 anos de idade e que o suicídio é a terceira principal causa de morte entre adolescentes entre 15 e 19 anos. Aponta múltiplos os fatores que determinam esses tipos de doença na adolescência, entre eles, maior acesso e uso de tecnologias (OPAS, 2023).

Diante da importância do olhar para criança como momento de aprendizados vultosos, considerando que o desenvolvimento humano é um ciclo de fase contínua e que algo não trabalhando na fase do desenvolvimento pode refletir nas outras, que o uso

excessivo de tecnologias pode atuar como fator de adoecimento mental dos adolescentes, é fundamental entender a relação desses dados com a mudança no modo de brincar durante a infância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos com o presente estudo que quando criança estamos aprendendo e formando diversas habilidades para compreendermos a lidar com nossas emoções, problemas do dia a dia e uma convivência harmônica em sociedade, essas habilidades são aprendidas durante toda nossa vida, mas é durante o desenvolvimento infantil que conseguimos formar uma base maior e que a maioria desses sistemas responsáveis por essas aptidões estão em desenvolvimento, e os estímulos adequados fazem toda a diferença para esse aprendizado.

As brincadeiras livres e tradicionais são vistas por muitos estudos como a principal forma de ajudar as crianças a se desenvolverem e a aprenderem essas aptidões, e esse entendimento está fundamentado na neurociência de acordo com cada fase do nosso desenvolvimento como vimos nessa pesquisa.

Contudo, essas brincadeiras estão sendo substituídas por brincadeiras tecnológicas e os estímulos produzidos por essa nova forma de brincar não são os mesmos proporcionados pelas brincadeiras tradicionais, devido fortalecer uma introspecção, não estimular a criatividade e o raciocínio da criança, bem como a exploração do ambiente, entre outras coisas. Identificamos que isso faz com que o estado de tédio e ansiedade sejam mais presentes nas outras fases da vida do indivíduo. Podendo ser um grande fator para o aumento do número de adoecimento mental entre os jovens na contemporaneidade.

Mesmo sendo esse assunto de grande relevância e atual, identificamos que poucos são os estudos voltados para um esclarecimento melhor sobre os possíveis efeitos das brincadeiras tecnológicas oferecidas a crianças desde poucos meses de vida, buscando um esclarecimento para os pais e cuidadores, de uma forma mais esclarecida e explicativa.

Por conseguinte, o estudo nos proporciona o entendimento que o brincar livre de telas proporciona propensão a aprendizados importantes para a regulação emocional,

sendo indispensável para o desenvolvimento emocional infantil, tendo reflexo na vida adulta e o mesmo não é proporcional pelo brincar tecnológico.

REFERÊNCIAS

BRITES, L.; **Brincar é Fundamental: como entender o neurodesenvolvimento e resgatar a importância do brincar durante a primeira infância.** São Paulo: Ed. Gente, 2020.

GALVÃO, I.; **Henri Wallon: Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil.** Petrópolis: Ed. Vozes, 2023.

GERHARDT, S.; **Por que o amor é importante: como o afeto molda o cérebro do bebê.** Porto Alegre: 2ª edição, Ed. Artmed, 2017.

GRASSI, T. M.; **Estimulação Essencial: prevenção, detecção, diagnóstico e intervenção no processo de desenvolvimento infantil.** Curitiba: Ed. Intersaberes, 1ª edição, 2020.

LACERDA, M. B.; **Um Brincar com a tecnologia digital na primeira infância? Reflexões sobre o uso de telas e o processo de integração infantil.** São Paulo: Ed. Dialética, 2022.

L'ECUYER, C.; **Educar na Curiosidade: A criança como protagonista da sua educação.** São Paulo: Ed. Fons Sapientiae, 3ª edição, 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Saúde Mental dos Adolescentes.** Disponível em: < <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-mental-dos-adolescentes> >. Acesso em: 12 set. 2023.

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D.; **Desenvolvimento Humano.** Porto Alegre: Ed. Artmed, 12ª edição, 2013.

QUATRIN, A. N.; CASSEL, P. A.; Entre o Brincar e a tela: As repercussões no desenvolvimento emocional infantil. **Research, Society and Development.** V.9, N. 8, e625985827, jun. 2020. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5827>>. Acesso em: 24 out. 2023.

RODRIGUEZ, L. D.; A importância dos jogos e brincadeiras no desenvolvimento infantil. **Revista Científica Cognitionis.** (DOI):10.38087/2592.8801.28, abr. 2020. Disponível em: < <https://revista.cognitionis.org/index.php/cogn/article/view/41/39>>. Acesso em: 24 out. 2023.

SIEGEL, D. J.; BRYSON, T. P.; **O Cérebro da Criança: 12 estratégias revolucionárias para nutrir a mente em desenvolvimento do seu filho e ajudar sua família a prosperar.** São Paulo: Ed. nVersos, 2015.

SILVA, E. J. C. et al.; # Menos Telas # Mais saúde. Grupo de trabalho Saúde na Era digital (2019-2021). **Sociedade Brasileira de Pediatria.** Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas_MaisSaude.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2023.

WINNICOTT, D. W.; **O Brincar e a Realidade.** São Paulo. Ed. Ubu, 2019.

CAPÍTULO XV

OS DESAFIOS DOS JOGOS E DA LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO

Eliene Vieira Lima⁴⁹; Caio César Soares⁵⁰;

Edna Luana Santana Pais de Almeida⁵¹; Rodrigo da Cunha Rodrigo Ferreira⁵²;

Georgia Maria Lopes Costa⁵³.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-15

RESUMO: A pesquisa abordou a incorporação dos jogos e da ludicidade no ambiente educacional como estratégia para promover uma aprendizagem mais significativa e duradoura. O processo educacional contemporâneo enfrenta desafios diante da rápida evolução tecnológica e das transformações socioculturais, exigindo a exploração de novas abordagens para estimular o engajamento dos estudantes. Nesse contexto, a utilização de jogos e atividades lúdicas surge como uma possibilidade promissora, porém, há desafios a serem superados na sua implementação. O principal objetivo aqui foi investigar e compreender os desafios enfrentados pelos educadores na incorporação de jogos e atividades lúdicas em suas práticas pedagógicas, buscando identificar estratégias para superar esses desafios e promover a utilização eficaz desses recursos na educação. Por meio de uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, a pesquisa analisou as principais dificuldades encontradas pelos educadores ao utilizarem jogos e ludicidade como recursos educacionais. A revisão buscará identificar estratégias eficazes para superar esses desafios, com foco na promoção de uma aprendizagem mais engajadora e significativa. Os resultados da pesquisa indicam a importância da identificação de estratégias eficazes para a concepção e implementação de jogos educacionais, bem como para a capacitação de educadores e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras alinhadas com as demandas da sociedade contemporânea. Pesquisas futuras podem aprofundar a investigação sobre a eficácia de diferentes tipos de jogos e atividades lúdicas na promoção da aprendizagem, bem como explorar a influência da ludicidade no desenvolvimento de habilidades socioemocionais dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Ludicidade. Jogos. Educação.

THE CHALLENGES OF GAMES AND PLAY IN EDUCATION

ABSTRACT: The research addressed the incorporation of games and playfulness in the educational environment as a strategy to promote more meaningful and lasting learning. The contemporary educational process faces challenges due to rapid technological evolution and sociocultural transformations, requiring the exploration of new approaches to stimulate student engagement. In this context, the use of games and playful activities emerges as a promising possibility, but there are challenges to be overcome in their

49 Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7978421540196199>. Orcid:<https://orcid.org/0009-0001-1963-4332>. E-mail: elyeni.lima@gmail.com

50 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1828181201959337>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-9269-6832>. E-mail: ccs.iurd@gmail.com

51 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1881643486693188>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-2238-1703>. E-mail: luanapais82@gmail.com

52 Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5895783431070891>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-2227-4545>. E-mail: rodrigo.52@hotmail.com

53 Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1631340269209778>. Orcid:<https://orcid.org/0009-0006-7796-0001>. E-mail: geo.maria30@gmail.com

implementation. The main objective here was to investigate and understand the challenges faced by educators in incorporating games and playful activities into their pedagogical practices, seeking to identify strategies to overcome these challenges and promote the effective use of these resources in education. Through a qualitative literature review, the research analyzed the main difficulties encountered by educators when using games and playfulness as educational resources. The review sought to identify effective strategies to overcome these challenges, focusing on promoting more engaging and meaningful learning. The research results indicate the importance of identifying effective strategies for the design and implementation of educational games, as well as for the training of educators and the development of innovative pedagogical practices aligned with the demands of contemporary society. Future research could further investigate the effectiveness of different types of games and playful activities in promoting learning, as well as explore the influence of playfulness on the development of students' socioemotional skills.

KEYWORDS: Playfulness. Games. Education.

INTRODUÇÃO

O processo educacional enfrenta diversos desafios na contemporaneidade, em um contexto marcado pela rápida evolução tecnológica e pelas transformações socioculturais. Nesse cenário, torna-se fundamental explorar novas abordagens e estratégias que possam estimular o engajamento e a participação ativa dos estudantes, promovendo assim uma aprendizagem mais significativa e duradoura.

Um dos caminhos promissores para enfrentar esse desafio é a incorporação dos jogos e da ludicidade no ambiente educacional. Os jogos, sejam eles digitais ou físicos, possuem um potencial imenso para despertar o interesse e a motivação dos alunos, ao mesmo tempo em que favorecem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais essenciais para o processo de ensino-aprendizagem. Por meio dos jogos, os estudantes são convidados a participar de forma lúdica e envolvente, explorando conceitos e habilidades de maneira prática e contextualizada (Cardoso, 2011). Esta abordagem lúdica pode auxiliar na superação de barreiras como a desmotivação, a falta de engajamento e as dificuldades de aprendizagem, comuns em ambientes educacionais tradicionais.

Ademais, os jogos educacionais são capazes de proporcionar experiências de aprendizagem ativas e colaborativas, incentivando a interação social, a resolução de problemas em equipe e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a

comunicação eficaz, a empatia e a tomada de decisões. Nesse contexto, torna-se fundamental investigar e compreender os desafios e oportunidades associados à integração dos jogos e da ludicidade no ambiente educacional. Este estudo pode contribuir para a identificação de estratégias eficazes para a concepção e implementação de jogos educacionais, bem como para a capacitação de educadores e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras alinhadas com as demandas e características da sociedade contemporânea. Ou seja, a pesquisa nessa área pode auxiliar na superação de possíveis obstáculos, como a resistência à adoção de novas metodologias, a falta de recursos ou infraestrutura adequada, e a necessidade de formação e capacitação docente (Colombo, 2023). Ao enfrentar esses desafios, é possível potencializar os benefícios dos jogos e da ludicidade para o processo educacional, promovendo uma experiência de aprendizagem mais envolvente, significativa e alinhada com as necessidades e interesses dos estudantes.

Perante tudo isso, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: Quais são os principais desafios enfrentados pelos educadores na utilização de jogos e atividades lúdicas como recursos educacionais? Acredita-se, a priori, que os desafios na implementação de jogos e ludicidade na educação estejam relacionados à falta de formação específica dos educadores, à falta de recursos adequados e à resistência de alguns profissionais à mudança de metodologias tradicionais (D'Ávila, 2014; Debortoli, 1999). Mediante uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, o principal objetivo aqui será investigar e compreender os desafios enfrentados pelos educadores na incorporação de jogos e atividades lúdicas em suas práticas pedagógicas, buscando identificar estratégias para superar esses desafios e promover a utilização eficaz desses recursos na educação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ludicidade desempenha um papel fundamental no processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, tornando-se cada vez mais evidente a necessidade de incorporar jogos e atividades lúdicas no ambiente educacional (Ferreira, 2020; Szymanski, 2012). Estas ferramentas pedagógicas possuem, na prática, o potencial de

estimular o engajamento, a criatividade e a interação social, além de proporcionar experiências de aprendizagem significativas e duradouras.

Um dos principais benefícios da ludicidade é o estímulo à motivação e ao interesse das crianças. Os jogos e brincadeiras despertam a curiosidade natural e o desejo de explorar, descobrir e experimentar, fatores essenciais para o processo de construção do conhecimento. Ao se envolverem em atividades lúdicas, as crianças tendem a se dedicar com mais entusiasmo e persistência, facilitando a aquisição de novos conceitos e habilidades. Além disto, os jogos e a ludicidade favorecem o desenvolvimento de habilidades socioemocionais cruciais, como a cooperação, a resolução de conflitos, a comunicação eficaz e a empatia (Souza, 2015). Através da interação com seus pares e da negociação de regras e papéis, as crianças aprendem a se relacionar, a compreender diferentes perspectivas e a desenvolver estratégias de convivência saudável.

De qualquer maneira, a implementação de jogos e atividades lúdicas no ambiente educacional enfrenta diversos desafios significativos. Um dos principais obstáculos é a formação inadequada dos educadores. Muitos profissionais carecem de conhecimentos e habilidades específicas para projetar, conduzir e avaliar atividades lúdicas de forma eficaz, impactando sua capacidade de explorar plenamente esse potencial. Outro desafio relevante está relacionado à infraestrutura e aos recursos disponíveis nas instituições de ensino. A falta de espaços adequados, materiais lúdicos e tecnologias interativas pode limitar as possibilidades de exploração dos jogos e brincadeiras, especialmente em contextos com recursos limitados. Ou seja, a gestão da sala de aula durante as atividades lúdicas pode representar um obstáculo significativo (Souza *et al.*, 2012). Os educadores precisam desenvolver estratégias eficazes para manter o engajamento e o controle dos alunos, garantindo um ambiente propício para a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

Outro aspecto desafiador é a integração dos jogos e atividades lúdicas ao currículo escolar de forma coerente e alinhada aos objetivos de aprendizagem. Este processo exige um planejamento cuidadoso e uma avaliação contínua, a fim de garantir que a ludicidade esteja contribuindo efetivamente para o desenvolvimento dos estudantes. Ademais, a resistência cultural e os preconceitos em relação à ludicidade na educação podem representar barreiras significativas (Soares *et al.*, 2014). Inclusive é necessário

sensibilizar educadores, famílias e a comunidade escolar sobre os benefícios dessa abordagem, superando visões tradicionais que priorizam metodologias mais rígidas e estruturadas.

Diante desses desafios, torna-se imprescindível o desenvolvimento de políticas e estratégias educacionais que promovam a formação contínua dos educadores, a disponibilização de recursos adequados e o apoio institucional para a implementação efetiva de jogos e atividades lúdicas no processo de ensino-aprendizagem (Silva, 2015). Somente assim será possível aproveitar todo o potencial transformador da ludicidade para o desenvolvimento integral das crianças, preparando-as para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo de forma criativa, engajada e socioemocionalmente saudável.

Por sua vez, a incorporação de jogos e da ludicidade no ambiente educacional tem demonstrado impactos significativos no desempenho acadêmico e no engajamento dos alunos. Estas abordagens pedagógicas inovadoras têm o potencial de transformar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais atraente, envolvente e eficaz (Severino *et al.*, 2010; Rosa; Costa, 2023).

Estudos têm evidenciado que a utilização de jogos e atividades lúdicas pode contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes. Ao vivenciar situações de aprendizagem por meio da ludicidade, os alunos tendem a desenvolver habilidades cognitivas, como resolução de problemas, pensamento crítico e criatividade, de forma mais natural e significativa. Além disto, os jogos e a ludicidade promovem o engajamento e a motivação dos estudantes, fatores essenciais para o sucesso educacional. Quando imersos em ambientes lúdicos, os alunos se sentem mais estimulados e envolvidos, facilitando a aquisição e retenção de conhecimentos de maneira prazerosa e desafiadora. De qualquer maneira, a efetiva implementação de jogos e atividades lúdicas na educação enfrenta diversos desafios que precisam ser superados (Santos, 2022). Um dos principais obstáculos é a formação inadequada dos educadores. Muitos profissionais carecem de conhecimentos e habilidades específicas para projetar, conduzir e avaliar atividades lúdicas de forma eficaz.

Para superar esse desafio, é fundamental investir em programas de formação continuada para os educadores, proporcionando-lhes oportunidades de capacitação em metodologias lúdicas, estratégias de gamificação e desenvolvimento de recursos

educacionais interativos. Outro desafio relevante está relacionado à infraestrutura e aos recursos disponíveis nas instituições de ensino. A falta de espaços adequados, materiais lúdicos e tecnologias interativas pode limitar as possibilidades de exploração dos jogos e brincadeiras. Nesse sentido, é necessário alocar recursos financeiros e promover parcerias com entidades públicas e privadas para a aquisição de recursos e a construção de ambientes propícios à ludicidade. Além disto, a gestão da sala de aula durante as atividades lúdicas pode representar um obstáculo significativo. Os educadores precisam desenvolver estratégias eficazes para manter o engajamento e o controle dos alunos, garantindo um ambiente propício para a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Uma estratégia eficaz é a adoção de abordagens colaborativas e participativas, nas quais os próprios estudantes são envolvidos na criação e implementação de jogos e atividades lúdicas (Poletto, 2005). Esta prática não apenas promove o engajamento, mas também estimula a autonomia, a criatividade e o desenvolvimento de habilidades sociais.

Outro aspecto desafiador é a integração dos jogos e atividades lúdicas ao currículo escolar de forma coerente e alinhada aos objetivos de aprendizagem. Para superar esse desafio, é fundamental estabelecer parcerias entre educadores, equipes pedagógicas e especialistas em ludicidade, com o objetivo de desenvolver planos de ensino integrados e estratégias de avaliação adequadas. Ou seja, é essencial sensibilizar educadores, famílias e a comunidade escolar sobre os benefícios da ludicidade na educação, superando visões tradicionais e preconceitos (Pimentel, 2008). Isto pode ser alcançado por meio de campanhas de conscientização, palestras, workshops e eventos que promovam a troca de experiências e a valorização da ludicidade como ferramenta pedagógica eficaz.

Ao implementar estratégias efetivas para superar esses desafios, as instituições de ensino poderão aproveitar todo o potencial transformador dos jogos e da ludicidade, impulsionando o desempenho acadêmico, o engajamento e a motivação dos estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo de forma criativa, colaborativa e prazerosa (Moraes, 2014).

A TEORIA DO JOGO

A teoria do jogo desempenha um papel fundamental no entendimento dos desafios e oportunidades associados à utilização de jogos e da ludicidade na educação (Luckesi, 2014). Esta área de estudo interdisciplinar, que abrange campos como a psicologia, a pedagogia e o design de jogos, oferece insights valiosos sobre as bases teóricas que fundamentam a utilização de jogos como ferramentas educacionais eficazes.

Um dos conceitos centrais da teoria do jogo é o de regras. Os jogos são definidos por um conjunto de regras que estabelecem os objetivos, as ações permitidas e as consequências dentro do ambiente lúdico. Estas regras criam um sistema coerente e desafiador, incentivando os jogadores a desenvolverem estratégias, resolverem problemas e tomarem decisões dentro de um contexto estruturado. Nesse sentido, a compreensão das regras e sua aplicação no contexto educacional são essenciais. Os jogos educacionais bem projetados devem apresentar regras claras e equilibradas, que estimulem a aprendizagem de conceitos e habilidades específicas, sem se tornarem demasiadamente complexas ou frustrantes. Outro aspecto fundamental da teoria do jogo é a noção de desafios. Os jogos bem-sucedidos apresentam desafios graduais e progressivos, que mantêm os jogadores engajados e motivados. No contexto educacional, esses desafios devem ser cuidadosamente calibrados para corresponder aos níveis de habilidade e conhecimento dos alunos, evitando a desmotivação por tarefas muito fáceis ou a frustração por desafios excessivamente complexos. Além disto, a teoria do jogo destaca a importância da motivação intrínseca. Os jogos envolventes e bem projetados tendem a despertar a curiosidade, o interesse e o desejo de superação nos jogadores, estimulando-os a se envolverem de maneira ativa e autônoma (Lopes, 2014). Esta motivação intrínseca é essencial para a aprendizagem significativa, pois promove o engajamento genuíno dos alunos no processo educacional.

Outro conceito relevante é o feedback imediato, que é fundamental nos jogos para orientar as ações e decisões dos jogadores. No contexto educacional, o feedback adequado pode fornecer orientação valiosa aos alunos, auxiliando-os a identificar seus pontos fortes e áreas de melhoria, ajustando suas estratégias de aprendizagem de forma mais eficaz. Ademais, a teoria do jogo enfatiza a importância da narrativa e da imersão. Jogos envolventes frequentemente apresentam histórias cativantes e ambientes imersivos que

ampliam o engajamento e a motivação dos jogadores (Leal *et al.*, 2013). Na educação, essa abordagem pode ser explorada por meio de cenários e contextos significativos, nos quais os conceitos e habilidades são aplicados de forma contextualizada e relevante.

Ao compreender e aplicar os princípios fundamentais da teoria do jogo no contexto educacional, os educadores e designers de jogos educacionais podem criar experiências de aprendizagem mais envolventes, desafiadoras e motivadoras (Kishimoto, 2021). Esta integração de conhecimentos teóricos e práticos é essencial para superar os desafios e aproveitar plenamente o potencial dos jogos e da ludicidade como ferramentas transformadoras no processo de ensino-aprendizagem.

TEORIA DA LUDICIDADE

A teoria da ludicidade desempenha um papel fundamental no entendimento dos desafios e oportunidades relacionados à incorporação de jogos e atividades lúdicas no ambiente educacional (Huizinga, 2007; Szymanski, 2012). Esta área de estudo multidisciplinar, que abrange campos como a psicologia do desenvolvimento, a pedagogia e a sociologia, oferece insights valiosos sobre a importância do lúdico no desenvolvimento infantil e no processo de aprendizagem como um todo.

Um dos aspectos centrais da teoria da ludicidade é o reconhecimento do papel crucial que o brincar desempenha no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. O ato de brincar é uma atividade natural e espontânea, que permite às crianças explorarem o mundo ao seu redor, exercitarem sua criatividade e imaginação, e desenvolverem habilidades essenciais (Ferreira, 2020; Góes, 2010). Aliás, a ludicidade estimula a imaginação e a criatividade das crianças, permitindo-lhes criar cenários, personagens e situações a partir de sua própria perspectiva e experiências. No momento, a liberdade de expressão é fundamental para o desenvolvimento do pensamento divergente, da resolução de problemas e da capacidade de inovar, apesar de todos os desafios que lhe são inerentes.

Além disso, a ludicidade promove a espontaneidade e a expressão emocional saudável. Ao brincarem, as crianças têm a oportunidade de externar seus sentimentos, desejos e ansiedades de maneira segura e construtiva. Esta liberação emocional é

essencial para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a autoconfiança, a empatia e a autorregulação. A teoria da ludicidade também destaca a importância da interação social no brincar. Quando as crianças brincam juntas, elas aprendem a cooperar, a negociar, a resolver conflitos e a respeitar as regras estabelecidas pelo grupo (Debortoli, 1999). Estas experiências lúdicas coletivas são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades sociais e de comunicação, preparando as crianças para a convivência em sociedade.

No contexto educacional, a compreensão da teoria da ludicidade é essencial para superar os desafios e aproveitar todo o potencial dos jogos e atividades lúdicas como ferramentas pedagógicas. Os educadores devem reconhecer a importância do brincar e da ludicidade no desenvolvimento integral das crianças, criando ambientes e oportunidades que estimulem a criatividade, a expressão emocional e a interação social. Além disso, é fundamental que os jogos e atividades lúdicas sejam cuidadosamente projetados e implementados, levando em consideração os princípios da teoria da ludicidade (D'Ávila, 2014). Eles devem proporcionar experiências autênticas e desafiadoras, que permitam às crianças explorarem, criarem e se expressarem de maneira livre e espontânea.

Ao compreender e aplicar os fundamentos da teoria da ludicidade no contexto educacional, os educadores e designers de jogos educacionais podem criar experiências de aprendizagem mais envolventes, significativas e alinhadas com o desenvolvimento natural das crianças (Colombo, 2023). Esta integração de conhecimentos teóricos e práticos é essencial para superar os desafios e aproveitar plenamente o potencial transformador dos jogos e da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem.

TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

A teoria da aprendizagem significativa, desenvolvida pelo psicólogo e pedagogo David Ausubel, desempenha um papel fundamental no entendimento dos desafios e oportunidades associados à incorporação de jogos e atividades lúdicas no ambiente educacional (Cardoso, 2011; Souza, 2015). Esta teoria destaca a importância de conectar os novos conhecimentos às estruturas cognitivas pré-existentes dos alunos, promovendo uma aprendizagem mais duradoura e significativa.



De acordo com a teoria da aprendizagem significativa, o processo de aprendizagem ocorre de forma mais eficaz quando os novos conceitos e informações são integrados aos conhecimentos prévios dos alunos. Dessa forma, os novos conhecimentos adquirem significado e relevância, tornando-se mais fáceis de serem compreendidos, retidos e aplicados em situações futuras. Nesse contexto, os jogos e atividades lúdicas podem desempenhar um papel crucial na promoção da aprendizagem significativa. Ao criar ambientes imersivos e interativos, os jogos têm o potencial de contextualizar os conceitos e habilidades a serem aprendidos, conectando-os às experiências e conhecimentos prévios dos alunos. Por exemplo, um jogo educacional que simula uma situação real, como a construção de uma cidade sustentável, pode permitir que os alunos apliquem seus conhecimentos sobre temas como meio ambiente, economia e planejamento urbano de forma prática e significativa (Souza *et al.*, 2012; Soares *et al.*, 2014). Ao enfrentarem desafios e tomarem decisões dentro do contexto do jogo, os alunos têm a oportunidade de integrar os novos conceitos às suas estruturas cognitivas existentes, facilitando a compreensão e a retenção de informações.

Além disso, os jogos e atividades lúdicas podem promover a motivação e o engajamento dos alunos, fatores essenciais para a aprendizagem significativa. Quando os estudantes estão envolvidos em experiências lúdicas desafiadoras e estimulantes, eles tendem a se esforçar mais e a dedicar maior atenção às tarefas propostas, potencializando a construção de conhecimentos duradouros. De qualquer maneira, é importante ressaltar que a simples utilização de jogos e atividades lúdicas não garante, por si só, a aprendizagem significativa. É fundamental que essas ferramentas sejam cuidadosamente projetadas e integradas ao currículo escolar, levando em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, seus interesses e seus estilos de aprendizagem. Aliás, os educadores desempenham um papel fundamental nesse processo, atuando como facilitadores e orientadores da aprendizagem (Silva, 2015). Eles devem criar oportunidades para a reflexão, o questionamento e a aplicação dos conhecimentos adquiridos em situações concretas, auxiliando os alunos a estabelecerem conexões significativas entre os conceitos apresentados nos jogos e suas estruturas cognitivas existentes.

Ao compreender e aplicar os princípios da teoria da aprendizagem significativa no contexto dos jogos e atividades lúdicas, os educadores e designers de recursos

educacionais podem criar experiências de aprendizagem mais envolventes, duradouras e transformadoras (Severino *et al.*, 2010). Esta integração de conhecimentos teóricos e práticos é essencial para superar os desafios e aproveitar plenamente o potencial dos jogos e da ludicidade como ferramentas pedagógicas eficazes no processo de ensino-aprendizagem.

TEORIA DA MOTIVAÇÃO NA EDUCAÇÃO

A teoria da motivação na educação desempenha um papel crucial no entendimento dos desafios e oportunidades associados à incorporação de jogos e atividades lúdicas no ambiente escolar (Santos, 2022). Esta teoria, fundamentada em pesquisas e estudos de áreas como a psicologia e a pedagogia, oferece insights valiosos sobre como os fatores motivacionais influenciam o engajamento e o desempenho dos alunos.

Um dos principais modelos teóricos que abordam a motivação na educação é a Teoria da Autodeterminação, proposta por Edward L. Deci e Richard M. Ryan. Esta teoria destaca a importância de três necessidades psicológicas básicas: autonomia, competência e relacionamento. Quando essas necessidades são atendidas, os indivíduos tendem a apresentar maior motivação intrínseca e engajamento nas atividades propostas. Nesse contexto, os jogos e a ludicidade podem desempenhar um papel fundamental na promoção da motivação dos alunos para aprender. Ao proporcionar ambientes lúdicos e desafiadores, os jogos têm o potencial de estimular a autonomia dos estudantes, permitindo-lhes explorar, tomar decisões e exercitar sua criatividade de forma autônoma. Além disto, os jogos bem projetados oferecem oportunidades para o desenvolvimento da competência, apresentando desafios graduais e feedback constante (Rosa; Costa, 2023; Poletto, 2005). Quando os alunos sentem que estão progredindo e adquirindo novas habilidades, sua motivação e autoconfiança tendem a aumentar, impulsionando seu envolvimento no processo de aprendizagem.

A ludicidade também pode contribuir para o atendimento da necessidade de relacionamento, promovendo interações sociais positivas e colaboração entre os alunos. Jogos que envolvem trabalho em equipe, resolução de problemas em grupo e comunicação eficaz pode fortalecer os laços entre os estudantes, criando um ambiente de

apoio mútuo e pertencimento. De qualquer maneira, é importante ressaltar que a simples introdução de jogos e atividades lúdicas não garante, por si só, a motivação dos alunos. É fundamental que essas ferramentas sejam cuidadosamente projetadas e implementadas, levando em consideração os interesses e necessidades dos estudantes, bem como os objetivos de aprendizagem estabelecidos. Os educadores desempenham um papel fundamental nesse processo, atuando como facilitadores e orientadores da aprendizagem (Pimentel, 2008; Moraes, 2014). Eles devem criar oportunidades para que os alunos se sintam envolvidos, valorizados e apoiados, promovendo um ambiente favorável à motivação intrínseca.

Ao compreender e aplicar os princípios da teoria da motivação no contexto dos jogos e atividades lúdicas, os educadores e designers de recursos educacionais podem criar experiências de aprendizagem mais envolventes, estimulantes e significativas (Luckesi, 2014; Lopes, 2014). Esta integração de conhecimentos teóricos e práticos é essencial para superar os desafios e aproveitar plenamente o potencial dos jogos e da ludicidade como ferramentas pedagógicas eficazes no processo de ensino-aprendizagem.

CONCLUSÃO

A incorporação de jogos e ludicidade no ambiente educacional surge como uma estratégia promissora. Os jogos, digitais ou físicos, têm o potencial de despertar interesse e motivação dos alunos, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades essenciais. Eles possibilitam uma aprendizagem prática e contextualizada, superando desafios como desmotivação e falta de engajamento.

Por isso que os jogos educacionais promovem interação social, resolução de problemas em equipe e desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Investigar os desafios e oportunidades dessa integração é fundamental para identificar estratégias eficazes, capacitar educadores e desenvolver práticas pedagógicas inovadoras. Esta pesquisa pode superar obstáculos como resistência a novas metodologias e falta de recursos, potencializando os benefícios dos jogos e da ludicidade para uma experiência educacional mais envolvente e alinhada com as necessidades dos estudantes.

Ciente de tudo isso, indaga-se mais uma vez: Quais são os principais desafios enfrentados pelos educadores na utilização de jogos e atividades lúdicas como recursos educacionais?

A incorporação de jogos e atividades lúdicas como recursos educacionais representa um desafio significativo para os educadores. Apesar dos inúmeros benefícios associados a essa abordagem, existem diversos obstáculos a serem superados para sua efetiva implementação no ambiente escolar. Um dos principais desafios diz respeito à formação e capacitação docente. Muitos educadores não possuem o conhecimento e as habilidades necessárias para projetar, implementar e avaliar jogos e atividades lúdicas de forma eficaz. Isto pode gerar insegurança e resistência à adoção dessas práticas, prejudicando sua integração no currículo escolar.

Outro desafio relevante está relacionado à infraestrutura e aos recursos disponíveis nas instituições de ensino. A falta de equipamentos adequados, como computadores, tablets ou materiais lúdicos, pode limitar as possibilidades de exploração de jogos e atividades interativas, especialmente no contexto dos jogos digitais. Além disto, a gestão da sala de aula pode tornar-se um obstáculo significativo. A utilização de jogos e atividades lúdicas pode exigir um ambiente mais dinâmico e flexível, desafiando as estruturas tradicionais de ensino. Manter o engajamento e o controle dos alunos durante essas atividades pode ser uma tarefa complexa, exigindo habilidades específicas de gerenciamento de sala de aula por parte dos educadores. Outro aspecto a ser considerado é a integração dos jogos e atividades lúdicas ao currículo escolar. É fundamental garantir que esses recursos estejam alinhados aos objetivos de aprendizagem, conteúdos e habilidades a serem desenvolvidas. Este alinhamento exige um planejamento cuidadoso e uma avaliação contínua para garantir a eficácia da abordagem lúdica no processo educacional.

Adicionalmente, a avaliação dos resultados de aprendizagem pode representar um desafio. Avaliar o progresso dos alunos em ambientes lúdicos pode exigir métodos e instrumentos diferenciados dos tradicionalmente utilizados, demandando adaptações e aprimoramento das práticas avaliativas. Com isto, a aceitação e o engajamento das famílias e da comunidade escolar também podem constituir um obstáculo. É fundamental promover a conscientização sobre os benefícios dos jogos e atividades lúdicas para a

aprendizagem, superando possíveis resistências e preconceitos relacionados a essa abordagem.

Diante desses desafios, torna-se evidente a necessidade de desenvolver estratégias e políticas educacionais que apoiem a formação docente, a disponibilização de recursos adequados, a adaptação dos currículos e a conscientização da comunidade escolar. Somente assim será possível aproveitar plenamente o potencial transformador dos jogos e da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- CARDOSO, Maria da Graça Santos Bandola. **Criando contextos de qualidade em creche: ludicidade e aprendizagem**. Minho: Universidade do Minho, 2011. Tese de Doutorado.
- COLOMBO, Sílvia da S. R. S. **Ludicidade: Escola e educação**. 2. Ed. Campinas: Autores Associados, 2023.
- D'ÁVILA, Cristina M. Didática lúdica: Saberes pedagógicos e ludicidade no contexto da educação superior. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, v. 3, n. 2, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/9164>. Acesso em: 1º abr. 2024.
- DEBORTOLI, José Alfredo Oliveira. Com olhos de crianças: A ludicidade como dimensão fundamental da construção da linguagem e da formação humana. **LICERE-Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, v. 2, n. 1, 1999. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/licere/article/download/1384/953>. Acesso em: 1º abr. 2024.
- FERREIRA, Lúcia Gracia. Formação de professores e ludicidade: Reflexões contemporâneas num contexto de mudanças. **Revista De Estudos Em Educação E Diversidade-REED**, v. 1, n. 2, p. 410-431, 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/reed/article/download/7901/5779/19743>. Acesso em: 1º abr. 2024.
- GÓES, Maria Cecília Rafael de. **Ludicidade e Formação de Professores: Um caminho para a educação inclusiva**. Campinas: Papirus, 2010.
- HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O Jogo e a Educação. Infantil**. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2021.
- LEAL, Luiz Antonio Batista *et al.* A ludicidade como princípio formativo. **Educação**, v. 1, n. 2, p. 41-52, 2013. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/395>. Acesso em: 1º abr. 2024.

LOPES, Conceição. Design de ludicidade. **Revista Entreideias**: educação, cultura e sociedade, v. 3, n. 2, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/9155>. Acesso em: 1º abr. 2024.

LUCKESI, Cipriano. Ludicidade e formação do educador. **Revista entreideias**: Educação, cultura e sociedade, v. 3, n. 2, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/9168>. Acesso em: 1º abr. 2024.

MORAES, Maria Cândida Borges. Ludicidade e transdisciplinaridade. **Revista Entreideias**: educação, cultura e sociedade, v. 3, n. 2, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/8540>. Acesso em: 1º abr. 2024.

PIMENTEL, Alessandra. A ludicidade na educação infantil: Uma abordagem histórico-cultural. **Psicologia da educação**, n. 26, p. 109-133, 2008. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1414-69752008000100007&script=sci_arttext. Acesso em: 1º abr. 2024.

POLETTO, Raquel Conte. A ludicidade da criança e sua relação com o contexto familiar. *Psicologia em estudo*, v. 10, n. 1, p. 67-75, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/CLKS3Mqck77dqhn5cRZj7Rm/?lang=pt>. Acesso em: 1º abr. 2024.

ROSA, Adriana Friedmann da; COSTA, Clarice Seixas Duarte. **Brinquedoteca: O brincar, a criança e o educador**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2023.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **Brinquedoteca: Espaço, cultura e aprendizagem**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2022.

SEVERINO, Cláudio Delunardo *et al.* A ludicidade aplicada à Educação Física: a prática nas escolas. *Revista Práxis*, v. 2, n. 3, 2010.

SILVA, Dulciene Anjos de Andrade. Educação e ludicidade: Um diálogo com a Pedagogia Waldorf. **Educar em revista**, n. 56, p. 101-113, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/9BdKCJfZZFSM9KkkwTFc6yD/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 1º abr. 2024.

SOARES, Max Castelhana *et al.* O ensino de ciências por meio da ludicidade: Alternativas pedagógicas para uma prática interdisciplinar. **Revista Ciências & Ideias**, ISSN: 2176-1477, v. 5, n. 1, p. 83-105, 2014. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/reci/article/view/331>. Acesso em: 1º abr. 2024.

SOUZA, Aline Caramês de *et al.* Atividades circenses no âmbito escolar enquanto manifestação de ludicidade e lazer. **Motrivivência**, n. 39, p. 177-185, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/24777>. Acesso em: 1º abr. 2024.

SOUZA, Monica Massa de. Ludicidade: Da etimologia da palavra à complexidade do conceito. **Aprender-Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**, n. 15, 2015. Disponível em:



<https://periodicos2.uesb.br/index.php/aprender/article/download/2460/2029>. Acesso em: 1º abr. 2024.

SZYMANSKI, Heloísa. **Ludicidade na Educação**: Os jogos e as brincadeiras na formação do educador. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

CAPÍTULO XVI

O PAPEL DOS JOGOS E BRINCADEIRAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Neilze dos Santos Oliveira⁵⁴; Jaqueline dos Santos⁵⁵;

Elaine Barbosa Silva⁵⁶; Eduardo José Soares⁵⁷;

Fabiana Pontes Elias⁵⁸; Cláudia Borges Malaquias⁵⁹;

Marilza Maylla Guedes Guimarães⁶⁰.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-16

RESUMO: A importância da incorporação de atividades lúdicas na Educação Infantil e seu papel na promoção da alfabetização é o foco principal deste artigo. Os estudiosos têm demonstrado grande interesse neste assunto, e nosso objetivo é contribuir para o discurso contínuo sobre a importância da brincadeira no desenvolvimento infantil. A metodologia de pesquisa empregada para este estudo foi qualitativa, utilizando diversas fontes bibliográficas. As descobertas indicam que brincar é um elemento crucial na promoção da autonomia, autoconfiança, comunicação e habilidades sociais das crianças. Por meio da criatividade, a exploração de significados e sentidos impacta positivamente sua jornada de alfabetização. Além disso, está comprovado que os professores podem utilizar a brincadeira como ferramenta para desenvolver e estimular as crianças em diversos ambientes educacionais, potencializando assim o processo de ensino-aprendizagem por meio de diversos métodos e técnicas que envolvem os alunos. A intenção por trás deste trabalho é envolver as crianças de uma maneira que seja ao mesmo tempo agradável e significativa. Como resultado, espera-se que este projeto contribua para a expansão e aprimoramento das conversas e da compreensão em torno dessas ideias.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos. Brincadeiras. Desenvolvimento Socioemocional. Aprendizagem.

THE ROLE OF GAMES AND PLAY IN CHILD DEVELOPMENT

ABSTRACT: The importance of incorporating playful activities into Early Childhood Education and its role in promoting literacy is the main focus of this article. Scholars have shown great interest in this topic, and our goal is to contribute to the ongoing discourse on the importance of play in child development. The research methodology used for this study was qualitative, using various bibliographic sources. The findings indicate that play is a crucial element in promoting children's autonomy, self-confidence, communication and social skills. Through creativity, the exploration of meanings and meanings positively impacts your literacy journey. Furthermore, it is proven that teachers can use play as a tool to develop and stimulate children in different educational environments, thus

54 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0008-7398-5388>. E-mail: neylze.oliveirabbu@gmail.com

55 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0007-9125-2295>. E-mail: jaqueline2409@gmail.com

56 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0003-3590-7964>. E-mail: elainebarbosa434@hotmail.com

57 Graduado em Educação Física. Orcid:<https://orcid.org/0009-0008-2126-1652>.

E-mail: eduardosuares@gmail.com

58 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0004-2213-5974>. E-mail: fabi.pontes83@gmail.com

59 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0001-0935-2198>. E-mail: claudiamalab@hotmail.com

60 Graduada em Pedagogia. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-4359-8716>. E-mail: marilza.maylla@gmail.com

enhancing the teaching-learning process through different methods and techniques that involve students. The intention behind this work is to engage children in a way that is both enjoyable and meaningful. As a result, it is hoped that this project will contribute to expanding and improving conversations and understanding around these ideas.

KEYWORDS: Games. Jokes. Socio-emotional Development. Learning.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é contemplar o significado do brincar e das brincadeiras na educação infantil. É amplamente reconhecido que as brincadeiras e jogos desempenham um papel crucial na Educação Infantil, pois contribuem para o desenvolvimento holístico das crianças em vários domínios, incluindo aspectos físicos, sociais, culturais, afetivos, emocionais e cognitivos. Além disso, o envolvimento em brincadeiras promove a aquisição de autonomia, habilidades e valores.

É crucial abordar o assunto em questão, a fim de estimular a reflexão sobre o estado atual da educação de nossos filhos. Assim, o objetivo deste artigo é conscientizar os educadores sobre a importância de incorporar a brincadeira na rotina diária das crianças. No entanto, é importante que os educadores compreendam que brincadeiras, jogos, movimentos e interação têm o potencial de facilitar experiências de aprendizagem significativas e essenciais para o desenvolvimento infantil.

Ao considerar este ponto de vista, torna-se crucial compreender a verdadeira essência do brincar em todas as suas formas e reconhecer que este se estende muito além do mero prazer e recreação. Segundo Kishimoto (2002), os jogos não devem ser descartados como meras fontes de diversão ou saídas para gasto de energia, pois promovem ativamente o desenvolvimento das faculdades físicas, cognitivas, emocionais, sociais e morais.

Através da criação deste artigo, nosso principal objetivo é enfatizar a importância dos jogos na Educação Infantil e destacar como a brincadeira pode facilitar a aquisição de conhecimentos e contribuir para o desenvolvimento global da criança no ambiente escolar. Pautamos em autores que defendem uma educação de qualidade e enfatizam a importância dos jogos na Educação Infantil, pois acreditamos na promoção de experiências de aprendizagem significativas para as crianças.

JOGAR, BRINCAR E DESENVOLVER

Ao discutir assuntos relativos à Educação Infantil, é fundamental compreender que esta fase constitui o segmento inicial da Educação Básica, que é ministrada tanto por creches quanto por escolas que atendem crianças de zero a cinco anos. Historicamente, a importância do ensino da Educação Infantil era mínima, servindo principalmente como meio de apoio aos pais que trabalhavam e que não tinham opções alternativas de cuidado infantil. Consequentemente, as escolas funcionavam como meros “armazéns” para as crianças, priorizando o seu cuidado em detrimento do desenvolvimento holístico.

Após a implementação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o Ministério da Educação do Brasil criou os Parâmetros Curriculares Nacionais, que são referências nacionais para um ensino de qualidade. Esses parâmetros orientam as escolas de todo o país, sejam elas da rede municipal, estadual ou privada. O objetivo desses parâmetros é fomentar um debate educacional que envolva o governo, a sociedade e todo o país, levando, em última análise, a uma transformação positiva no sistema educacional brasileiro (Brasil, 1998, p. 5).

De acordo com a Lei Federal nº 11.114/05, promulgada em 16 de maio de 2005, passou a ser responsabilidade dos pais ou responsáveis matricular todos os alunos a partir dos seis anos de idade no ensino fundamental. Em resposta a essa mudança, o Ministério da Educação (MEC) lançou o documento Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil – Volumes 1 e 2 (Brasil, 2006). Espera-se que este documento sirva de catalisador para mudanças reais nas práticas cotidianas das instituições de ensino, garantindo que as crianças de zero a seis anos tenham acesso à Educação Infantil de qualidade.

A Educação Infantil tem demonstrado seu papel indispensável na facilitação de uma aprendizagem eficaz. Além do desenvolvimento de habilidades e da melhoria do desempenho acadêmico futuro, também promove brincadeiras, conexões emocionais e melhora a preparação da criança para o ensino fundamental. A Educação Infantil serve de base para a aprendizagem das crianças, apresentando-as a um mundo além do seu ambiente familiar. É neste cenário que embarcam numa viagem de exploração, encontrando novos indivíduos, forjando laços emocionais, interagindo com pares e fazendo descobertas emocionantes. Esses anos formativos de educação são de extrema

importância. Segundo Almeida (1995), as crianças buscam ativamente a companhia, a orientação, o apoio e a inspiração de alguém que seja atento, consciente e capaz de estimular seus pensamentos e aprender sobre si e o mundo. Este esforço colaborativo permite-lhes moldar a sua própria narrativa e contribuir para a criação de uma sociedade mais próspera.

O crescimento de uma criança depende muito do ambiente em que se encontra, por isso a Educação Infantil desempenha um papel vital na criação de um ambiente favorável ao seu desenvolvimento. Através da Educação Infantil, as crianças conseguem progredir de forma natural e espontânea. Esta abordagem educacional não se concentra apenas nas habilidades cognitivas, mas também nos estímulos motores e nas habilidades socioemocionais, que são essenciais para a aprendizagem e o desempenho acadêmico. O Conselho Nacional de Educação (CNE) reconhece a importância desta nova perspectiva na educação, destacando a necessidade de as escolas adotarem uma abordagem nova que contribua para a formação da identidade e dos objetivos de vida dos alunos. A Educação Infantil não é mais vista apenas como assistência, mas como uma combinação inseparável de educação e ensino, promovendo o desenvolvimento holístico das crianças.

Além disso, os jogos desempenham um papel vital na promoção do trabalho em equipe, da comunicação e da empatia entre as crianças. Através da colaboração, partilha e adesão às regras, as crianças aprendem importantes competências sociais. É crucial, portanto, garantir que as crianças tenham amplas oportunidades de participar em brincadeiras e jogos, uma vez que contribuem para uma abordagem abrangente à aprendizagem e ao crescimento. Segundo Vygotsky (1991, p. 52), a brincadeira é fundamental para estabelecer zonas de desenvolvimento proximal, que por sua vez facilitam progressos significativos no desenvolvimento das crianças.

É na atividade de jogo que a criança desenvolve o seu conhecimento do mundo adulto e é também nela que surgem os primeiros sinais de uma capacidade especificamente humana, a capacidade de imaginar (...). Brincando a criança cria situações fictícias, transformando com algumas ações o significado de alguns objetos (Vygotsky, 1991, p. 122).

O processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças é fortemente influenciado pela interação social. Ao observar e imitar os outros, as crianças não só adquirem conhecimento, mas também cometem erros, que contribuem para o seu

crescimento. Este envolvimento ativo com o seu entorno permite-lhes construir as suas identidades e desenvolver uma compreensão de diferentes culturas.

As chamadas habilidades não cognitivas ou características socioemocionais – como perseverança, autocontrole, extroversão, protagonismo, curiosidade e trabalho em equipe –, potencializadas no ambiente escolar, podem contribuir de forma decisiva para o sucesso escolar e futuro de nossas crianças e jovens (Brasil, 2013, p.2).

O conceito de socialização está intimamente ligado à utilização da brincadeira como meio de aquisição de conhecimento. Contudo, nem todos os educadores possuem as competências necessárias para incorporar elementos lúdicos nos seus métodos de ensino. Cabe, portanto, a cada educador reavaliar e aprimorar suas habilidades, a fim de criar atividades instrucionais que incorporem princípios lúdicos para seus alunos. Isso permitirá que as crianças melhorem seu desenvolvimento através da brincadeira. É crucial que reconheçamos e apreciemos a importância das atividades lúdicas no processo de aprendizagem dos alunos. Ao observar como as crianças interagem com o mundo, podemos obter uma compreensão mais profunda de como a brincadeira serve como uma ferramenta valiosa para a aprendizagem. É importante alinhar as atividades lúdicas com os objetivos do desenvolvimento holístico da criança, tendo em conta a sua fase específica de desenvolvimento.

Por meio da brincadeira, a criança pequena exercita capacidades nascentes, como as de representar o mundo e de distinguir entre pessoas, possibilitadas especialmente pelos jogos de faz-de-conta e os de alternância, respectivamente. Ao brincar, a criança passa a compreender as características dos objetos, seu funcionamento, os elementos da natureza e os acontecimentos sociais. Ao mesmo tempo, ao tomar o papel do outro na brincadeira, começa a perceber as diferentes perspectivas de uma situação, o que lhe facilita a elaboração do diálogo interior característicos de seu pensamento verbal (Oliveira, 2000, p. 160).

A incorporação de uma componente lúdica é uma ferramenta essencial na promoção do desenvolvimento cognitivo, social e moral das crianças. Os jogos ocupam uma posição fulcral no percurso educativo de uma criança, pois contribuem significativamente para o cultivo de diversas competências e atitudes, desempenhando assim um papel fundamental na formação do conhecimento. Os estudiosos reconhecem a importância da brincadeira para nutrir o senso de identidade da criança, promover o crescimento cognitivo e fomentar a aquisição de habilidades sociais. Consequentemente,

incentivam as crianças a participarem em atividades que facilitam a exploração e a curiosidade, pois estas experiências servem como uma base sólida para o seu desenvolvimento global.

No âmbito da educação infantil, a brincadeira atua como motor do crescimento cognitivo e da integração social, permitindo que as crianças cultivem a independência e a autonomia. Como resultado, é imperativo que as escolas do ensino básico ao ensino secundário priorizem a integração da aprendizagem baseada na brincadeira no seu quadro educativo. A educação na primeira infância oferece oportunidades abundantes para as crianças interagirem com os seus pares, promovendo uma profunda compreensão e respeito por diversos pontos de vista.

Quando brinca, a criança prepara-se para a vida, pois é através de sua atividade lúdica que ela vai tendo contato com o mundo físico e social, bem como vai compreendendo como são e como funcionam as coisas. Assim, podemos destacar que, quando a criança brinca, parece mais madura, pois entra, mesmo que de forma simbólica, no mundo adulto que cada vez se abre para que ela lide com as diversas situações. (Oliveira; Dias, 2017, p. 118).

Reconhecendo a importância da brincadeira no desenvolvimento da criança, é imperativo que as escolas de ensino fundamental e médio priorizem atividades divertidas e interativas que promovam habilidades de socialização. Ao integrar a brincadeira no currículo educacional, as crianças podem não só experimentar felicidade e enriquecimento, mas também melhorar as suas capacidades cognitivas e motoras. Aceitar as limitações durante o recreio estabelece a base para um maior crescimento e desenvolvimento.

A promoção de regras que apoiem a convivência harmoniosa é essencial. Brincar tem a capacidade de oferecer uma sensação de libertação, o que pode melhorar muito a jornada de aprendizagem em qualquer idade. Ao apresentar a educação como uma atividade prazerosa e divertida, desperta a curiosidade e evita que ela se torne uma tarefa monótona ou obrigatória. As crianças frequentemente inventam jogos que refletem seus encontros e experiências cotidianas.

O potencial dos jogos para servirem como ferramentas educacionais é imenso. O envolvimento em atividades lúdicas proporciona às crianças a oportunidade de explorar a sua criatividade, permitindo-lhes expressar os seus pensamentos, analisar o que os

rodeia e efetuar mudanças positivas. Em essência, participar de brincadeiras permite que o eu autêntico da criança emergja durante seu período no jardim de infância. A importância da brincadeira na vida de uma criança está de acordo com suas necessidades de nutrição, bem-estar, educação e aprimoramento de habilidades. Ao participarem em brincadeiras, as crianças podem descobrir novos caminhos para a autoexpressão, irrestrita e espontânea, enriquecendo assim a sua jornada de aprendizagem global com alegria e positividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, nosso objetivo foi oferecer insights perspicazes sobre a importância das brincadeiras e jogos na Educação Infantil. Estamos confiantes de que esta publicação tem o potencial de inspirar os educadores a reconsiderar a sua abordagem e a incorporar atividades lúdicas intencionais, com o objetivo final de promover o desenvolvimento holístico das crianças nas suas dimensões física, psicológica, intelectual e social.

Ao examinar os princípios teóricos delineados neste artigo, torna-se evidente o quão crucial é incorporar o entretenimento e a brincadeira na jornada educacional das crianças. Os educadores devem intervir de uma forma que promova o desenvolvimento da criança e facilite experiências de aprendizagem significativas e agradáveis. Essas considerações são essenciais para que a criança se envolva ativamente com o mundo, adquirindo habilidades de percepção, descoberta e interpretação. Em última análise, a base para um desenvolvimento saudável e equilibrado reside na acumulação de experiências positivas.

O objetivo das conversas propostas foi enfatizar o valor educativo dos jogos e brincadeiras para as crianças. É evidente que as crianças adquirem conhecimentos, valores, habilidades e atitudes essenciais através do ato de brincar, que são vitais para o seu desenvolvimento global. Por isso, é importante reconhecer e apreciar o significado da brincadeira, independentemente do ambiente, pois proporciona experiências significativas que permitem às crianças adquirirem conhecimentos diversos e, em última análise, tornarem-se membros independentes e criteriosos da sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 11.114, de 16 de maio de 2005. Altera os artigos. 6º, 30, 32, e 87 da Lei nº. 9.394 de 20 de dezembro de 2006, com o objetivo de tornar obrigatório o início do ensino fundamental de seis anos de idade. Diário Oficial da União, Brasília, 16 maio, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos – apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1997.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagens e representação**. Rio de Janeiro: Zandar, 1978.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 14ª edição. Petrópolis: Vozes, 2002.

ROSA, Sanny S. da. **Brincar, Conhecer, Ensinar – Questões de nossa Época**. 3ª Edição, Cortez Editora, São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, V. B. de. (Org.). **O brincar e a criança do nascimento aos seis anos**. Petrópolis: Vozes, p. 160. 2000. VELASCO, C. G. **Brincar: o despertar psicomotor**. Rio de Janeiro: Sprit, p. 68. 1996.

LEÃO, M. A. **O uso de jogos como mediadores da alfabetização/letramento em sala de apoio das séries iniciais**. Estudos Linguísticos (São Paulo. 1978), v. 44, n.2, p. 647-656, 2015

LOBO, Jadiane Cristina. **A importância do brincar na Educação Infantil para crianças de 3 a 4 anos**. Monografia (Graduação em Pedagogia) Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UNISALESIANO, Lins-SP. 2018.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia**. Trad. Lindoso DA, Ribeiro da Silva RM. Rio de Janeiro: Forense Universitária;1976.

SILVA, E. A.; CAMPOS, L. A.; BELLO, A. W. **A importância do brincar no processo de alfabetização**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em pedagogia), Centro Universitário UNIVAG, 2018.

CAPÍTULO XVII

AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Roseli Gomes da Cruz⁶¹; Josiane Lima dos Santos Silva⁶²;
Vanessa Genário de Aquino Soares⁶³; Franttieli Corrêa Pereira⁶⁴;
Neli Hoffmann⁶⁵; Ana Paula de Sousa Costa⁶⁶.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-17

RESUMO: No ambiente escolar, tem havido um foco crescente na tecnologia assistiva como um meio de melhor acomodar os alunos com deficiência. Esta constatação suscitou a necessidade de reestruturar tanto o ambiente físico da escola como o corpo docente. O objetivo da pesquisa por trás deste artigo foi iniciar um debate sobre como a tecnologia assistiva pode melhorar a inclusão educacional de alunos com necessidades especiais. Ao fornecer aos professores um apoio abrangente, a tecnologia assistiva desempenha um papel crucial na promoção da inclusão social, oferecendo ferramentas e recursos que facilitam a acessibilidade. O objetivo da tecnologia assistiva é melhorar a funcionalidade e a inclusão de pessoas com deficiência no contexto social, tenham ou não uma necessidade permanente. Disponibiliza recursos e ferramentas que facilitam o processo de ensino e aprendizagem nas escolas, promovendo a educação social inclusiva. O foco está na melhoria da funcionalidade, que vai além da capacidade de realizar tarefas específicas. Este artigo realiza uma revisão qualitativa da literatura, com o objetivo de explorar o impacto e os benefícios da tecnologia assistiva para alunos com deficiência. O ponto focal da discussão gira em torno da tecnologia assistiva e seu papel no auxílio aos professores em seus métodos de ensino para alunos com necessidades específicas. Foi examinado minuciosamente o conteúdo fornecido por autores que pesquisaram e implementaram estratégias de ensino em salas de aula com alunos com necessidades diversas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Inclusiva. Tecnologia Assistiva. Aprendizagem Escolar.

ASSISTANT TECHNOLOGIES AS A LEARNING INSTRUMENT IN SPECIAL EDUCATION

ABSTRACT: In the school environment, there has been an increasing focus on assistive technology as a means of better accommodating students with disabilities. This finding raised the need to restructure both the physical environment of the school and the teaching staff. The purpose of the research behind this article was to spark a debate about how assistive technology can improve educational inclusion for students with special needs. By providing teachers with comprehensive support, assistive technology plays a crucial role in promoting social inclusion by offering tools and resources that facilitate

61 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-3365-8920>. E-mail: roselibrandoni@gmail.com

62 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0006-8559-0127>. E-mail: josiane_limasantos@hotmail.com

63 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0001-7518-1884>. E-mail: vanessagenario@hotmail.com

64 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0000-0936-8707>. E-mail: frantty2014@gmail.com

65 Graduada em Pedagogia. Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-1579-4151>. E-mail: nelihoff04@gmail.com

66 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-4561-3869>. E-mail: anapaula.sc@gmail.com

accessibility. The objective of assistive technology is to improve the functionality and inclusion of people with disabilities in the social context, whether or not they have a permanent need. It provides resources and tools that facilitate the teaching and learning process in schools, promoting inclusive social education. The focus is on improving functionality, which goes beyond the ability to perform specific tasks. This article performs a qualitative review of the literature, with the aim of exploring the impact and benefits of assistive technology for students with disabilities. The focal point of the discussion revolves around assistive technology and its role in assisting teachers in their teaching methods for students with specific needs. The content provided by authors who researched and implemented teaching strategies in classrooms with students with diverse needs was thoroughly examined.

KEYWORDS: Inclusive Education. Assistive Technology. School Learning.

INTRODUÇÃO

Em pleno século XXI, o público em geral permanece em grande parte inconsciente das realidades enfrentadas pelas pessoas com deficiência. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 10% da população global é composta por indivíduos com algum tipo de deficiência. No Brasil, esse percentual sobe para 14,5%, o que equivale a cerca de 27 milhões de brasileiros, conforme informa o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008).

A maior concentração de pessoas com deficiência está na região Nordeste (16,8%), enquanto a menor é observada no Sudeste (13,1%). Infelizmente, uma parte significativa desta população enfrenta necessidades sociais prementes, incluindo baixos rendimentos e níveis de educação limitados, o que agrava ainda mais os seus desafios. Barreiras, preconceitos, desigualdades e desinformação exacerbam as dificuldades enfrentadas pelos indivíduos com deficiência, conforme destacado e alertado por várias organizações dedicadas a defender os seus direitos.

Apesar de o Brasil ter uma legislação progressista em relação aos direitos dos indivíduos com deficiência e de a sociedade se tornar mais receptiva à diversidade e às diferentes realidades, tem havido uma falta de progresso substancial na redução das desigualdades de oportunidades e no acesso a benefícios sociais para esses indivíduos. A principal razão para isto é que a maioria das pessoas que poderiam beneficiar destes avanços e descobertas ainda não conseguem acessá-los. Apenas uma pequena minoria no nosso país conseguiu aproveitar estas oportunidades. Além disso, alcançar uma

verdadeira inclusão social e igualdade de acesso para pessoas com deficiência continua a ser um desafio.

A exploração e implementação abrangentes de vários factores e soluções que poderiam utilizar eficazmente os abundantes recursos, possibilidades e oportunidades dentro da nossa sociedade para o benefício de todos os cidadãos carecem atualmente de rigor, eficiência e abrangência. Embora haja um reconhecimento social crescente da necessidade de integrar os alunos com necessidades educativas especiais no ensino regular, os dados indicam uma discrepância significativa.

A segregação e a exclusão continuam a prevalecer, como evidenciado por pesquisas que indicam que 21,6% dos indivíduos com deficiência no Brasil nunca tiveram a oportunidade de frequentar a escola (FGV, 2003). Apesar da existência de numerosos documentos oficiais, diretrizes e disposições legais que afirmam explicitamente que as escolas não podem negar a matrícula a alunos com deficiência, persistem reclamações e críticas.

Estas preocupações não são expressas apenas na literatura e nos meios de comunicação especializados, mas também por professores e administradores escolares que argumentam que lhes falta a preparação necessária para acomodar alunos com deficiência. Além disso, os indivíduos com deficiência encontram frequentemente escolas que ainda os excluem, aberta ou implicitamente, por não fornecerem espaços, recursos e metodologias acessíveis que atendam às suas necessidades específicas.

Apesar da crescente atenção e das medidas legais destinadas a promover a integração de indivíduos com deficiência nas nossas comunidades, continua a existir uma escassez significativa de abordagens inovadoras e bem-sucedidas para enfrentar os desafios substanciais que impedem a sua inclusão. Na maioria dos casos, as iniciativas e soluções existentes não conseguem colmatar a divisão entre uma sociedade que continua a excluir e os indivíduos com deficiência que, apesar da maior visibilidade, ainda enfrentam barreiras significativas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O conceito de utilização da tecnologia para práticas educacionais inclusivas tornou-se um tema de destaque nas discussões em torno da oferta de educação de qualidade para todos, conforme destacado por De Souza et al. (2005). Contudo, para desafiar a ideia de educação inclusiva, é necessário examinar criticamente as políticas públicas educativas. Os paradigmas construídos em torno do fenômeno educacional e as objeções que a instituição escolar deve superar são discussões cruciais para o estabelecimento de um sistema educacional inclusivo e acessível a todos.

As instituições educativas que dão prioridade à inclusão devem possuir uma compreensão abrangente das diversas necessidades dos seus alunos, abordando eficazmente tanto as atitudes variadas como os ritmos de aprendizagem desiguais. Isto exige adaptação através de ajustes curriculares e mudanças organizacionais, em última análise, esforçando-se para proporcionar uma educação de qualidade para todos.

Garantir uma educação eficaz para indivíduos com necessidades educativas especiais é de extrema importância nas escolas inclusivas. Isto pode ser alcançado através da combinação de educação, utilização de ferramentas e colaboração com a sociedade. É crucial que qualquer apoio adicional requerido por estes indivíduos seja fornecido, conforme declarado na Declaração da UNESCO (1994).

A noção de inclusão na educação é mencionada por Salamanca numa declaração que aborda diversas considerações. Essas considerações levaram à formação de um pacto voltado para a garantia dos direitos educacionais. O objetivo deste pacto era discutir os princípios, políticas e métodos da educação especial, defendendo instituições regulares inclusivas como o meio mais eficaz de combate à discriminação. Afirma que as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente das suas qualidades físicas, intelectuais, sociais, emocionais ou linguísticas. Estes conceitos têm um impacto significativo na consideração da inclusão, especialmente quando se trata de indivíduos com necessidades especiais. A expectativa é que as instituições sejam inclusivas, não apenas no Brasil, mas em diferentes partes do mundo.

A TA serve como uma ferramenta valiosa para promover a inclusão e capacitar indivíduos com deficiência para ingressarem em diversas profissões. Abre novas

possibilidades e oportunidades para indivíduos com limitações, possibilitando sua emancipação e facilitando a interação, a afinidade e o acesso a recursos essenciais por meio de ajustes necessários.

O conceito de acessibilidade é enfatizado na Política Nacional de Educação Especial, que se baseia em princípios inclusivos. Esta política também aborda a mentalidade dos professores, que são incentivados a ter uma compreensão pedagógica que apoie e forneça informações aos alunos da educação especial. O conhecimento desses educadores será cultivado por meio de cursos específicos que atendem a casos individuais.

Contudo, sua abordagem vai além de significados predefinidos e expectativas padronizadas para esses estudantes. A constituição da Educação Especial muda, deixando de ser vista como uma substituta do ensino regular para um serviço especializado que atende às necessidades singulares desses alunos, sem classificá-los (Galvão Filho, 2009).

AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Segundo o Comitê de Assistência Técnica, a Tecnologia Assistiva (TA) é um campo multidisciplinar que engloba diversos produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços. O seu principal objetivo é melhorar a funcionalidade e promover a atividade e participação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, visando, em última análise, promover a sua autonomia e independência.

É fundamental ressaltar que a Tecnologia Assistiva, em seu escopo abrangente, vai além da mera representação da produção ou ferramenta, para abranger a melhoria da qualidade de vida e a promoção da inclusão social (Brasil, 2009).

O conceito de estruturas, processos e serviços também é aplicável à noção de Tecnologia Assistiva e sua relação com Escolas Inclusivas. Extensas pesquisas foram conduzidas sobre este assunto, destacando a importância das Tecnologias Assistivas na melhoria das capacidades físicas dos indivíduos. Isto é especialmente crucial para aqueles cujas capacidades físicas podem desviar-se da norma, tornando-os incapazes de realizar as tarefas diárias.

Maslow (1968) afirma que a adoção generalizada de Tecnologias Assistivas (TA) provou ser fundamental no fornecimento de apoio a alunos com deficiência, permitindo-lhes participar plenamente em ambientes educacionais, melhorando ao máximo o seu bem-estar mental através da melhoria do seu conforto físico. A introdução de Tecnologias Assistivas aos estudantes abriu um universo de possibilidades que antes eram inacessíveis a grande parte da população.

Segundo Bersh (2013), a Tecnologia Assistiva está emergindo como uma ferramenta poderosa para promover a inclusão social entre indivíduos com deficiência. Isto é especialmente verdadeiro à luz dos avanços nas Tecnologias de Informação e Comunicação, que estão se tornando mais acessíveis. Embora a Tecnologia Assistiva ainda seja um conceito relativamente novo no Brasil, seu impacto potencial é inegável.

A tecnologia assistiva abrange uma ampla gama de serviços, recursos e materiais que melhoram as capacidades dos indivíduos, incluindo aqueles com deficiência, facilitando o uso de suas competências e habilidades. Na legislação norte-americana, esse conceito é denominado “tecnologia assistiva” e tem como objetivo regular os direitos das pessoas com deficiência nos Estados Unidos. No Brasil, também é conhecida como “Tecnologia Assistiva” e engloba todos os recursos e serviços que ajudam a adaptar ou melhorar as habilidades funcionais de pessoas com deficiência. Este termo é comumente usado para descrever o conjunto abrangente de ferramentas e sistemas de apoio que contribuem para o empoderamento e inclusão de indivíduos com deficiência.

O conceito de Tecnologia Assistiva vai além da simples apreciação de objetos ou ferramentas; abrange também procedimentos, ações e ocupações. Abrange qualquer instrumento, produto ou regra que melhore a qualidade de vida dos indivíduos, melhorando, apoiando ou restaurando suas habilidades funcionais. A emergência desta nova realidade tem implicações significativas nas relações humanas, tanto entre os indivíduos como com o conhecimento e a informação. À luz disto, a minha análise centra-se principalmente na dinâmica em evolução entre a humanidade e os seus processos de aprendizagem dentro destes contextos e ambientes recém-surgidos. O advento da tecnologia abriu caminho para novos ambientes de interação e aprendizagem, que servem como elementos fundamentais para vários conceitos pedagógicos alternativos, pois

os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ora eles nos causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para uma pessoa com deficiência (Manzini, 2005, p. 82).

O panorama tecnológico atual oferece um leque de possibilidades que vão além de meras ferramentas ou auxílios para a realização de tarefas. Estes avanços tecnológicos criam novos ambientes para a construção e produção de conhecimento, moldando uma lógica distinta na forma como os humanos interagem com o conhecimento e a aprendizagem. Para que as escolas tradicionais continuem relevantes e cumpram o seu papel social, é fundamental que passem por transformações que alinhem o seu discurso e as suas práticas com o mundo e a sociedade contemporâneos. Esta evolução é essencial para a construção de uma instituição de ensino moderna e eficaz.

De acordo com a perspectiva sócio-histórica de Vygotsky (1994) sobre o desenvolvimento humano, os recursos de Tecnologia Assistiva, que melhoram a acessibilidade, podem ser considerados como ferramentas de mediação que promovem a inclusão. A Tecnologia Assistiva desempenha um papel crucial na capacitação de indivíduos com deficiência para se tornarem participantes ativos no seu próprio desenvolvimento, facilitando o seu envolvimento social com o mundo.

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (Vygotsky, 1994, p. 112).

Segundo Vygotsky, a capacidade de estabelecer conexões, compreender e ser compreendido, e comunicar eficazmente com os outros é o que impulsiona o crescimento humano. Desde tenra idade, os indivíduos podem atribuir significado ao seu entorno através da orientação e apoio de outras pessoas. Esse desenvolvimento interno das funções mentais superiores baseia-se nos significados construídos nas interações sociais. Vygotsky enfatiza a importância dos signos e instrumentos como mediadores nesse processo.

Ao utilizar tecnologia assistiva, os indivíduos com deficiência podem superar as limitações que dificultam a sua capacidade de se envolverem de forma significativa com o mundo através da mediação de outros. Os recursos acessíveis fornecidos pela tecnologia de apoio permitem que estes indivíduos estejam totalmente imersos em ambientes culturalmente ricos que promovem a aprendizagem e o desenvolvimento.

Portanto, a mediação instrumental desempenha um papel crucial na atribuição de significado aos fenômenos ambientais e na exploração de caminhos alternativos para a aquisição de conhecimento. No âmbito das pessoas com deficiência, a Tecnologia Assistiva surge como uma aliada valiosa, oferecendo um catalisador único e fonte de inspiração na busca de novos caminhos e oportunidades de crescimento e aprendizagem.

Considerando como objetivo principal das Tecnologias de Apoio o uso de tecnologias que ajudem a ultrapassar as limitações funcionais dos seres humanos num contexto social, é de extrema importância identificar não só 139 os aspectos puramente tecnológicos, mas também os aspectos relacionados com os fatores humanos e sócio-econômicos.[...] Um modelo de formação e treino em tecnologias de apoio deve ser baseado num modelo de desenvolvimento humano que tenha em consideração os problemas que as pessoas com deficiência apresentam quando tentam adaptar-se a um ambiente adverso. (EUSTAT, 1999).

Ao funcionar como uma ferramenta de mediação, a Tecnologia Assistiva capacita os indivíduos, equipando-os com recursos para interagir, conectar-se e prosperar no seu entorno, graças às adaptações de acessibilidade à sua disposição. Isto se alinha com o entendimento de que a riqueza das experiências sociais serve de base para processos compensatórios (Peres, 2003).

De acordo com Vygotsky (1997), a procura de caminhos alternativos, que são facilitados pela sobrecompensação, é encorajada e amplificada pela extensão e calibre dos estímulos externos e dos compromissos sociais. E para numerosos indivíduos com deficiência, a disponibilidade de recursos de acessibilidade, especificamente Tecnologia Assistiva, é crucial para permitir estas interações. A Tecnologia Assistiva surge como uma ferramenta indispensável para facilitar o envolvimento e envolvimento genuíno e significativo de indivíduos com deficiência, seja em suas casas, escolas, locais de trabalho ou qualquer outro ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É crucial enfatizar que as Tecnologias Assistivas vão além de ser um mero reflexo de produção ou ferramenta. Abrange também o conceito de estruturas, processos e serviços. Como resultado, há um corpo crescente de pesquisas e estudos focados nas conexões entre Tecnologia Assistiva, Meios de Informação e Comunicação, Educação e Escolas Inclusivas. Estes estudos indicam que a Tecnologia Assistiva é cada vez mais reconhecida como uma poderosa ferramenta para promover a inclusão social de indivíduos com deficiência. No entanto, ainda existem necessidades prementes que têm um grande impacto no processo de aquisição de conhecimento e requerem uma exploração mais aprofundada.

Um aspecto crucial da abordagem educativa da escola é a implementação de uma metodologia de ensino específica, que inclui a utilização de recursos especializados e apoio para garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos. É de extrema importância que todos os educadores recebam formação para incorporar eficazmente estas ferramentas inovadoras nas suas salas de aula. É imperativo que busquem ativamente esta qualificação e, mais importante ainda, permaneçam receptivos a novas ideias e abordagens.

Para se adaptarem aos avanços da tecnologia, os educadores devem explorar e monitorar métodos alternativos de ensino e aprendizagem que vão além das abordagens tradicionais. Estas novas abordagens podem proporcionar aos professores e aos alunos novos caminhos para a aquisição de conhecimento. Para promover uma sociedade mais inclusiva, é crucial melhorar a Educação Inclusiva, prestando apoio aos estudantes que enfrentam dificuldades e garantindo que recebem uma educação de alta qualidade numa comunidade diversificada.

Além disso, é importante reconhecer que os alunos agora têm fácil acesso à tecnologia, principalmente à Internet. Portanto, as escolas devem disponibilizar esses recursos e contratar profissionais que possam orientar efetivamente os alunos na sua utilização. Ao incorporar a tecnologia na sala de aula, os educadores podem envolver e motivar os alunos, ilustrando que a escola é um espaço de interação, troca de conhecimentos e adaptação ao mundo moderno. A integração de tecnologias de apoio,

acesso à Internet e recursos multimídia é essencial no panorama educativo atual, uma vez que melhoram enormemente a natureza interativa do ensino e da aprendizagem.

A troca de conhecimentos e informações, juntamente com a partilha de experiências, desempenha um papel crucial na promoção da inclusão social. A responsabilidade recai sobre o professor para orientar os alunos na utilização eficaz dos recursos disponíveis. O secretariado de educação especial do Ministério da Educação tomou medidas para implementar a educação inclusiva nas políticas nacionais. Embora a lei garanta o direito à educação para todos, é dever da escola garantir a inclusão social. Este direito deve ser firmemente defendido e consagrado na legislação nacional.

É importante examinar as perspectivas de vários autores educacionais e validar a sua ênfase nesta questão. Alinhada com a política educacional, a Constituição Federal de 1988 concede amplos direitos, reforçando o significado social da educação. Apesar da lei brasileira reconhecer o direito dos indivíduos com dificuldades de aprendizagem de acessar recursos de tecnologia assistiva, ainda há muito trabalho a ser feito no estabelecimento de uma estrutura sólida para isso.

O cenário do conhecimento no Brasil ainda está em seus estágios iniciais. O desenvolvimento de incentivos à pesquisa e à produção de recursos de tecnologia assistiva é um empreendimento primitivo, visando atender à significativa demanda que existe no país. No entanto, houve avanços pequenos, mas significativos nos últimos anos.

Para criar uma sociedade mais inclusiva, é essencial que a vida quotidiana se adapte e acomode as necessidades das pessoas com deficiência. Isto significa proporcionar acesso igualitário a espaços partilhados e abraçar e aceitar as diferenças. Infelizmente, muitas escolas e instituições ainda funcionam de formas que excluem uma grande parte dos estudantes, especialmente aqueles que pertencem a grupos minoritários, incluindo aqueles que são marginalizados com base na sua identidade social ou sexual.

O princípio fundamental da inclusão centra-se no reconhecimento do direito fundamental à educação para todos os indivíduos, incluindo aqueles de diferentes origens étnicas ou com deficiência. Enfatiza a necessidade de considerar os seus interesses específicos e garantir a sua inclusão nos ambientes educativos. Desse modo, é necessária uma mudança fundamental na forma como abordamos as instalações e tecnologias para

os alunos, não apenas aqueles sem deficiência, mas também aqueles com deficiência física. É crucial abordar suas habilidades e requisitos específicos de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BERSH, Rita. **Introdução a Tecnologia Assistiva**. Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil – CEDI. Porto Alegre, RS. 2013. Disponível em < http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf>, acesso em 21 de janeiro de 2024.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Portal de Ajudas Técnicas para Educação: **equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física**: recursos pedagógicos adaptados / Secretaria de Educação Especial - Brasília: MEC: SEESP, 2002, fascículo 1.
- BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas: **Tecnologia Assistiva**. – Brasília: CORDE, 2009.
- DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. **Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais** – NEE In: Conferência Mundial sobre NEE: Acesso em: Qualidade – UNESCO. Salamanca/Espanha: UNESCO 1994.
- EUSTAT, **Educação em tecnologias de apoio para utilizadores finais**: linhas de orientação para formadores. Disponível em: Acesso em: 21 de janeiro de 2024.
- FGV, 2003. **Sumário Executivo, Retratos da Deficiência no Brasil**, Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: Acesso em: 21 de janeiro de 2024.
- GALVÃO FILHO, Teófilo A. **A Tecnologia Assistiva: de que se trata?** In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. Porto Alegre: Redes Editora, 2009.
- IBGE, Censo 2000. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/censo/>> Acesso em: 21 de janeiro de 2024.
- MANTOAN, M. T. E. **Educação inclusiva: orientações pedagógicas**. In: BRASIL. Atendimento educacional especializado: aspectos legais e orientações pedagógicas. Brasília: SEESP/MEC, 2007.
- MANZINI, E. J. **Tecnologia assistiva para educação**: recursos pedagógicos adaptados. In: Ensaios pedagógicos: construindo escolas inclusivas. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005.
- MASLOW, Abraham H. **Introdução à Psicologia do Ser**. Rio de Janeiro: Eldorado, 1968.
- PERES, R. C. N. C. **O lúdico no desenvolvimento da criança com paralisia cerebral espástica**. 2003. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

SASSAKI, R. K. **Pessoas com deficiência e os desafios da inclusão**, Revista Nacional de Reabilitação, ano VIII, n. 39, julho/agosto 2004.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

VYGOTSKY, L. S. **Obras escolhidas V: fundamentos de defectologia**. Madrid: Visor, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

CAPÍTULO XVIII

O PAPEL DO PSICOPEDAGOGO: HISTÓRIA, PERCURSO E ATUAÇÃO

Neilze dos Santos Oliveira⁶⁷; Jaqueline dos Santos⁶⁸;

Elaine Barbosa Silva⁶⁹; Eduardo José Soares⁷⁰;

Fabiana Pontes Elias⁷¹; Cláudia Borges Malaquias⁷²;

Marilza Maylla Guedes Guimarães⁷³.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-18

RESUMO: A falta de compreensão em torno do papel dos psicólogos educacionais é bastante evidente atualmente. Consequentemente, é fundamental destacar as valiosas contribuições que estes profissionais podem dar ao percurso educativo da criança. Com esse objetivo em mente, o objetivo desta pesquisa é elucidar as diversas maneiras pelas quais os psicólogos educacionais podem impactar positivamente o processo de ensino e aprendizagem. O objetivo principal é esclarecer a função do psicopedagogo no ambiente escolar e determinar como ele pode contribuir para a educação das crianças nesse ambiente. Além disso, o foco está em explorar as formas pelas quais este profissional, dentro dos seus limites definidos e experiência única, pode apoiar a escola na implementação de intervenções pedagógicas eficazes. Por meio da construção de práticas educativas, foi empregada uma metodologia que contou com autores conceituados da área e da pesquisa científica. O objetivo era melhorar a compreensão do assunto por meio de estudos bem estabelecidos.

PALAVRAS-CHAVE: Psicopedagogo. História. Atuação.

THE ROLE OF THE PSYCHOPEDAGOGIST: HISTORY, COURSE AND PERFORMANCE

ABSTRACT: The lack of understanding surrounding the role of educational psychologists is quite evident today. Consequently, it is essential to highlight the valuable contributions that these professionals can make to the child's educational journey. With this goal in mind, the aim of this research is to elucidate the diverse ways in which educational psychologists can positively impact the teaching and learning process. The main objective is to clarify the role of the psychopedagogue in the school environment and determine how he can contribute to the education of children in this environment. Furthermore, the focus is on exploring the ways in which this professional, within their defined boundaries and unique experience, can support the school in implementing effective pedagogical interventions. Through the construction of educational practices, a methodology was used that included renowned authors in the field and scientific research. The aim was to improve understanding of the subject through well-established studies.

67 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0008-7398-5388>. E-mail: neylze.oliveirabbu@gmail.com

68 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0007-9125-2295>. E-mail: jaqueline2409@gmail.com

69 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0003-3590-7964>. E-mail: elainebarbosa434@hotmail.com

70 Graduado em Educação Física. Orcid:<https://orcid.org/0009-0008-2126-1652>.

E-mail: eduardosuares@gmail.com

71 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0004-2213-5974>. E-mail: fabi.pontes83@gmail.com

72 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0001-0935-2198>. E-mail: claudiamalab@hotmail.com

73 Graduada em Pedagogia. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-4359-8716>. E-mail: marilza.maylla@gmail.com

KEYWORDS: Psychopedagogue. History. Acting.

INTRODUÇÃO

A falta de compreensão em torno do papel do psicopedagogo é evidente na sociedade atual. Portanto, este trabalho possui grande importância, pois traz clareza sobre os objetivos e contribuições do psicopedagogo na facilitação do processo de ensino e aprendizagem. Além disso, coloca uma forte ênfase neste tópico.

O papel do profissional da área de psicopedagogia é auxiliar as escolas na superação de obstáculos que dificultam o desenvolvimento de práticas educativas eficazes. Este campo emergente do conhecimento centra-se na compreensão e resolução de dificuldades de aprendizagem e desempenha um papel crucial na reavaliação e melhoria das rotinas escolares diárias, envolvendo todas as partes interessadas.

O principal objetivo deste empreendimento é proporcionar uma compreensão mais clara do papel do psicopedagogo no ambiente escolar e determinar as formas como ele pode contribuir para a jornada educacional de uma criança. Para garantir uma abordagem mais abrangente e científica, foi colocada a seguinte questão: Como pode o psicopedagogo apoiar eficazmente o processo de ensino e aprendizagem dos alunos?

Tem potencial para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem no ensino fundamental? Para facilitar a compreensão deste estudo, vários tópicos foram explorados. O primeiro tópico concentrou-se em fornecer uma visão geral da psicopedagogia e do seu contexto histórico, oferecendo uma explicação concisa do seu significado.

Foram exploradas a emergência e as principais áreas de atuação desta componente no ambiente escolar. O foco passou então a localizar o trabalho desse profissional e esclarecer suas especificidades e atribuições. A discussão passou então a abordar as dificuldades de aprendizagem das crianças. Também foram destacados os desafios enfrentados pelo psicopedagogo em sua prática, lançando luz sobre os potenciais obstáculos que ele pode encontrar em seu ambiente. Por fim, foram mencionadas as contribuições da psicopedagogia para o ensino fundamental. A metodologia de pesquisa empregada para este estudo foi qualitativa, com informações coletadas em livros, artigos, sites e diversos trabalhos científicos disponíveis online.

DESENVOLVIMENTO

Segundo Bossa (2007), o surgimento da Psicopedagogia remonta ao século XIX na Europa, onde inicialmente visava abordar as dificuldades de aprendizagem na área médica. A criação dos primeiros Centros Psicopedagógicos em França, em 1964, marcou um marco significativo, uma vez que se dedicavam a ajudar crianças com desafios académicos ou comportamentais. Isso evidencia o notável percurso da psicopedagogia, iniciado com a formação de uma equipe médico-psicopedagógica.

Há mais de 30 anos, na Argentina, foi criada a licenciatura em Psicopedagogia, reunindo um grupo diversificado de profissionais, incluindo médicos, psicólogos, psicanalistas e pedagogos. Esta abordagem interdisciplinar teve como objetivo obter informações sobre a perspectiva da criança e abordar eficazmente quaisquer problemas através de medidas de reeducação.

Antes da criação do curso de psicopedagogia da Universidade de Buenos Aires, profissionais de diversas formações reconheciam a necessidade deste campo de estudo. Eles compreenderam que nem os pedagogos nem outros especialistas poderiam abordar adequadamente os desafios e requisitos únicos da psicopedagogia.

O campo da psicopedagogia concentra-se na compreensão de como os indivíduos aprendem e dos diversos fatores que influenciam seu processo de aprendizagem. Esta área de estudo, que examina as características da aprendizagem e suas variações graduais, foi muito influenciada pelo trabalho de Jorge Visca, destacado psicólogo. Suas contribuições para a epistemologia da psicopedagogia lhe renderam reconhecimento entre os profissionais da área.

A atuação na área da psicopedagogia nasceu como uma ocupação empírica pela necessidade de atender as crianças com dificuldades na aprendizagem, cujas causas eram estudadas entre a medicina e a psicologia. Com o decorrer do tempo, o que inicialmente foi uma ação subsidiária destas disciplinas, perfilou-se como um conhecimento independente e complementar, possuidor de um objeto de estudo (o processo de aprendizagem) e de recursos diagnósticos, corretores e preventivos próprios (Visca, 1987, p. 33).

No Brasil, o Serviço de Orientação Psicopedagógica foi criado em 1958 na Escola Guatemala, que é uma Escola Experimental do INEP – Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais do Ministério da Educação, no Rio de Janeiro. Seu objetivo principal era

melhorar a dinâmica professor-aluno. O campo da Psicopedagogia continua evoluindo, com os cursos de especialização avançando constantemente. Conforme afirma Bossa (2007), a psicopedagogia é muitas vezes referida como o “pai da psicopedagogia”.

A psicopedagogia, embora ainda não seja oficialmente reconhecida como uma profissão distinta, é uma área especializada dedicada a melhorar o processo de aprendizagem e a identificar fatores que facilitam ou dificultam a aprendizagem.

Assim, o campo da psicopedagogia surgiu de uma necessidade prática de apoiar crianças que enfrentam desafios na sua aprendizagem. As causas dessas dificuldades foram exploradas através da colaboração da medicina e da psicologia. Com o passar do tempo, o que inicialmente era um esforço suplementar dentro destas disciplinas evoluiu para um corpo de conhecimento autónomo e complementar. A psicopedagogia desenvolveu um foco próprio de estudo, nomeadamente o processo de aprendizagem, bem como um conjunto próprio de ferramentas diagnósticas, corretivas e preventivas (Visca, 1987, p. 33).

O escopo de atuação desse profissional é extenso, abrangendo diversas áreas como escolas. O seu papel envolve identificar questões relacionadas com os métodos de ensino, os currículos escolares e até mesmo a dinâmica entre professores e alunos, tudo num esforço para promover uma melhor compreensão e comunicação. Através do seu trabalho, fica evidente que o psicopedagogo se destaca na identificação de problemas.

O papel do psicopedagogo envolve apoiar as instituições de ensino, auxiliar os professores e desenvolver estratégias para melhorar a aprendizagem e enfrentar os desafios que podem dificultar o progresso dos alunos. É importante ressaltar que o trabalho do psicopedagogo não está voltado para a reeducação, mas sim para intervenções terapêuticas que visam melhorar o processo de aprendizagem.

Aprender é um esforço coletivo, abrangendo indivíduos de todas as idades e fases da vida. Quer sejamos crianças, jovens adultos ou idosos que continuam a prosperar e a participar no processo de aprendizagem e ensino, todos temos a capacidade de dar a nossa contribuição única para o avanço da humanidade. Neste sentido, a Psicopedagogia assume um papel significativo na promoção desta nova era de crescimento e desenvolvimento.

O conceito de inclusão, que envolve a integração de alunos com necessidades educativas especiais (NEE) em ambientes de ensino regular, é um esforço educativo essencial. É crucial reconhecer que simplesmente incluir estes alunos na sala de aula sem fornecer estratégias e recursos adequados seria ineficaz. A presença de um psicopedagogo nas instituições de ensino é essencial para promover o desempenho acadêmico e o sucesso profissional. Da mesma forma, em ambientes corporativos, o campo da psicopedagogia concentra-se em melhorar a compreensão das informações pelos funcionários e a sua atitude geral. Isso o torna um ativo inestimável no domínio dos recursos humanos.

Oferecer orientação a empresas, organizações governamentais e organizações não governamentais é um aspecto significativo do papel do psicopedagogo. Além disso, como forma de apoio complementar, têm a oportunidade de contribuir para o crescimento pessoal, trabalhando em clínicas e consultórios. No domínio da saúde, os psicopedagogos abordam preocupações relacionadas com traumas e doenças que podem resultar em perda de memória, diminuição das capacidades de aprendizagem ou diminuição do desempenho. Porém, em meio a todas essas responsabilidades,

As principais áreas de foco no campo da psicopedagogia são clínicas e institucionais. Os psicopedagogos clínicos trabalham para provocar mudanças comportamentais em seus pacientes e oferecer suporte na superação de dificuldades de assimilação de conteúdos. Eles também fornecem orientação sobre os caminhos de aprendizagem mais adequados a seguir.

A absorção ativa de informação e a identificação de potenciais barreiras à aprendizagem são aspectos fundamentais do seu trabalho. Ele frequentemente colabora com especialistas em psicologia, psiquiatria e pediatria. Segundo Porto (2009), a psicopedagogia abrange mais do que apenas o exame da atividade mental de uma criança e dos princípios resultantes. Estende-se além da aprendizagem da criança e abrange todo o processo de aprendizagem. A psicopedagogia é um campo interdisciplinar que combina elementos da saúde e da educação, abordando a aquisição, expansão, distorção, variação e desenvolvimento do conhecimento por meio de diversos métodos.

A Psicopedagogia Institucional oferece uma análise reflexiva e crítica da instituição escolar e suas conexões, visando criar um ambiente de apoio que aborde as dificuldades de aprendizagem e o insucesso acadêmico no Brasil (Porto, 2009). Quando

falamos em problemas de aprendizagem, imediatamente vem à mente o ambiente escolar. O papel da escola na vida de um indivíduo é crucial, pois é onde ocorre uma quantidade significativa de aprendizagem. No entanto, é também no ambiente escolar que frequentemente encontramos crianças que enfrentam desafios de aprendizagem significativos, o que é particularmente preocupante para aqueles que estão envolvidos no contexto educativo. Muitos educadores ficam perplexos quando confrontados com esta realidade, sem saber como apoiar estes alunos.

Os profissionais psicopedagógicos estão capacitados para enfrentar essas dificuldades de aprendizagem nas escolas por meio do diagnóstico, da prevenção e do desenvolvimento de planos de intervenção que potencializem o processo de ensino-aprendizagem. Dentro da instituição escolar, o psicopedagogo colabora com professores e outros profissionais para resolver proativamente quaisquer problemas que possam surgir.

O foco do seu trabalho deve girar em torno da abordagem das preocupações dentro do ambiente escolar, especificamente auxiliando no desenvolvimento de um currículo versátil que reconheça a compreensão histórica e social dos indivíduos, bem como orientando o processo de ensino e aprendizagem. Bossa (2011) descreve diversas responsabilidades do psicopedagogo, incluindo identificar as causas profundas das dificuldades de aprendizagem nos indivíduos, promover conexões dentro da comunidade educacional para facilitar a colaboração e a integração, oferecendo instruções metodológicas personalizadas para ambientes grupais e individuais, e fornecendo orientação educacional, vocacional e ocupacional, tanto individual quanto em grupo.

À luz dessas considerações, fica evidente que a presença de um psicopedagogo no ambiente escolar pode contribuir muito para enfrentar os desafios de ensino e aprendizagem, beneficiando educadores, alunos e famílias. Esta colaboração promove uma jornada educacional mais segura e eficaz, promovendo o crescimento e a qualificação intelectual. Por outro lado, observamos um declínio na influência pedagógica dentro da instituição escolar, à medida que os professores, sentindo-se inadequados, estão cedendo seus papéis a outros profissionais, como psicólogos, fonoaudiólogos e psicólogos educacionais. Esses indivíduos, juntamente com os médicos, estão cada vez mais envolvidos na biologização da educação, tendência destacada por

Collares e Moysés (1994, p. 26) que afirmaram que “no passado, a biologização da educação era principalmente domínio dos profissionais médicos”.

Como a psicologia educacional é um campo relativamente novo em nosso ambiente, sérios desafios estão sendo encontrados neste campo. Uma ilustração disso pode ser vista no aspecto do treinamento. À medida que a indústria se expandia, houve um aumento na procura pelo curso. Conseqüentemente, para atender a essa demanda, houve uma abertura aleatória e desorganizada.

Existem inúmeros cursos oferecidos em diferentes partes do país, mas a sua qualidade é muitas vezes inconsistente devido à falta de aprovação do Ministério da Educação. Esta falta de aprovação prejudica a qualidade global da formação ministrada. Segundo Santos (2012), ainda existe uma falta de clareza em torno do campo da psicopedagogia e de suas atividades específicas. Como resultado, é crucial que mais pesquisas e esclarecimentos sejam realizados nesta área.

Para obter reconhecimento em sua área, os profissionais assumem a tarefa de realizar estudos. Um dos desafios que enfrentam é estabelecer a identidade do psicopedagogo e definir o âmbito do seu trabalho, pois isso contribuirá muito para o campo da psicopedagogia. A clarificação do seu espaço de trabalho e proposta de trabalho é essencial. Dentre os diversos desafios mencionados, e outros que possam surgir, a popularização da psicopedagogia destaca-se como o mais significativo. É fundamental que este campo deixe de estar limitado às clínicas e instituições de ensino privadas exclusivas e se torne acessível a todas as classes sociais.

A utilização da psicopedagogia tornou-se uma abordagem predominante e vital, implementada principalmente em instituições públicas, atendendo a diversos grupos sociais. No entanto, a psicopedagogia consolidou-se no âmbito da educação, servindo como um método instrucional que oferece estratégias alternativas tanto de intervenção como de contemplação, procurando, em última análise, melhorar e enriquecer a experiência de ensino e aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz dessas considerações, fica evidente que a presença de um psicopedagogo no ambiente escolar pode contribuir muito para enfrentar os desafios de ensino e aprendizagem, beneficiando educadores, alunos e famílias. Esta colaboração promove uma jornada educacional mais segura e eficaz, promovendo o crescimento e a qualificação intelectual. Por outro lado, observamos um declínio na influência pedagógica dentro da instituição escolar, à medida que os professores, sentindo-se inadequados, estão cedendo seus papéis a outros profissionais, como psicólogos, fonoaudiólogos e psicólogos educacionais.

Esses indivíduos, juntamente com os médicos, estão cada vez mais envolvidos na biologização da educação, tendência destacada por Collares e Moysés (1994, p. 26) que afirmaram que “no passado, a biologização da educação era principalmente domínio dos profissionais médicos”. Como a psicologia educacional é um campo relativamente novo em nosso ambiente, sérios desafios estão sendo encontrados neste campo. Uma ilustração disso pode ser vista no aspecto do treinamento. À medida que a indústria se expandia, houve um aumento na procura pelo curso. Consequentemente, para atender a essa demanda, houve uma abertura aleatória e desorganizada.

Existem inúmeros cursos oferecidos em diferentes partes do país, mas a sua qualidade é muitas vezes inconsistente devido à falta de aprovação do Ministério da Educação. Esta falta de aprovação prejudica a qualidade global da formação ministrada. Segundo Santos (2012), ainda existe uma falta de clareza em torno do campo da psicopedagogia e de suas atividades específicas. Como resultado, é crucial que mais pesquisas e esclarecimentos sejam realizados nesta área.

Para obter reconhecimento em sua área, os profissionais assumem a tarefa de realizar estudos. Um dos desafios que enfrentam é estabelecer a identidade do psicopedagogo e definir o âmbito do seu trabalho, pois isso contribuirá muito para o campo da psicopedagogia.

A clarificação do seu espaço de trabalho e proposta de trabalho é essencial. Dentre os diversos desafios mencionados, e outros que possam surgir, a popularização da psicopedagogia destaca-se como o mais significativo. É fundamental que este campo

deixe de estar limitado às clínicas e instituições de ensino privadas exclusivas e se torne acessível a todas as classes sociais.

A utilização da psicopedagogia tornou-se uma abordagem predominante e vital, implementada principalmente em instituições públicas, atendendo a diversos grupos sociais. No entanto, a psicopedagogia consolidou-se no âmbito da educação, servindo como um método instrucional que oferece estratégias alternativas tanto de intervenção como de contemplação, procurando, em última análise, melhorar e enriquecer a experiência de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BOSSA, Nadia A. A psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática. Porto Alegre, Artes Médicas, 2007.
- CONCEIÇÃO, A. R. A necessidade de um psicopedagogo na escola. 2014.
- GASPARIAN, Maria Cecília Castro. Contribuições do modelo relacional sistêmico para a psicopedagogia institucional, -São Paulo: Lemos Editorial, 1997.
- GRASSI, Tânia Mara. Psicopedagogia: um olhar uma escuta. Curitiba: Ibpex, 2009.
- KIRK, Samuel & GALLAGHER, James J. Educação da criança excepcional. Tradução Marília Zanella Sanvicente. 3ed. São Paulo. Editora Martins Fontes, 1996.
- MARTIN, E; MARCHESI, A. Desenvolvimento metacognitivo e problemas de aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- PERES, Maria Regina. Psicopedagogia: limites e possibilidades a partir de relatos de profissionais. 2007.
- SANTOS, Rogério Augusto. O Psicopedagogo na instituição escolar: Intervenções psicopedagógicas no processo de ensino-aprendizagem. 2014.
- VISCA, Jorge. Clínica Psicopedagógica: epistemologia convergente. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

CAPÍTULO XIX

CONCEPÇÕES E PENSAMENTOS GEOGRÁFICOS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Roseli Gomes da Cruz⁷⁴; Josiane Lima dos Santos Silva⁷⁵;
Vanessa Genário de Aquino Soares⁷⁶; Franttieli Corrêa Pereira⁷⁷;
Neli Hoffmann⁷⁸; Ana Paula de Sousa Costa⁷⁹.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-19

RESUMO: Partimos da ideia de que a educação rural requer um planejamento global da educação infantil à realização do ensino superior. Deste modo, é necessário usar a localização da experiência do aluno como ponto de partida compreender uma relação social espacial de diferentes escalas geográficas. Nesse sentido, o objetivo geral deste artigo é entender algo sobre do ponto de vista geográfico, a educação rural como ferramenta metodológica, utilizamos pesquisa documental e pesquisa bibliográfica, bem como exercício em sala de aula. Os resultados da pesquisa mostram que quando o debate penetra as experiências, interesses, motivações e a participação, e se os professores principais bem, pode causar um alto grau de melhoria. Do bom senso ao conhecimento científico. Geografia como ciência da compreensão do espaço geográfico tem grande potencial para desenvolver uma consciência crítica estudante. É com base parâmetros que a educação rural e apesar de todas as conquistas, o Brasil ainda precisa de mais desenvolvimento foi percebido que sempre há espaço para melhorias no ensino, estrutura, política.

PALAVRAS-CHAVE: Educação do Campo. Concepções e pensamentos. Geografia.

GEOGRAPHIC CONCEPTIONS AND THOUGHTS IN COUNTRYSIDE EDUCATION

ABSTRACT: We start from the idea that rural education requires global planning from early childhood education to higher education. Therefore, it is necessary to use the location of the student's experience as a starting point to understand a spatial social relationship at different geographic scales. In this sense, the general objective of this article is to understand something about, from a geographical point of view, rural education as a methodological tool, we use documentary research and bibliographical research, as well as classroom exercises. The research results show that when the debate penetrates the experiences, interests, motivations and participation, and if the teachers lead well, it can cause a high degree of improvement. From common sense to scientific knowledge. Geography as a science of understanding geographic space has great potential for developing critical student consciousness. It is based on parameters that rural education and despite all the achievements, Brazil still needs more development was realized that there is always room for improvements in teaching, structure, policy.

74 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-3365-8920>. E-mail: roselibrandoni@gmail.com

75 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0006-8559-0127>. E-mail: josiane_limasantos@hotmail.com

76 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0001-7518-1884>. E-mail: vanessagenario@hotmail.com

77 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0009-0000-0936-8707>. E-mail: frantty2014@gmail.com

78 Graduada em Pedagogia. Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-1579-4151>. E-mail: nelihoff04@gmail.com

79 Graduada em Pedagogia. Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-4561-3869>. E-mail: anapaula.sc@gmail.com

KEYWORDS: Rural Education. Conceptions and thoughts. Geography.

INTRODUÇÃO

Ao longo da história humana, as sociedades utilizaram e utilizam uma variedade de métodos interativos para registrar as suas ações. Desta forma, a evolução da linguagem impulsionada pelas tecnologias associadas a cada época pode ser levada em consideração à medida que o tempo passa e as comunicações relacionadas às novas tecnologias avançam. Hoje, a sociedade está cada vez mais envolvida com as tecnologias e ferramentas fornecidas pela era digital.

Desta forma, abrem-se novas portas para oportunidades de ensinar e aprender através deste meio tecnológico. A modernização já entrou mais ou menos nos lares de muitos brasileiros, porém, para que todos se integrem à sociedade, a adaptação se torna necessária. Também nas instituições educativas, as adaptações relacionadas com a utilização da tecnologia podem ser um elemento-chave do ensino e da aprendizagem. Essas novas ferramentas podem auxiliar na aplicação de cursos teóricos e práticos, principalmente em disciplinas de português.

Através de novos conceitos e estratégias de ensino, os professores portugueses podem obter enormes benefícios em termos de aplicações de ensino e métodos de comunicação direta entre alunos e encarregados de educação. A combinação de equipamentos tecnológicos e profissionais qualificados pode levar a bons resultados para alunos e professores nos primeiros anos do ensino fundamental, proporcionando aos alunos bons recursos de aprendizagem e, por sua vez, durante os primeiros anos do ensino fundamental, quando a fase do ensino fundamental é compreender melhor as etapas do processo de aprendizagem.

Neste contexto, este trabalho traz informações coletadas durante consultas bibliográficas e reflete sobre possíveis estratégias para alcançar um bom ensino e uma aprendizagem qualificada com o auxílio da tecnologia em sala de aula. Isto envolve a demonstração de ferramentas e equipamentos que podem auxiliar diretamente os professores de português do primeiro ano. O artigo está dividido em diversas seções que,

além da introdução e da conclusão, apresentam a metodologia, os fundamentos teóricos e os resultados da consulta à literatura que ajudam a refletir sobre o tema apresentado.

DESENVOLVIMENTO

No domínio da educação, a tecnologia está em constante evolução e transformando a forma como ensinamos e aprendemos. Essa integração da tecnologia tem permeado diversos campos, oferecendo softwares e equipamentos acessíveis que facilitam a integração prática dos indivíduos e da tecnologia, quer seja através de sistemas de comunicação utilizados no local de trabalho ou para fins recreativos, a relação entre tecnologia e sociedade tornou-se cada vez mais integrada.

Segundo Garcia (2013), a abordagem atual de ensino e aprendizagem difere muito dos métodos do passado, pois os professores agora atuam como mediadores, visando facilitar a aprendizagem dos alunos. Conseqüentemente, o uso da tecnologia na sala de aula tornou-se comum, proporcionando um meio de instrução mais envolvente e interativo através do uso de equipamentos e software. Cabe ao professor selecionar recursos que incentivem a colaboração, garantindo que o foco no ensino permaneça primordial.

Assim, a consideração cuidadosa e a seleção de materiais alternativos são de extrema importância. Para manter relações saudáveis entre alunos e professores, é crucial considerar uma ampla gama de demandas. Profissionais e especialistas na área da educação geralmente apoiam a integração da tecnologia na sala de aula, reconhecendo o seu impacto positivo na aprendizagem dos alunos. Além disso, destacam os benefícios que a tecnologia pode trazer tanto para alunos quanto para professores.

Na verdade, é correto reconhecer que o envolvimento dos alunos pode ser melhorado através da incorporação de tecnologia, um fenômeno que está a tornar-se predominante em idades mais jovens atualmente (Noemi, 2019). A eficiência do sistema educacional tem passado por uma evolução bem-sucedida, impulsionada principalmente pelos avanços da tecnologia durante a era digital.

Essa transformação abrange diversas formas de comunicação visual e auditiva. Na verdade, a acessibilidade da comunicação através de meios tecnológicos está a aumentar

rapidamente, tanto em ambientes remotos como presenciais. Um estudo recente realizado por Silva (2022) descobriu que aproximadamente 55% dos professores das escolas públicas brasileiras incorporam tecnologia em suas salas de aula. Além disso, a pesquisa revela que 54% desses educadores expressam o desejo de utilizar ainda mais recursos tecnológicos se tiverem oportunidade.

A utilização da tecnologia é agora vista como um aspecto indispensável da educação, um ponto de vista fortemente apoiado pelos educadores. No mundo de hoje, tornou-se quase impraticável evitar a integração da tecnologia na sala de aula. Conseqüentemente, isto leva as crianças, que podem não ter tido exposição prévia à tecnologia, a serem apresentadas a esta abordagem inovadora durante os primeiros anos de escolaridade ou mesmo no final do ensino básico, dependendo das circunstâncias específicas.

É importante ressaltar que a importância da utilização da tecnologia digital é enfatizada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Este referencial educacional dedica parte de seu conteúdo à promoção do uso de ferramentas digitais na educação básica, auxiliando os alunos em sua jornada de aprendizagem. A BNCC, instituída no final de 2018, traça os conhecimentos essenciais que devem ser integrados em todos os níveis da Educação Básica, com foco específico na proficiência dos alunos do ensino médio em tecnologia digital (Souza; Lemgruber, 2020).

Contudo, essas orientações também se estendem aos alunos do ensino fundamental, pois a exposição precoce aos recursos tecnológicos melhora o desempenho acadêmico e facilita o domínio dessas ferramentas nos anos posteriores de escolaridade. A BNCC serve como prova de que as tecnologias digitais são uma ferramenta essencial na educação. Como documento orientador, promove a integração das tecnologias digitais em todas as disciplinas, permitindo aos alunos desenvolverem proficiência em linguagens tecnológicas.

Os benefícios da incorporação desses recursos nos ambientes educacionais foram exaustivamente examinados (Souza; Lemgruber, 2020). A utilização de ferramentas tecnológicas no ensino da língua portuguesa pode potencializar a aprendizagem dos alunos e simplificar a disseminação do conhecimento pelos educadores. Isso pode ser conseguido fornecendo explicações detalhadas sobre o assunto, utilizando recursos

visuais como ilustrações e imagens para mostrar obras proeminentes da literatura brasileira. É evidente que a tecnologia digital é agora indispensável para melhorar a qualidade da educação nas escolas.

AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

No âmbito da educação, existem inúmeras ferramentas que podem ser adotadas como valiosas aliadas no processo de ensino. Para aumentar a eficácia da aprendizagem do português, é importante combinar teoria e prática. Ao incorporar atividades interativas, especialmente durante os primeiros anos do ensino fundamental, os alunos têm maior probabilidade de se envolver e reter informações. Existem diversas ferramentas tecnológicas que podem facilitar esse processo, incluindo histórias em quadrinhos digitais, blogs, inkscape e vídeos. Vamos explorar cada uma dessas ferramentas com mais detalhes:

Os quadrinhos digitais são um meio altamente preferido entre os estudantes e oferecem um meio altamente eficaz de compreender os fundamentos da representação gráfica. Essas ferramentas inovadoras, incluindo computadores, notebooks, tablets e dispositivos que transmitem sons e imagens, são excelentes exemplos dos equipamentos tecnológicos utilizados nesta abordagem educacional.

Para facilitar o ensino da língua portuguesa é fundamental ter acesso a aplicativos e sites confiáveis, além de ferramentas como o projetor de data-show. Ao combinar textos e imagens dentro de uma narrativa ficcional, os alunos têm a oportunidade de uma leitura envolvente e irrestrita.

A implementação de alternativas digitais pode aliviar a carga de trabalho do professor e aumentar a praticidade do ensino, auxiliando, em última análise, as crianças na compreensão mais eficaz do assunto (Busarello, 2011).

A utilização de blogs em sala de aula permite o envolvimento ativo dos alunos, incentivando a interação com o conteúdo do blog. Além disso, oferece potencial para diversas outras vantagens, como fomentar a socialização entre os alunos por meio do compartilhamento de conhecimentos individuais. Outro aspecto crucial a considerar na

implementação de blogs é a melhoria da relação professor-aluno (Real, 2007). Ao incorporar regularmente esta ferramenta, o vínculo entre educadores e alunos pode ser fortalecido, resultando numa ligação mais intensificada.

O blog serve como uma plataforma para alunos e professores colaborarem, compartilharem e discutirem seus pensamentos e opiniões sobre diversos temas, como a língua portuguesa. Fraga (2011) sugere que os blogs são particularmente benéficos para estudantes nativos digitais, pois melhoram a aprendizagem e fornecem uma ferramenta conveniente para os professores navegarem na sala de aula.

O Inkscape tem como objetivo facilitar a edição e criação de imagens, permitindo estimular o pensamento crítico e a criatividade em ambientes educacionais. Pode ser utilizado para apresentações e atividades artísticas envolventes envolvendo criações dos próprios alunos, promovendo assim o desenvolvimento de habilidades gráficas.

Os vídeos são amplamente reconhecidos como uma ferramenta educacional altamente preferida nas salas de aula hoje devido ao seu preço acessível, acessibilidade e praticidade. Com a atual geração de estudantes sendo exposta desde cedo a videogames, internet e celulares, sua familiaridade com vídeos aumentou significativamente. Esta maior exposição levou a um maior envolvimento e interesse na aprendizagem, uma vez que os vídeos têm a capacidade de melhorar as competências linguísticas, estimular a imaginação e fomentar a criatividade entre os alunos.

Na sala de aula, existe uma variedade de ferramentas que podem ser empregadas. No entanto, é importante reconhecer a ausência de software especializado para o ensino da língua portuguesa. Conseqüentemente, a criatividade do professor e a implementação de estratégias eficazes tornam-se fundamentais para garantir que as ferramentas tradicionais sejam utilizadas de forma eficaz, sem causar confusão ou impedir a experiência de aprendizagem da criança.

Nos dias atuais, o avanço da educação depende fortemente da integração da tecnologia, tanto dentro dos limites da sala de aula como fora dela. O ensino da língua portuguesa, em particular, é agora amplamente reconhecido como um empreendimento que pode beneficiar enormemente da utilização da tecnologia para alcançar resultados ótimos (Pereira, 2009).

O ensino da língua portuguesa exige, sem dúvida, um elevado nível de reflexão, sobretudo devido à multiplicidade de normas gramaticais intrínsecas ao uso formal. Além disso, espera-se que os alunos possuam uma gama de habilidades que vão além do aprendizado de idiomas e são aplicáveis em vários domínios. Diante disso, a tecnologia surge como uma ferramenta valiosa para os educadores, permitindo-lhes incorporar recursos estratégicos e promover um ambiente de sala de aula mais dinâmico e envolvente.

Lamentavelmente, a tecnologia, como um todo, não é facilmente acessível. A democratização da tecnologia na educação é dificultada pela falta de compromisso e planeamento por parte das administrações escolares. Isto leva a uma situação em que nem todos os professores são capazes de utilizar ferramentas e equipamentos tecnológicos para melhorar os seus métodos de ensino. O principal obstáculo para a ampla adoção da tecnologia na educação é a falta de interesse dos gestores escolares em investir nesses recursos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos estabelecidos neste artigo foram alcançados com sucesso, graças à análise criteriosa de novas tecnologias e ferramentas. Através de discussões com os autores acima mencionados, descobrimos que a incorporação da tecnologia na sala de aula pode beneficiar enormemente os professores de língua portuguesa e melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos dos primeiros anos do ensino primário.

Ao implementar projetos de ensino e integrar os alunos, a disciplina pode ser efetivamente mantida. É importante salientar que a formação contínua é essencial, pois os métodos de aprendizagem têm evoluído com o constante surgimento de novas tecnologias. A integração de ferramentas e equipamentos tecnológicos nas agendas e reuniões educacionais é crucial para os professores de língua portuguesa nas instituições de ensino. Esta integração visa melhorar e facilitar as experiências de aprendizagem dos alunos, ao mesmo tempo que os prepara para o mundo tecnológico.

É essencial que os professores recebam formação adequada para utilizar eficazmente estes recursos tecnológicos nas suas salas de aula. A escolha de estratégias e

recursos deve ficar ao critério de cada instituição e de seus profissionais. Este artigo apresenta diversas estratégias que podem ser adotadas por profissionais e instituições de ensino fundamental, como incorporar computadores e tablets à sala de aula e realizar atividades interativas utilizando recursos tecnológicos.

Além disso, equipamentos tecnológicos coletivos como projetores podem contribuir muito no processo de ensino e aprendizagem. Portanto, defendemos fortemente o uso da tecnologia como uma ferramenta valiosa para professores de todas as áreas disciplinares, especialmente para professores de língua portuguesa nos anos iniciais do ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução a metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v.32, n. 1, p. 25- 40, jan/jun. 2011.
- BUSARELLO, Raul Inácio. Gamificação em histórias em quadrinhos hipermédia: diretrizes para construção de objeto de aprendizagem acessível. Raul Inácio Busarello; orientadora, Vania Ribas Ulbricht; coorientador, Fernando Álvaro O. Gauthier. - Florianópolis, SC, 2016. 352p.
- CAMAS, N. P. V; BRITO, G. S. Metodologias ativas: uma discussão acerca das possibilidades práticas na educação continuada de professores do ensino superior. Rev.Diálogo Educ., Curitiba, v. 17, n. 52, p. 311-336, abr./jun. 2017.
- CORRÊA; Roberto. Contato imediato com planejamento de propaganda. 8ª ed. São Paulo: Editora Global, 2002.
- FRAGA, E. E. A.; OLIVEIRA, C. R; CRUZ, C. A. B. Tecnologia da informação e comunicação na educação a distância: um mapeamento tecnológico. TICs & EaD em Foco. São Luís, v. 4, n. 2, ago./dez. (2018).
- GARCIA, Fernanda Wolf. A importância do uso das tecnologias no processo de ensino aprendizagem. Educação a Distância, Batatais, v.3, n.1, p.25-48, jan./dez. 2013.
- MASETTO, Marcos Tarciso. Competência pedagógica do professor universitário. São Paulo: Summus, 2003.
- MULLER, J. C. Crianças na Contemporaneidade: Representações e Usos da Tecnologia Móveis na Educação Infantil. Dissertação de Mestrado Curso de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.
- NOEMI, Debora. Como engajar alunos na sala de aula usando a tecnologia. Escolas

Disruptivas, 2020. Disponível em:

<https://escolasdisruptivas.com.br/metodologiasinovadoras/como-engajar-alunos/>.

Acesso em: 20/4/2022.

PEREIRA, Bernadete Terezinha. O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola. Paraná: UFPR, 2009.

REAL, LUCIANE MAGALHÃES CORTE. Aprendizagem amorosa na interface escola. Tese de doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

CAPÍTULO XX

DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO GRUPO PLANUS: EXPERIÊNCIA DE TRABALHO COM PLANEJAMENTO FAMILIAR E REPRODUTIVO NO HOSPITAL DO SERIDÓ

Giulia Souza de Oliveira⁸⁰; Camila Mesquita Soares⁸¹.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-20

RESUMO: Este relato de experiência tem como objetivo sistematizar, sob a perspectiva de uma assistente social residente em Saúde Materno-infantil (EMCM-UFRN), a experiência de atuação profissional com o Grupo de Planejamento Sexual e Reprodutivo (Planus), do Hospital do Seridó (HS), localizado na cidade de Caicó, do estado do Rio Grande do Norte. As Residências Multiprofissionais em Saúde incluem-se na Política de Educação Permanente em Saúde e são processos de formação em serviço que articulam, diretamente, Universidade, equipamentos de saúde, (multi)profissionais de saúde e usuários e usuárias dos serviços; assim, as Residências são importantes espaços para se refletir acerca da relação Universidade-Sistema Único de Saúde-sociedade. O Planus é um espaço dedicado à promoção de informações acerca de métodos contraceptivos e ao acesso a métodos definitivos, como laqueadura tubária e vasectomia. Este relato tem como instrumentos os Diários de Campo, os quais foram analisados a partir de um Roteiro-guia. Destacaram-se como principais desafios do Grupo Planus: o espaço físico algumas vezes inadequado para as reuniões, levando a situações improvisadas; a falta de maior integração entre profissionais do Hospital do Seridó e residentes do programa de Residência em Saúde Materno-infantil, o que aponta para a importância de ampliar as discussões sobre os papéis de preceptorias e de dialogar e sensibilizar demais profissionais de saúde do Hospital quanto às formas de contribuir na formação de residentes. Conclui-se, ainda, que o Planus é um espaço de Educação em Saúde sexual e reprodutiva para usuárias e usuários do SUS; assim como é um espaço perpassado pela Educação Permanente, especialmente através das trocas pedagógicas entre residentes, desempenhando papel importante na formação dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento familiar e reprodutivo. Residência Multiprofissional. Residência Materno-infantil. Sistematização de experiências. Trabalho com grupos.

CHALLENGES AND PERSPECTIVES IN THE PLANUS GROUP: EXPERIENCE OF WORKING WITH FAMILY AND REPRODUCTIVE PLANNING AT SERIDÓ HOSPITAL

80 Assistente social, graduada pela Universidade Estadual do Ceará (2019). Concluinte da Residência Multiprofissional em Saúde Materno-infantil pela Escola Multicampi de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (EMCM/UFRN). <http://lattes.cnpq.br/3953244014502974>; <https://orcid.org/0009-0000-3241-4505>. E-mail: giuliauece@outlook.com

81 Doutoranda em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Graduação em Serviço Social, Mestrado em Serviço Social e Residência em Atenção Básica/Saúde da Família e Comunidade, ambas pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN); sendo a referida Residência em parceria entre a UERN e a Prefeitura Municipal de Mossoró-RN (PMM). <http://lattes.cnpq.br/0668430849013042>; <https://orcid.org/0000-0002-0437-6879>. E-mail: camilamesquitaseso@gmail.com

ABSTRACT: This experience report aims to systematize, from the perspective of a social worker resident in Maternal and Child Health (EMCM-UFRN), the experience of professional work with the Sexual and Reproductive Planning Group (Planus), at Hospital do Seridó (HS), located in the city of Caicó, in the state of Rio Grande do Norte. Multiprofessional Health Residencies are included in the Permanent Health Education Policy and are in-service training processes that directly articulate the University, health equipment, (multi)health professionals and service users; thus, the Residences are important spaces to reflect on the University-Unified Health System-society relationship. Planus is a space dedicated to promoting information about contraceptive methods and access to definitive methods, such as tubal ligation and vasectomy. This report uses Field Diaries as instruments, which were analyzed based on a Guide Script. The main challenges of the Planus Group stood out: the sometimes inadequate physical space for meetings, leading to improvised situations; the lack of greater integration between professionals at Hospital do Seridó and residents of the Residency program in Maternal and Child Health, which points to the importance of expanding discussions on the roles of preceptorships and of dialoguing and sensitizing other health professionals at the Hospital regarding to ways to contribute to resident training. It is also concluded that Planus is a space for sexual and reproductive health education for SUS users; as well as being a space permeated by Permanent Education, especially through pedagogical exchanges between residents, playing an important role in their training.

KEYWORDS: Family and reproductive planning. Multiprofessional Residency. Maternal and child residence. Systematization of experiences. I work with groups.

INTRODUÇÃO

O presente relato de experiência foi realizado através da vivência como assistente social residente no Programa de Residência em Saúde Materno-infantil da Escola Multicampi de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (EMCM/UFRN), com atuação no Hospital do Seridó (HS), que se trata do Hospital Maternidade do município de Caicó-RN.

As Residências Multiprofissionais em Saúde são programas de pós-graduação que possibilitam a formação permanente de profissionais de saúde, já graduados, de e em diferentes áreas. Esses programas têm como base a integração entre serviços de saúde, Universidades e comunidades, com o objetivo de promover uma formação mais abrangente e alinhada com as necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS). Foram instituídas a partir da lei nº 11,129 de 30 de junho de 2005.

No contexto das Residências Multiprofissionais, os residentes têm a oportunidade de vivenciar a prática profissional em serviços de saúde (carga horária prática), ao mesmo

tempo em que são inseridos em um ambiente acadêmico (carga horária teórica) que estimula a reflexão crítica e o aprendizado teórico.

O Grupo de Planejamento Sexual e Reprodutivo (Planus) está entre as atividades das quais os residentes, do Programa aqui em pauta, participam rotineiramente. As reuniões acontecem uma vez por semana no Hospital Maternidade do município de Caicó-RN, durante os doze meses do ano. A finalidade do grupo é ser um espaço de socialização de informações acerca dos métodos contraceptivos e faz parte do fluxograma para acesso ao direito a métodos definitivos (vasectomia e laqueadura tubária) do município.

É importante destacar que, apesar de ser intitulado “Grupo Planus”, os usuários e as usuárias não são os mesmos em todos os encontros: trata-se de um público rotativo, que apresenta-se em uma única reunião do Planus para ter acesso a informações acerca de métodos contraceptivos, encaminhados por outros serviços de saúde (e até de serviços da Política de Assistência Social) de diferentes níveis de complexidade, ao perceberem que há interesse em acesso a métodos contraceptivos permanentes (como já dito aqui, laqueadura ou vasectomia).

O Planus está em funcionamento desde junho de 2021, como parte de um conjunto de iniciativas implementadas no Hospital do Seridó no mesmo ano. O grupo Planus tem potencial de contribuir com a formação para o SUS (e, no caso da vivência da Residência, uma formação além de “para o SUS”, como também “no SUS”). Por meio dele, é oportunizado um espaço onde os residentes podem desenvolver ações voltadas para a sociedade/comunidade. A interação e o diálogo proporcionado são fundamentais para estabelecer uma conexão entre a teoria acadêmica e a prática na sociedade/comunidade, o que contribui também para a formação dos residentes.

Buscando contribuir com o registro e reflexão acerca da prática em saúde, este relato de experiência tem como objetivo sistematizar a experiência de atuação profissional com o Grupo de Planejamento Sexual e Reprodutivo (Planus), sob a perspectiva de uma assistente social residente. A partir de leituras flutuantes dos Diários de Campo, por meio da organização das temáticas que mais apareceram neles, esse objetivo geral desdobrou-se em três objetivos específicos: abordar as reuniões do grupo Planus de junho/2023 a setembro/2023; refletir acerca das contribuições do grupo Planus

para a Educação em Saúde junto aos participantes que apresentam interesse em esterilização definitiva; analisar as experiências em Educação Permanente por meio do grupo Planus junto às e aos profissionais que nele atuam.

METODOLOGIA

Esse relato de experiência tem como bases metodológicas as seguintes: a concepção de “Sistematização de Experiências” (Holliday, 2006); a natureza qualitativa (Martinelli, 1999), contando com a Observação Participante (Minayo, 2009). Como instrumentos de registro do vivido, fez uso de Diários de Campo (Pinheiro, 2018). Fez uso, ainda, de pesquisa bibliográfica e documental processualmente à análise dos Diários de Campo e escrita deste relato. Ademais, é essencial dizer que a análise dos Diários de Campo não se deu de forma aleatória, mas teve como instrumento de análise um Roteiro-guia.

A CONCEPÇÃO DE “SISTEMATIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS” EM OSCAR JARA

Conforme apontado por Oscar Jara Holliday, em seu livro intitulado de “Para sistematizar experiências” (2006, p. 24), a sistematização é definida como,

aquela interpretação crítica de uma ou várias experiências que, a partir de seu de seu ordenamento e reconstrução, descobre ou explicita a lógica do processo vivido, os fatores que intervieram no dito processo, como se relacionaram entre si e porque o fizeram desse modo (Holliday, 2006, p. 24).

Dentro dessa afirmação central, o autor encapsula, de forma resumida, diversas afirmações específicas. Dentre elas, define sistematização como uma interpretação crítica, destaca seu papel na produção de novo conhecimento, ressalta a capacidade de organizar conhecimentos previamente desordenados e percepções dispersas. Além disso, enfatiza a sistematização como facilitadora da criação de um espaço propício para a discussão, compartilhamento e confronto dessas interpretações.

Holliday (2006, p. 26) adverte que o conceito de “Sistematização de Experiências” vai além de simples narrativas/descrições de processos, demandando uma interpretação

mais aprofundada. A organização de informações e a classificação de experiências também não são suficientes, sendo necessário compreender o significado por trás delas (Holliday, 2006). Ainda de acordo com o autor, a sistematização não se resume a uma dissertação teórica com exemplos práticos; é, na verdade, uma construção de conceitos a partir da interpretação dos processos vivenciados. Posicionando-se entre a descrição e a teoria, esse processo exige um pensamento criativo e rigoroso.

Desse modo e enfim, qual a finalidade de Sistematizar Experiências? Para Holiday existem três motivos principais: obter uma compreensão mais profunda das experiências que vivenciamos, visando aprimorar nossa própria prática; compartilhar os ensinamentos que emergem das experiências com práticas semelhantes, promovendo a troca de conhecimentos; e orientar os conhecimentos provenientes de práticas sociais concretas para a reflexão teórica (Holliday, 2006). Em suas palavras:

Sistematizar permite, assim, diferenciar os elementos constantes dos ocasionais; os que ficaram sem continuidade no trajeto, os que incidiram em novas pistas e linhas de trabalho, os que expressam vazios que apareceram muitas vezes. Assim, permite determinar os momentos de aparecimento, de consolidação, de desenvolvimento, de ruptura, etc., dentro do processo e como os diferentes fatores comportaram-se em cada um deles (Holliday, 2006, p. 30).

Dialogando com os princípios da Sistematização de Experiências com esse relato de experiência, cabe dizer que: trata-se da escrita sob o olhar de uma única residente, por isso, enquadra-se na modalidade de relato de experiência. Mas as ideias e contribuições da concepção de Sistematização de Experiências atravessam esse escrito do seguinte modo: buscamos não apenas relatar, mas interpretar criticamente as atividades, desafios e conquistas do Planus; proporcionando uma compreensão mais aprofundada das contribuições dessa iniciativa no âmbito da saúde sexual e reprodutiva para a população do município de Caicó-RN e para a formação de residentes envolvidos no processo. Nesse contexto, a sistematização emerge como um recurso indispensável, configurando-se não apenas como uma ferramenta de registros, mas também um fomento de uma reflexão contínua e ativa sobre a prática profissional.

INSTRUMENTOS E OUTROS CAMINHOS METODOLÓGICOS ESCOLHIDOS

Acerca da natureza qualitativa, Martinelli (1999) relata que a pesquisa qualitativa busca aproximação de significados, de vivências, não se trabalha com amostras aleatórias, pelo contrário, temos a possibilidade de compor intencionalmente o grupo de sujeitos com os quais será realizada a pesquisa. A autora também traz a concepção de sujeito coletivo, no sentido de não é o número de pessoas que vai prestar a informação, mas o significado que esses sujeitos têm, em função do que é buscado na pesquisa (Martinelli, 1999, p. 24).

A observação participante, conforme delineada por Minayo (2009), é considerada parte essencial para o trabalho de campo em pesquisa qualitativa. É definida como um processo no qual o pesquisador observa uma situação social para realizar uma investigação científica, dessa forma, esse modo de observação envolve a imersão do observador no contexto social dos participantes, com o objetivo de coletar dados e compreender o cenário da pesquisa. A autora ainda indica que a observação é “feita sobre tudo aquilo que não é dito, mas pode ser visto e captado por um observador atento e persistente (Minayo, 2009, p. 63)”.

Em relação ao instrumento “Diário de Campo”, Minayo (2009) o caracteriza como o principal instrumento de trabalho de observação, sendo suas informações utilizadas na análise qualitativa. Segundo Francine dos Reis Pinheiro, o diário de campo é um espaço pessoal e reservado que permite o registro livre de pensamentos e opiniões. A autora destaca em “EnSiQlopedia das residências em saúde” (2018), que a forma física do diário, seja impressa ou digital, é secundária em relação à importância atribuída ao conteúdo. De acordo com essa perspectiva, o Diário de Campo é uma ferramenta flexível, podendo variar em extensão, desde que o foco permaneça na expressão autêntica de percepções e vivências.

No caso deste trabalho, a escrita de Diários ocorreu de forma manual durante as reuniões com anotações breves e após às reuniões, no mesmo dia, com anotações mais detalhadas com descrição do encontro ocorrido. A observação foi do tipo livre (assistemática).

Após a escrita dos Diários de Campo no recorte temporal previamente definido (junho de 2023 a setembro de 2023) iniciou-se a análise desses registros. Primeiramente, foram feitas leituras flutuantes, para uma “visão geral” de qual conteúdo acerca do Planus naqueles Diários foi possível registrar pela pesquisadora. Tendo como ponto de partida o objetivo geral deste trabalho, foi possível perceber que os Diários de Campos apontaram questões como: o público de usuários/as e profissionais presentes nas reuniões, o local ou mudanças de local (sala) em que aconteciam as reuniões, temas abordados nas reuniões por parte de profissionais, as formas como essa comunicação acontecia (o que inclui metodologias de fala e materiais de apoio), algumas dúvidas das usuárias e usuários, alguns relatos de experiências anteriores com métodos contraceptivos, presença de uma variedade de profissionais de diferentes áreas e trocas de conhecimento entre essas categorias.

Com isso, optou-se pelo último instrumento a ser mencionado: um Roteiro-guia que possibilitou a análise do conteúdo (agora já organizado nas seguintes categorias: Funcionamento das reuniões; Educação em Saúde; Educação Permanente – e desdobrado em objetivos específicos) de modo que a análise não fosse aleatória. O aporte teórico para escolha e elaboração do “Roteiro-guia” foi o texto intitulado de “Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica”, de Lima e Mito (2007). Desse modo, um conjunto de perguntas e/ou tópicos foi pensado para cada objetivo específico (que corresponde também a cada categoria encontrada).

Transversalmente à escrita deste relato de experiência foram realizadas leituras de fontes bibliográficas e documentais. Tivemos como principais aportes bibliográficos: Ceccim e Dallegrave *et al.*, 2018; Ceccim e Feuerwerker, 2004; Holliday, 2006; Stotz, 1993, 2007; Machado e Wanderley (s.d.). E como principais fontes documentais as legislações pertinentes a temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para participar do Planus a pessoa interessada pode ser encaminhada pela/o enfermeira/o da Unidade Básica de Saúde (UBS) da sua área ou por meio de encaminhamento do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), ou do Pré-Natal

de Alto Risco (PNAR), assim como pode comparecer no Hospital do Seridó como demanda espontânea (contando que seja do município de Caicó).

Apesar de se denominar, desde o seu surgimento, de “grupo”, os usuários e as usuárias comparecem apenas uma vez, ocasião em que recebem orientações quanto aos métodos contraceptivos disponibilizados pelo município. Desse modo, durante a participação nos encontros, percebeu-se que o perfil em geral de participantes é do sexo feminino. Em um número de 41 participantes durante a pesquisa, em grande parte estão gestantes e procuram a laqueadura tubária como contracepção. Esporadicamente acontece a participação masculina, seja buscando o acesso ao procedimento de vasectomia (seis interessados) ou como acompanhantes (em duas situações).

Após a participação na reunião, participantes que buscam métodos contraceptivos definitivos recebem um termo de consentimento que possuirá validade após 60 dias para a realização do procedimento, como consta na Lei nº 9263, de 12 de janeiro de 1996. Vale ressaltar que no município é disponibilizado esse documento apenas através das reuniões do Planus.

No que diz respeito à estrutura e organização do Grupo Planus, as reuniões são regularmente realizadas todas às quartas-feiras, às 15h no Hospital do Seridó. A condução do grupo é incumbida à equipe da Residência Multiprofissional em Saúde Materno-infantil. A definição da escala de participação é estabelecida internamente pelos membros da referida Residência, sendo que, em cada reunião, três residentes são designados para conduzir as atividades. Vale salientar que a escolha das profissões é aleatória, inclui a participação de todos os residentes e permite diversificar as perspectivas/os olhares pela contribuição das diferentes profissões. Existe também a possibilidade de modificar a escala em caso de eventualidades.

O grupo Planus desempenha importante papel na promoção da saúde reprodutiva e na defesa dos direitos reprodutivos dentro do município de Caicó. Ao fornecer um espaço para compartilhar informações sobre métodos contraceptivos, incluindo a laqueadura, o grupo pode possibilitar os indivíduos a fazerem escolhas informadas sobre planejamento familiar.

As informações compartilhadas nas reuniões são: tipos de métodos contraceptivos oferecidos pelo SUS; informações relacionadas às configurações da legislação que ampara a esterilização voluntária no SUS; fluxo para acesso a esses métodos na realidade municipal; o espaço é aberto para que participantes possam tirar dúvidas.

Quanto aos recursos didático-pedagógicos, materiais e instrumentos geralmente utilizados no Planus destaca-se a apresentação expositivo-dialogada. Quanto aos materiais, são utilizados alguns cartazes visuais pequenos de produção própria dos residentes com informações gerais dos métodos contraceptivos utilizados nos SUS, com informações como definição, pontos positivos e negativos.

Em relação aos instrumentos de trabalho, é utilizado um Livro de Registros no qual as reuniões são registradas em dados quantitativos. Isso inclui o número de participantes usuários, os residentes que conduziram o grupo, o método contraceptivo de interesse e a identificação de dúvidas ou “temas emergentes” abordados durante as reuniões. No sentido de formulários e outros documentos, dois são utilizados: o Formulário de perfil sociodemográfico e o Termo de consentimento acerca da laqueadura.

Durante a reunião, participantes preenchem um formulário com seus dados pessoais que fica armazenado com o próprio grupo para dados quantitativos. Ao mesmo tempo, para quem tem interesse na laqueadura ou vasectomia é disponibilizado o termo de consentimento, o qual é lido durante a reunião apresentado e assinado pela equipe e usuário ou usuária.

Ao longo da participação no Planus foi possível perceber as contribuições em Educação em Saúde que o grupo traz: pelas trocas de informações quanto a direitos sexuais e reprodutivos, informações acerca do acesso a serviços, de insumos e orientações em planejamento familiar, conhecimento sobre prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e gravidez indesejada e etc.

No decorrer da reunião, também buscou-se perceber o nível de informação de participantes sobre questões relacionadas à saúde, especialmente aquelas ligadas aos direitos reprodutivos e à contracepção. Naqueles momentos, era possível que residentes que estavam conduzindo a reunião pudessem trazer mais informações relacionadas que

contribuíssem para uma abordagem que contemplasse as necessidades das usuárias e/ou dos usuários.

Para exemplificar essa ideia, podemos citar casos nos quais algumas mulheres, ao buscar a laqueadura, desconheciam a opção da vasectomia e compartilharam essa informação com seus companheiros, assim como algumas foram instruídas sobre a possibilidade de inserção do DIU, seja no momento do parto ou de maneira “eletiva”.

Entre as situações, também surgiam dúvidas de temas paralelos. Sobre isso, é possível exemplificar que a presença de nutricionistas no grupo possibilitou responder a situações em que gestantes possuíam dúvidas sobre alimentação no parto/gestação. Da mesma maneira, as enfermeiras puderam orientar quando surgiam dúvidas mais específicas sobre vias de parto, entre outras situações.

Vale salientar a relevância de se refletir que a Educação em Saúde não deve ser vista apenas como tradicional transmissão de informação, “de cima para baixo” (dos trabalhadores da saúde para usuárias e usuários do SUS), sem abertura de escuta para saberes prévios, desejos (de planejamento familiar), de dúvidas, medos, estilos e condições de vida.

Tem contribuído para que o Planus seja um espaço de informação em direitos e em saúde (Brasil, 2011) a concepção de Educação em Saúde que se propõe crítica e participativa que, na literatura do SUS, vem ganhando mais espaço e tem como objetivo sensibilizar, conscientizar e mobilizar para o enfrentamento de situações individuais e coletivas que interferem na qualidade de vida. De acordo com Machado e Wanderley (s.d.), a realização de grupos educativos, ora na Unidade de Saúde, ora na comunidade, é uma das principais oportunidades para praticarmos a negociação, a corresponsabilização e as relações entre o profissional de saúde e a comunidade por meio da Educação em Saúde.

Por último, importa dizer que outro resultado foi encontrado no Grupo Planus quanto a relação estabelecida entre Educação e Saúde: no caso, foi perceptível que os aprendizados no grupo não aconteceram apenas na perspectiva da Educação em Saúde (envolvendo profissionais, usuários e/ou usuárias), mas também na perspectiva da

Educação Permanente em Saúde: envolvendo aprendizados para a formação para o SUS e pelo SUS, para as profissionais residentes.

Na Cartilha “Planejamento das Ações de Educação Permanente em Saúde no Sistema Único de Saúde” (Brasil, 2018), a Educação Permanente em Saúde é definida como uma estratégia político-pedagógica que toma como objeto os problemas e necessidades emanadas do processo de trabalho em saúde e relaciona o ensino, a atenção à saúde, a gestão do sistema e a participação do controle social. Tem por objetivo a qualificação e o aperfeiçoamento do processo de trabalho em vários níveis do sistema, orientando-se, portanto, para a melhoria do acesso, qualidade e humanização na prestação de serviços e para o fortalecimento dos processos de gestão político-institucional do SUS no âmbito federal, estadual, municipal e local (Brasil, 2018).

A Educação Permanente em Saúde permeia o Grupo Planus de maneira que se reflete nos aprendizados percebidos pela autora durante sua formação. Esses aprendizados são resultado da interação com colegas residentes no grupo, assim como com próprios usuários e usuárias do grupo e enfermeira preceptora.

Além disso, a Educação Permanente se expressa também na possibilidade de profissionais do grupo e enfermeira preceptora contribuírem com formações, capacitações, discussões de caso com outros equipamentos de saúde do município de Caicó. Quanto a isso, é possível citar um exemplo: no primeiro ano de Residência, as residentes participaram de uma iniciativa de ação de Educação Permanente em Saúde sobre o grupo Planus direcionada a profissionais e residentes em uma Unidade Básica de Saúde do município, com o objetivo de divulgação do grupo, como também uma forma de trabalho em rede.

A atuação no Grupo Planus possibilitou também exercitar o trabalho multiprofissional e os esforços para articulação da Rede de Atenção à Saúde (Brasil, 2014). Segue um exemplo: durante uma das reuniões do grupo, surgiu uma situação em que uma usuária gestante expressou o desejo de acessar a laqueadura e relatou ter sido vítima de violência doméstica dias antes da reunião. Diante dessa situação, a equipe realizou o acolhimento adequado e acionou a rede socioassistencial do município, enviando um relatório social ao Centro de Referência de Assistência Social (CREAS).

Além disso, foi feita a notificação ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Quanto aos desafios do Grupo Planus, o principal desafio que aparece nas escritas do Diário de Campo e é sentida por meio da Observação Participante trata-se da falta de integração entre profissionais do Hospital do Seridó e residentes do programa de Residência em Saúde Materno-infantil, que atuam no Hospital do Seridó. Quanto a isso, podemos refletir sobre a existência de um paradoxo da contribuição do Planus na formação do residente que por ele passa/atua: a) Desafio: um dos desafios notáveis foi a falta de integração entre a equipe do hospital e a equipe de Residência no Planus. A lacuna de orientação direta de profissionais resulta na necessidade de que os próprios residentes assumissem papéis de liderança e gestão do grupo, o que acarreta uma sobrecarga de responsabilidade; b) Ao mesmo tempo e, paradoxalmente, no mesmo processo, a lacuna de orientação direta de profissionais do Hospital exige que desenvolvamos habilidades de autonomia.

Isso aponta para a importância de ampliar as discussões sobre os papéis acerca de preceptorias e de dialogar e sensibilizar demais profissionais de saúde do Hospital quanto às formas de contribuir na formação de residentes, no dia a dia dos Programas de Residência, que são programas de ensino e serviço.

A integração multiprofissional na formação em saúde é fundamental para o desenvolvimento de profissionais capacitados para atuação de forma colaborativa e interdisciplinar. No entanto, essa integração enfrenta desafios decorrentes das próprias características das formações profissionais na área da saúde, que muitas vezes são fragmentadas e centradas em disciplinas específicas (Ceccim; Feuerwerker, 2004).

Quando se trata da integração entre residentes e profissionais que permanecem no serviço, a importância dessa integração se torna ainda mais evidente. Temos que considerar que os residentes são profissionais transitórios, com um período de dois anos de permanência no serviço. Portanto, para garantir a continuidade das iniciativas e processos de trabalho desenvolvidos durante o período de Residência, é fundamental que haja uma integração com a equipe de referência/conjunto dos profissionais do Hospital do Seridó e os residentes do Programa de Residência em Saúde Materno-infantil (EMCM/UFRN).

No que se refere a sistematização das reuniões do Planus, pode-se observar que, geralmente, os encontros ocorrem na Sala de Reuniões do Hospital do Seridó. No entanto, houve situações em que essa sala estava ocupada, seja por consultas médicas ou outras reuniões, levando os encontros do Planus a acontecerem em locais alternativos, como a Sala do Banco de Leite, e até mesmo em corredores de acesso quando o número de participantes excedeu a capacidade da sala do Banco.

Essa mudança de local pode comprometer a confidencialidade das discussões, principalmente quando se trata de questões sensíveis relacionadas à saúde. Por exemplo, a falta de um ambiente adequado/reservado, a instabilidade na disponibilidade de espaço compromete não só a logística, mas também o sigilo das discussões, fazendo também que o/a usuária não se sinta tão à vontade na discussão.

Os residentes são responsáveis por conduzir e orientar o grupo, sem a presença física de preceptores. No entanto, contamos com uma preceptora enfermeira de referência disponível para esclarecer dúvidas que possam surgir, sendo a comunicação realizada principalmente através do *Whatsapp*. Não há encontros coletivos para planejamento ou avaliação do Planus. Essa falta de reuniões formais pode comprometer a coesão do grupo e uma melhor elaboração das atividades desenvolvidas, uma vez que a troca de ideias e a avaliação conjunta são fundamentais para o melhor desenvolvimento do trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste relato de experiência evidenciou a importância de se refletir acerca da prática, assim como de incentivar o registro, sistematização e visibilidade de experiências dos serviços de saúde, entendendo que esse movimento propicia processos importantes: a partir do processo de escrita e reflexão para sistematização de experiências (e, por vezes, de socialização e discussões dessas sistematizações de experiências em mostras, fóruns, seminários com presença de outros profissionais de saúde, gestores e usuários/agentes do controle social) aponta-se sua potência para fortalecer a relação teoria-prática, a não dicotomização entre “os que fazem” e “os que pensam”, estimulando aqueles que fazem - trabalhadores de saúde- a também pensarem e escreverem acerca de suas práticas.

Destacaram-se como principais desafios do Grupo Planus: o espaço físico algumas vezes inadequado para as reuniões, levando a situações improvisadas; a falta de maior integração entre profissionais do Hospital do Seridó e residentes do Programa de Residência em Saúde Materno-infantil, o que aponta para a importância de ampliar as discussões sobre os papéis de preceptorias e de dialogar e sensibilizar demais profissionais de saúde do Hospital quanto às formas de contribuir na formação de residentes.

Conclui-se que o Planus é um espaço de Educação em Saúde sexual e reprodutiva para usuários/as do SUS; assim como é um espaço perpassado pela Educação Permanente, através das trocas pedagógicas entre residentes, desempenhando papel importante na formação dos mesmos.

Ficou explícito também que o Grupo Planus, além de prestar serviço à população, tem importante potencial de produção de dados e informações em saúde. Acreditamos que começar a fomentar a avaliação do que tem sido produzido com os dados quantitativos e qualitativos que emergem da prática do Planus seria um passo importante para o desenvolvimento da prática do grupo.

Apesar de os dados ainda não serem sistematizados, até o momento, pela equipe condutora, é interessante visualizar as possíveis perspectivas que surgiriam caso essa sistematização acontecesse como, por exemplo, a obtenção de perfis socioeconômicos e sociodemográficos da população atendida, possibilitando a compreensão mais aprofundada do público atendido.

Sendo assim, acreditamos que é importante que as próximas equipes considerarem a sistematização dos dados como uma oportunidade de qualificar o serviço, pois pode permitir a transversalização dos temas das diversas políticas do SUS na Educação em Saúde prestada pelo grupo e a possibilidade de identificar temas importantes para capacitações e formações de Educação Permanente.

No que se refere à participação masculina reduzida nos encontros do Planus, é importante pensarmos a possibilidade do trabalho de formação/capacitação com às Unidades Básicas de Saúde, com a finalidade de proporcionar uma forma de aproximação dos homens do dever e do direito à participação no planejamento reprodutivo, indo ao

encontro com a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, elaborada pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2009).

AGRADECIMENTOS

Este artigo concretiza o Trabalho de Conclusão de Residência Multiprofissional em Saúde Materno-infantil de Giulia Souza, orientado por Camila Mesquita. Tratando-se de um espaço de trabalho coletivo (o Grupo Planus), gostaríamos de agradecer às residentes do mesmo programa (turma 2022-2024), às quais foram parceiras de atuação profissional, por 2 anos, nas pelejas, aprendizados e concretização de educação em saúde. Assim como, agradecer à Dra. Lara Caline Santos Lira e à Mestra Micarla Duarte de Lima, pelas valiosas contribuições trazidas no momento da banca.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei nº 9263, de 12 de janeiro de 1996.** Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9263.htm. Acesso em: 18 dez. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005.** Institui a Residência em Área Profissional de Saúde e cria a Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde – CNRMS. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2005. Seção 1, p. 2. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111129.htm. Acesso em: 18 dez. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 14.443, de 2 de setembro de 2022.** Altera a Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, para determinar prazo para oferecimento de métodos e técnicas contraceptivas e disciplinar condições para esterilização no âmbito do planejamento familiar. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14443.htm#art2. Acesso em: 18 dez. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Carta dos direitos dos usuários da saúde.** 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 28 p. (Série E. Legislação de Saúde). ISBN 978-85-334-1834-9. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_direitos_usuarios_saude_3ed.pdf. Acesso em: 20 jan. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012:** diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível

em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 12 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher**: princípios e diretrizes. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2007/politica_mulher.pdf. Acesso em: 18 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem**: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 92 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Planejamento das Ações de Educação Permanente em Saúde no Sistema Único de Saúde**: Orientações. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 30 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS**: equipe de referência e apoio matricial. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 16 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

CECCIM, Ricardo Burg. *et al.* (orgs.). **EnSiQlopedia das residências em saúde**. Porto Alegre: Rede UNIDA, 2018. (Série Vivências em Educação na Saúde).

CECCIM, R.; FEUERWERKER, L. C. M. O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 41-65, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/GtNSGFwY4hzh9G9cGgDjqMp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 dez. 2023.

DANTAS, D. *et al.* Implantação de um grupo de planejamento sexual e reprodutivo em uma maternidade municipal. **Diversitas Journal**, [S. l.], v. 7, n. 2, 2022. Disponível em: https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/2125. Acesso em: 11 dez. 2023.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

HOLLIDAY, Oscar Jara. **Para sistematizar experiências**. 2. ed. rev. Tradução de Maria Viviana V. Resende. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006. 128 p. (Série Monitoramento e Avaliação, 2).

LEWGOY, Alzira Maria Baptista. O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM SERVIÇO SOCIAL. **Temporalis**, [S. l.], v. 13, n. 25, p. 63–90, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/temporalis/article/view/4850>. Acesso em: 05 fev. 2024.

LIMA SILVA, Kayllani. Projeto estimula o planejamento familiar em Caicó. **Universidade Federal do Rio Grande do Norte**, 23 de junho de 2022. Disponível em: <https://www.ufrn.br/imprensa/noticias/60359/projeto-estimula-o-planejamento-familiar-em-caico>. Acesso em: 05 fev. 2023.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico**: a pesquisa bibliográfica. *Revista Katálysis*, Florianópolis, v. 10, p. 37-45, 03 abr. 2007.

MACHADO, A. G. M.; WANDERLEY, L. C. S. **Educação em Saúde**. UNA-SUS | UNIFESP [internet]. Disponível em: https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade09/unidade09.pdf. Acesso em: 05 fev. 2023.

MARTINELLI, Maria Lúcia. **Pesquisa qualitativa**: um instigante desafio. São Paulo: Veras, 1999. (Série Núcleo de Pesquisa).

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 28 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

ONU. **Relatório da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento**: Plataforma de Cairo. UNFPA Brasil, 1994. Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/relatorio-cairo.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2023.

PINHEIRO, Francine dos Reis. Diário de Campo. *In*: CECCIM, Ricardo Burg. *et al.* (orgs.). **EnSiQlopedia das residências em saúde**. Porto Alegre: Rede UNIDA. 2018. (Série Vivências em Educação na Saúde).

SCAVONE, Lucila. Direitos reprodutivos, políticas de saúde e gênero. **Estudos de sociologia**, Araraquara, v. 5, n. 9, 2000. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/106876/ISSN1982-4718-2000-5-9-1-18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 04 fev. 2023.

SILVA, A. D. *et al.* Mulheres que iluminam: um estudo da Lampiar e as perspectivas sobre o protagonismo feminino em projetos de extensão. **Revista EXTENDERE**, Mossoró, v. 9, n. 2, p. 123-135, 2023. ISSN 2318-2350.

SOUTO, Kátia Maria Barreto. A Política de Atenção Integral da Saúde da Mulher: uma análise de integralidade e gênero. **Ser Social**, Brasília, v. 10, n. 22, p. 161-182, 2008. Disponível em https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/12950/11306. Acesso em: 15 fev. 2023.

STOTZ, Eduardo Navarro. Enfoques sobre Educação e Saúde. *In*: VALLA, Victor Vincent. STOTZ, Eduardo Navarro (org.). **Participação popular, educação e saúde**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Relume-dumará, 1993.

STOTZ, Eduardo Navarro. Enfoques sobre educação popular e saúde. *In*: BRASIL. **Caderno de educação popular e saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

XAVIER, Anna Karina; ROSATO, Cássia Maria. Mulheres e Direitos: Saúde sexual e reprodutiva a partir das Conferências da ONU. **Revista Ártemis**, Paraíba, v. 21, n. 1, 2016.

CAPÍTULO XXI

ATENDIMENTO PSICOTERAPÊUTICO A PESSOAS SURDAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Jessyca Drika Ramos de Almeida⁸²; Lara Bezerra Silva⁸³;
Denise Dias Almeida⁸⁴; Misael Carlos do Nascimento Neto⁸⁵.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-21

RESUMO: Este trabalho versa sobre a relevância da relação que existe entre a psicologia e a surdez, no sentido de compreender o sujeito, promovendo acessibilidade, acolhimento e concedendo espaço de promoção de autonomia. A Psicologia por se tratar de uma ciência que estuda o indivíduo em sua subjetividade, é hábil para dispor de conhecimentos acerca da inclusão da pessoa com deficiência auditiva no âmbito da clínica psicoterapêutica, pois, a inclusão relaciona-se com a psicologia. Foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo, com procedimentos pautados na revisão sistemática de literatura. Neste contexto, o trabalho buscou responder a seguinte questão: o que a literatura científica aborda sobre o atendimento psicoterapêutico com pessoa surda? Norteados pelos objetivos: como a literatura científica apresenta-se sobre o atendimento psicoterapêutico com pessoas surdas; investigar sobre o preparo de psicólogos especializados no atendimento a pessoas surdas; discutir sobre a inserção de pessoas surdas na clínica psicológica e compreender os processos de atendimento com pacientes surdos na psicoterapia. A coleta de dados utilizada nesse trabalho se deu a partir de artigos científicos, dissertações, livros obtidos nas plataformas científicas Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Periódicos Eletrônicos em Psicologia (PEPSIC), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para a discussão foram utilizados dez artigos distribuídos nas seguintes categorias: preparo do psicólogo no atendimento a pessoa surda, inserção de pessoas surdas na psicoterapia e o processo de psicoterapia com surdos. Assim, este trabalho se faz relevante por provocar uma reflexão sobre a importância da atenção e valorização do público abordado no ambiente da psicoterapia, observando os fatores que podem dificultar e limitar essa relação e incentivar discussões sobre o tema e assim promover um acolhimento qualificado e eficaz. Pode-se observar a relevância social e acadêmica deste estudo quando se considera que ele poderá contribuir minimamente para a atenção dada a pessoa surda. Trazendo visibilidade para este, diante da clínica psicoterapêutica e dos profissionais da área durante seu período de graduação. E assim contribuir com mais pesquisas e discussões do tema em questão.

PALAVRAS-CHAVES: Surdos. Inclusão. Psicoterapia. Psicologia.

82 UNINASSAU Petrolina – PE. <https://orcid.org/0009-0004-1034-0444>. <http://lattes.cnpq.br/0905286715829624>
E-mail: jessycadrika@hotmail.com

83 UNINASSAU Petrolina – PE. <https://orcid.org/0009-0001-8589-6680>. <http://lattes.cnpq.br/5668998060586905>. E-mail: larabezerrasilva@hotmail.com

84 UNINASSAU Petrolina – PE. <https://orcid.org/0000-0001-7844-3336>. <http://lattes.cnpq.br/8467233306580274>. E-mail: denise_diasalmeida@hotmail.com

85 UNINASSAU Petrolina – PE. <https://orcid.org/0000-0001-7441-9208>. <http://lattes.cnpq.br/483853507800154>. E-mail: misaelcarlos13@hotmail.com

PSYCHOTHERAPEUTIC CARE FOR DEAF PEOPLE: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: This work focuses on the relevance of the relationship between psychology and deafness, aiming to understand the individual, promote accessibility, provide support, and grant space for the promotion of autonomy. Psychology, as a science that studies the individual in their subjectivity, is capable of providing knowledge about the inclusion of people with hearing disabilities in the context of psychotherapeutic clinics because inclusion is related to psychology. Thus, a qualitative research was conducted, with procedures based on a systematic literature review. In this context, the work sought to answer the following question: what does the scientific literature address regarding psychotherapeutic care for deaf individuals? Guided by the objectives: how does the scientific literature present psychotherapeutic care for deaf individuals; investigate the training of psychologists specialized in serving deaf individuals; discuss the insertion of deaf individuals in psychological clinics; and understand the processes of care for deaf patients in psychotherapy. Data collection for this work was carried out through scientific articles, dissertations, and books obtained from scientific platforms such as the Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Electronic Journals in Psychology (PEPSIC), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS). For the discussion, ten articles were used, distributed into the following categories: training of psychologists in serving deaf individuals, insertion of deaf individuals in psychotherapy, and the psychotherapy process with deaf individuals. Thus, this work is relevant as it prompts a reflection on the importance of attention and appreciation of the audience addressed in the psychotherapy environment, observing the factors that may hinder and limit this relationship and encouraging discussions on the topic to promote qualified and effective support. The social and academic relevance of this study can be observed when considering that it may contribute minimally to the attention given to deaf individuals, bringing visibility to them within psychotherapeutic clinics and among professionals in the field during their undergraduate period, thus contributing to further research and discussions on the subject.

KEYWORDS: Deaf. Inclusion. Psychotherapy. Psychology.

INTRODUÇÃO

A concepção de deficiência surge na legislação brasileira em 1999, relacionada a perda total ou anormalidade de uma condição ou função. Essas podem ser fisiológica, anatômica ou psicológica que faculte incapacidade para elaboração de atividade, conforme os padrões estabelecidos como normais para o ser humano (Brasil, 1999). Os surdos tiveram sua trajetória marcada por ideias de inadequação ao padrão “normal” da sociedade. Assim, inviabilizava a conquista de métodos e objetivos desse público, provocando muitas vezes o isolamento (Monteiro, 2006).

Com anos de luta e evolução no que diz respeito aos direitos das pessoas e com o Decreto nº 5.626/2005, chegou-se à definição que o termo “surdo” se trata do sujeito que, por perda auditiva, percebe e interage no mundo por meio de práticas visuais utilizando a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). A Lei nº 10.436/2002, regulamentada por esse decreto, prevê a Libras como essa língua, que é composta por um conjunto linguístico visual-motor e possui um sistema gramatical exclusivo (Brasil, 2002).

A comunicação tem um papel fundamental na vida dos indivíduos, principalmente nas suas expressões como seres sociais, ela é um dos meios possíveis para o processo de inclusão. Na comunidade surda esse papel não é diferente, pois a Língua Brasileira de Sinais tem grande importância nas suas relações culturais e interpessoais. Com isso, oferecer atendimento em Libras, como mecanismo de desenvolvimento dos aspectos cognitivos do sujeito, é essencial para a educação desses (Alves; Frassetto, 2015).

Segundo Mondardo et al. (2009), a procura por psicoterapia vem crescendo e apresenta grande relevância para a sociedade. No qual são ofertados aos pacientes meios de perceberem seus sentimentos, suas necessidades e desejos, possibilitando ao indivíduo mudanças positivas, conhecimento psíquico e relacional. Sendo assim, é imprescindível uma Psicologia mais inclusiva, que visa promover igualdade a todos que são inseridos na clínica psicológica, utilizando as leis que regem a inclusão e a acessibilidade de pessoas com deficiência (Romano; Serpa Jr, 2021).

De acordo com Lopes e Leite (2011), a psicoterapia com pessoas surdas requer do profissional ouvinte uma qualificação específica. No entanto, está cercada de dificuldades tanto por parte do indivíduo surdo que não consegue encontrar psicólogos qualificados para o atendimento psicoterapêutico. Bem como, a falta de entendimento por parte do psicólogo no que diz respeito à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), cultura e linguagem corporal presentes na vida de pessoas surdas, dificultam a comunicação e, conseqüentemente, interferem negativamente no processo terapêutico (Bisol; Sperb, 2010).

Ressalta-se que de acordo com a Comissão de Orientação e Fiscalização do Conselho Federal de Psicologia, deve ser ofertado o atendimento a pessoas com deficiência auditiva o profissional fluente em LIBRAS, e na impossibilidade de fluência, permite-se o atendimento auxiliado por um intérprete durante as sessões, o que afeta o

processo (CRP-PR, s. d.). No qual a presença dessa terceira pessoa possa acarretar na quebra de sigilo que é estabelecido pelo código de ética do psicólogo, disposto no artigo 2º, alínea d (2005), que veda ao psicólogo de acumpliciar-se com pessoas que possam exercer ilegalmente a atividade psicológica.

A presença do intérprete no atendimento psicológico pode comprometer o vínculo terapêutico, o paciente pode sentir-se constrangido ao expor informações pessoais. Ainda o profissional intérprete pode realizar interpretações de forma equivocada, não compreendendo o que está sendo dito por não ser hábil na área ou ser interferido por suas percepções (Silva; Carmo, 2016).

Uma nova perspectiva por parte da psicologia, diante da pessoa surda, ocasiona uma diferente forma de atuação. No qual, o sujeito é afastado da visão de déficit, e visto como alguém passível de experiências e potencialidades. Nesse contexto, este artigo busca responder a seguinte questão: o que a literatura científica apresenta sobre o atendimento psicoterapêutico com pessoa surda? Norteados pelos objetivos: verificar como a literatura científica apresenta-se sobre o atendimento psicoterapêutico com pessoas surdas; investigar sobre o preparo de psicólogos especializados no atendimento a pessoas surdas; discutir sobre inserção de pessoas surdas na psicoterapia e compreender os processos de atendimento com pacientes surdos na psicoterapia.

Assim, o trabalho demonstra grande relevância ao gerar uma reflexão sobre a necessidade de atenção e valorização do público surdo na psicoterapia, analisando condições que podem dificultar e limitar a relação entre paciente e psicoterapeuta, como também, provocar discussões sobre a temática e com isso, motivar um acolhimento qualificado e eficaz.

METODOLOGIA

Este artigo fundamenta-se em uma revisão sistemática de procedimento bibliográfico e abordagem qualitativa. De acordo com Gil (2019), a pesquisa de ordem bibliográfica é indispensável em todo trabalho científico, pois terá influência nas etapas de uma pesquisa. A revisão sistemática é um método de investigação que busca reunir,

avaliar criticamente e guiar uma síntese de diferentes trabalhos primários (Cordeiro et al., 2007). Sendo assim, as escolhas dos artigos são sujeitas à seleção.

O método de análise de dados utilizado foi a Análise de Conteúdo de Bardin que de acordo com a mesma é um agrupamento de técnicas e procedimentos para analisar dados que serão coletados objetivando descrever o conteúdo das mensagens (Bardin, 2016). A técnica de pesquisa de Análise de Conteúdo está estruturada em três fases, sendo a primeira delas a pré-análise, em que o pesquisador organiza o material que será utilizado na pesquisa. Nela está inserida a pesquisa flutuante, seleção de documentos, reformulação ou formulação de objetivos, hipóteses e indicadores. A segunda é a exploração do material que consiste em categorizar ou codificar o estudo. A última é o tratamento de resultados, inferência e interpretação que é designada a buscar significados, realizar análise crítica ou reflexivamente (Bardin, 2016).

A coleta de dados utilizada na discussão do trabalho se deu a partir de artigos científicos, dissertações, livros obtidos nas plataformas científicas Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Periódicos Eletrônicos em Psicologia (PEPSIC), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para tanto, realizou-se o levantamento das publicações foram selecionados os seguintes descritores: Surdos, inclusão, psicoterapia, psicologia.

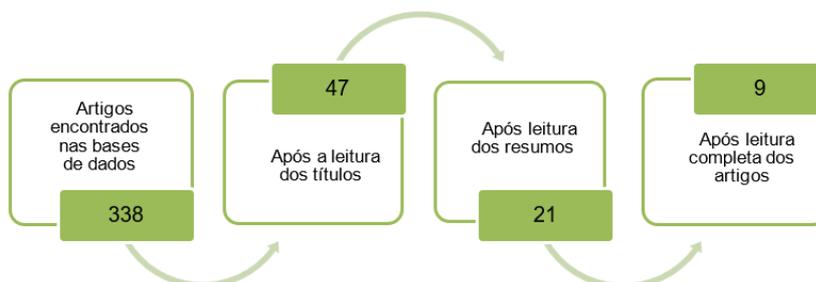
O material bibliográfico com critério de inclusão para análise foram artigos e livros encontrados nas plataformas. Foram utilizados trabalhos que abordassem o tema do presente artigo e que estivessem ligados ao assunto abordado dentro da discussão, no período de 2006 a 2023. Além disso, como critérios de exclusão foram usados: artigos que fugiam do foco principal, resumos, obras incompletas e sites sem referências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram encontrados 338 trabalhos, após a realização da análise, verificação e duplicação dos títulos foram excluídos 291, restando 47. Ao ser feita a leitura dos resumos esse número foi reduzido a 21. Destes, após a leitura completa dos manuscritos, foram obtidos 10 artigos que respondiam à questão norteadora do estudo. Todos os estudos tiveram como temática psicologia e surdos. Assim, o quadro

apresentado a seguir, podem-se verificar os artigos seleccionados para este estudo, apresentando os autores dos artigos, objetivos e resultados das pesquisas.

Quadro 1 - Fluxograma



Fonte: Elaboração Própria (2023).

Com base no levantamento bibliográfico em todas as bases citadas, foram selecionadas para a coleta de dados, a partir dos objetivos e discussão. Ao todo foram utilizados dez referenciais teóricos, presentes no referido quadro, todos enumerados e organizadas por autores, ano, objetivos e resultados.

Quadro 2 – Resumo dos artigos seleccionados

Número	Autor/Ano	Objetivo	Resultados
1	Talask (2006)	Averiguar os benefícios da assunção do Código Brasileiro de Sinais (LIBRAS), pelo profissional de psicologia com formação na Abordagem Gestáltica.	É válido, por parte do psicólogo, expandir seu campo de conhecimento ao se qualificar na língua de sinais, oferecendo ao público surdo uma boa comunicação e inclusão, para que esses possam expor suas questões existenciais em terapia.
2	Chaveiro, Barbosa e Porto (2008)	Analisar e compreender como se dá a comunicação do profissional da saúde e o indivíduo surdo, buscando investigar sobre o cuidado ofertado.	Foi possível observar que é um desafio tanto para o profissional bem como para o paciente surdo, havendo barreiras para a relação e comunicação desses.

3	Marques, Barroco e Silva (2013)	Apresentar condições teóricas sobre o ensino da Libras no contexto da educação infantil como meio de interação entre crianças surdas e ouvintes, demonstrando a relevância desse ensino para a inclusão, o impacto no desenvolvimento. O estudo se baseia na Psicologia Histórico-Cultural.	Faz-se necessário que haja profissionais dentro do contexto educacional que manejem a LIBRAS e demais especificidades que norteiam o aluno surdo. Há ainda expectativa que as escolas se comprometam e deem oportunidade para que o aluno surdo possa desenvolver e o aluno ouvinte tenha mais oportunidade para conhecer e ter acesso língua brasileira de sinais. Compreende-se que a Libras é o meio que pode favorecer a inclusão no ambiente escolar.
4	Chaveiro, Duarte, Freitas, Barbosa, Porto e Fleck (2014) verificar	Verificar o trabalho científico com base na qualidade de vida relacionada à saúde dos surdos que utilizam a Libras e analisar se os instrumentos de avaliação eu são usados nos estudos possuem tradução para a língua de sinais.	É possível identificar que poucos estudos expõem a qualidade de vida relacionadas a saúde dos surdos que fazem uso da Libras. Dos artigos que falam sobre, menos da metade utilizou instrumentos traduzidos para a língua de sinais, afirmando que a comunidade surda faz parte da minoria cultural e linguística.
5	Oliveira e Hadler (2015)	Compreender o histórico da surdez, desde que passaram a ser o público da psicologia e a maneira como ocorreu. No decorrer da discussão, refletir as práticas de normatização com intuito de apresentar um novo olhar.	Conclui-se que refletir sobre novas formas de interação abrem espaço para humanidade e empatia com o sujeito. Há uma necessidade de compreensão de que existe mais do que a forma dicotômica de pensar, que inclui outras formas de ser, se perceber, se relacionar e sentir, estas devem ser predominantes com contexto da inclusão.
6	Santos e Assis (2015)	Observar possíveis dificuldades, tendo em vista que pacientes surdos são excluídos por falta de capacitação e qualificação para o público específico.	Foi possível identificar que há um desinteresse dos profissionais psicólogos pela duração do curso, não ter incentivo, falta de conscientização do governo que negligência o cuidado, faculdades e demais seguimentos sobre a importância de ter profissionais capacitados para auxiliar no processo de inclusão.
7	Silva e Carmo (2016)	Compreender as dificuldades e desafios com relação ao atendimento psicológico aos surdos que tem como forma de comunicação a Libras.	Há inúmeros empasses e dificuldades no que diz respeito ao atendimento psicológico a pessoa surda, como o aprendizado do profissional do profissional, a idade que o paciente teve contato com a Libras, a presença do interprete no atendimento e como isso pode impactar no sigilo e subjetividade do paciente surdo.
8	Carvalho (2017)	Compreender de acordo com a visão da pessoa surda, como acontecem as práticas psicológicas, visando problematizar o quão relevante é inserir o indivíduo surdo através do planejamento e desenvolvimento dessas práticas.	Através da busca por compreender sobre a atenção da Psicologia a e pessoa surda na cidade de Petrolina/PE, foi possível destacar que o público surdo não tem atenção psicológica adequada as suas necessidades.

9	Pereira e Lourenço (2017)	Contribuir para a ampliação da discussão e demonstrar a importância sobre a inclusão da população surda, trazendo uma reflexão para os psicólogos e a psicologia e profissionais da saúde.	Verifica-se que é de extrema relevância que haja interesse de profissionais para trabalharem na área da surdez, em especial o psicólogo clínico.
10	Costa, Marques e Souza (2022)	Discutir sobre o atendimento do profissional psicólogo ofertado ao paciente surdo.	Foi possível identificar que há uma falta de profissionais psicólogos para atender de forma igualitária as necessidades da pessoa surda, sendo relevante a utilização da Libras para que haja aproximação e construção do vínculo. Observou-se ainda que há uma falta de comunicação entre ouvintes e surdos nos setores da saúde e sociedade.

No aporte das pesquisas selecionadas para análise de dados é observado que se discute sobre a prática psicológica com pessoas surdas, acerca dos desafios, dificuldades e a perspectiva desse público ao buscar atendimento. Como também identificar possíveis obstáculos, por parte do profissional, para o cumprimento da atividade psicológica. Diante dos resultados discutidos, o presente trabalho foi dividido nas seguintes categorias: o preparo do psicólogo para o atendimento a pessoas surdas; inserção de pessoas surdas na psicoterapia; o processo de psicoterapia com surdos.

O PREPARO DO PSICÓLOGO NO ATENDIMENTO A PESSOAS SURDAS

Ofertar informações, escutar e se comunicar são práticas essenciais para o atendimento psicológico. Posto isto, há uma necessidade de conhecer a forma de comunicação dos surdos, para a relação usuário-psicólogo ser eficaz (Silva; Carmo, 2016). É imprescindível que o psicólogo esteja em busca de qualificação profissional, inteirando-se da realidade do surdo, compreendendo e respeitando sua cultura e identidade. Desta forma, é possível identificar quais necessidades possuem e como incluí-los no processo de psicoterapia (Pereira; Lourenço, 2017).

A língua de sinais possui modalidade visual-espacial e com isso, não pode ser reduzida a meros gestos ou mímica. Apesar de alguns profissionais buscarem formas de se comunicar, deve ser realizada de maneira eficaz, pois o uso incorreto pode ocasionar dificuldade na compreensão da pessoa surda. Diante disso há uma necessidade de que o

psicólogo busque se especializar em Libras, pois está é a língua que norteia a comunidade surda (Costa; Marques; Souza, 2022).

Chaveiro, Barbosa e Porto (2008) dizem que a utilização de um intérprete é bem-vista pelo surdo, porém essa presença pode acarretar certa limitação, por parte do paciente, em expor assuntos mais íntimos. A presença de uma terceira pessoa pode intervir no atendimento e na relação entre paciente e terapeuta, como também comprometer a veracidade do que está sendo dito, já que o ato de interpretar pode sofrer influência de percepções pessoais do intérprete. Não cabe a este profissional escolher a informação a ser transmitida, tal como substituir ou acrescentar demais palavras ou frases na tradução (Talask, 2006).

No entanto, há certa desmotivação de profissionais em se especializarem no estudo e aprofundamento das LIBRAS, afirmam que não há orientação nem investimento das universidades, pois muitas instituições não incluem formas alternativas de cuidado. Nem há investimento do governo deixando a cargo de cada um a prática. Além disso, há um descuido por parte dos setores responsáveis no diálogo com a pessoa com surda, tornando a comunicação ineficiente ao invés de proporcionar um ambiente empático que visa o sujeito para além da sua deficiência (Chaveiro; Barbosa; Porto, 2008).

Com isso, o profissional se forma sem perceber que há uma necessidade de se reinventar e ofertar atendimento digno e empático para a pessoa com surdez. Por esse motivo é necessário que governo, universidades e profissionais da psicologia trabalhem para preencher as lacunas presentes no atendimento psicológico com pessoas surdas e contribuam significativamente em prol deste público (Marques; Barroco; Silva, 2013).

Contudo o profissional psicólogo não pode ser restringir apenas a aplicação de técnicas, mas deve ser introduzido no âmbito da pesquisa, desenvolvendo a habilidade de questionar e procurar soluções desde a graduação, visando minimizar entrave comunicativo, favorecendo inclusão e promovendo acesso ao cuidado (Santos; Assis, 2015).

INSERÇÃO DE PESSOAS SURDAS NA PSICOTERAPIA

Observando uma concepção histórica sobre deficiência, é visível que a surdez foi tratada ao longo do tempo como algo que falta, ou seja, um corpo físico que não funciona como o imposto por padrões sociais existentes. Oliveira e Hadler (2015, p. 153) explanam sobre a atuação de psicólogos na comunidade surda e trazem formas de compreender “modos de ser sujeito surdo na contemporaneidade”. Destacam mudanças socioantropológicas, em que o conceito de surdez para psicologia deixa de ser visto como diagnóstico e reabilitador, e passa a serem levando em consideração a possibilidade de existência humana sem audição, membros pertencentes de uma comunidade que possui diferentes culturas e modos linguísticos.

O sofrimento é uma condição inerente ao homem, ou seja, qualquer pessoa é passível para senti-lo. Silva e Carmo (2016) em seu estudo trazem que no tocante ao surdo, sujeito tratado neste trabalho, são presente diversos obstáculos à sua expressão, devido a forma de comunicação que este possui. Com isso, há uma necessidade de psicólogos diante de demandas que inúmeras vezes não são percebidas ou ouvidas.

Os autores Chaveiro et al. (2014) observaram, através de uma revisão bibliográfica, que pessoas surdas usuárias das LIBRAS são mais vulneráveis no que diz respeito a saúde mental, essas apresentaram maiores índices de sintomas de ansiedade e depressão comparado a comunidade ouvinte. Diante da dificuldade na comunicação, essas pessoas tendem evitar criarem novas interações sociais, sendo assim, com o passar do tempo isso pode ocasionar maior isolamento social e impactar negativamente na qualidade de vida.

A partir dos resultados do seu estudo, Silva e Carmo (2016) destacaram que o sujeito surdo não tem autonomia para buscar atendimento psicológico e que isso está ligado diretamente na forma de pertencimento da pessoa surda na comunidade em que faz parte. Como também, trazem o papel do profissional psicólogo frente às demandas existentes, podendo ser pela falta de conhecimento cultural, da língua, ou até mesmo pela forma distorcida de representações sociais em que é visto o sujeito surdo. Com isso, ressaltam a importância da língua de sinais, para a construção do surdo no meio em que convive, já que está se relaciona diretamente no desenvolvimento social e emocional da pessoa.

Segundo Oliveira e Hadler (2015), ao analisar as práticas psicológicas e a surdez, é possível visualizar que a dificuldade enfrentada na inserção da pessoa surda pela psicologia é devido à escassez de serviços de atenção psicológica que atentem para suas características próprias, sobretudo no âmbito clínico psicoterápico. Santos e Assis (2015), ao entrevistarem psicólogos clínicos no seu estudo, também observam impedimentos para o atendimento psicológico que surgem desde o período de graduação do profissional.

Como ressaltam Pereira e Lourenço (2017), ao se observar os obstáculos em que os surdos encontram ao buscar a psicoterapia, quando eles encontram profissionais capacitados para atender suas demandas, oferecendo uma escuta qualificada, é certo que esses psicólogos se destacam tanto na área, quanto na vida daquele usuário.

O PROCESSO DE PSICOTERAPIA COM SURDOS

Chaveiro et al. (2014) enfocam que a língua de sinais é oficialmente vista como língua em diversos países, com sistemas gramaticais próprias é reconhecida como a forma de comunicação e expressão dos surdos. A Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 é o grande marco para a comunidade surda, já que esta estabeleceu a Libras como a língua oficial de surdos do Brasil.

Pessoas surdas vivenciam mudanças no tocante a condição humana prevista, bem como os sujeitos ouvintes. Pois, mesmo diante da perda auditiva, percebem o meio em que vivem, e se relacionam com o mesmo através das experiências visuais. Honora e Frizanco (2009) relatam que a Libras foi desenvolvida de forma natural, devido o contato entre eles próprios. Ressaltam que a linguagem de sinais se assemelha com a língua oral, perante a sua estrutura gramatical. Podendo existir diferenças entre os diversos países, visto que cada lugar possui sua individualidade e cultura.

Uma das formas para o acolhimento da comunidade surda é através do uso da Libras, no qual é necessário por parte do profissional de psicologia obter especialização nessa forma de linguagem. Com isso, o psicólogo ao tornar-se qualificado, estabelece o vínculo terapêutico sólido e oferece condições para uma comunicação eficaz, proporcionando um atendimento inclusivo, acessível e assim possibilitando o bem-estar do sujeito surdo (Costa; Marques; Souza, 2022).

Diante da perspectiva que o foco do profissional deve estar na particularidade da pessoa e não na deficiência, é necessário observar diferentes modos de manejos para atuar junto com pacientes surdos na psicoterapia. Com isso, entender que a atenção psicológica a comunidade surda, não pode apenas se atentar a especialização em Libras. Oliveira e Hadler (2015) dissertam que a Libras não é a única forma de comunicação dos surdos e que é preciso de uma atenção para aqueles que não são conhecedores da Língua brasileira de sinais. E que as práticas para essa atenção devem ser fundamentadas na humanidade e empatia.

Os autores seguem afirmando que ao limitar a atuação do psicólogo apenas a especialidades linguísticas é resumir o sujeito como algo que falta, como incompleto. E assim, torna-se uma relação falha, onde se tem uma visão reducionista do outro. Ao firmar a Libras como a língua oficial dos surdos, determina a esse público apenas uma forma de comunicação, restringindo a uma ferramenta metodológica e recursiva. Com isso, é possível destacar que a intenção não é reduzir a importância ou desvalorizar as especializações, mas trazer a compreensão de que não se pode colocá-la acima das outras possibilidades quando se trata de psicologia com surdos (Oliveira; Hadler, 2015).

Sendo assim, é crucial questionar os modos em que as práticas psicológicas são elaboradas observando a individualidade dos sujeitos, especificamente a pessoa surda. A forma como este se comunica e possui sua percepção de mundo, constitui sua subjetividade e assim influencia diretamente na forma de atuação de um profissional da psicologia. Entender essas singularidades significa compreender o sujeito na sua totalidade, para além da deficiência e assim o conhecer pela sua perspectiva (Carvalho, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O interesse pelo tema surgiu durante um encontro familiar, onde um dos presentes era uma pessoa surda e encontrava-se em ligação, por vídeo chamada com outro indivíduo surdo, pois naquele momento nenhuma das pessoas ouvintes, que se faziam presente, lhe deram atenção. Com isso, houve a indagação: Como a clínica psicológica atende o público surdo?

No decorrer do estudo pode-se observar que a comunidade surda enfrenta inúmeros desafios quando ao buscar por atendimento psicoterapêutico não encontra profissionais que acolhe suas demandas. Diante dos estudos analisados observa-se que o surdo não possui atenção psicológica apropriada a sua subjetividade, mesmo sendo um público que requer uma atenção, pois possui alto índice de sintomas de ansiedade e depressão.

Percebe-se a relevância de um atendimento visando além do manejo já estabelecido, em que buscando acolher aquele que não teve aprendizado em Libras, é essencial oferecer um espaço com uma diferente percepção, proporcionando uma comunicação distinta, pautada na empatia e humanidade. As dificuldades do psicólogo em buscar especialização no modo de comunicação, como o desinteresse na realidade e cultura da comunidade surda, como também a falta de incentivo das universidades, frente ao tema, durante o período de graduação desse profissional, corrobora como formas de impedimentos para atuação do psicólogo junto com a comunidade surda.

Diante de todo o exposto, pode-se observar a relevância social e acadêmica deste estudo quando se considera que ele poderá contribuir minimamente para atenção dada a pessoa surda. Trazendo visibilidade para este, diante da clínica psicoterapêutica e dos profissionais da área durante seu período de graduação. E assim contribuir com mais pesquisas e discussões do tema em questão.

REFERÊNCIAS

- ALVES, E. G.; FRASSETTO, S. S. Libras e o desenvolvimento de pessoas surdas. *Aletheia, Canoas*, n. 46, p. 211-221, abr. 2015.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil, 2016.
- BISOL, C.; SPERB, T. M. Discursos sobre a surdez: deficiência, diferença, singularidade e construção de sentido. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 26, n. 1, p. 07–13, jan. 2010.
- BRASIL. Decreto nº 3298 de 20 de dezembro: Integração da Pessoa com Deficiência. Brasília/DF. 1999.
- BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002 - Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e dá outras providências. 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.626 de 22/12/2005 - Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24/04/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19/12/2000. 2005.

CARVALHO, J. W. M. Práticas psicológicas e comunidade surda: o que os surdos dizem? Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de psicologia, Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina, p. 34, 2017.

CHAVEIRO, N.; DUARTE, S. B.R.; FREITAS, A.R.; BARBOSA, M. A.; PORTO, C. C.; FLECK, M. P. A. Qualidade de vida dos surdos que se comunicam pela língua de sinais: revisão integrativa. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 18, n. 48, 101-114, 2014.

CHAVEIRO, N.; BARBOSA, M. A.; PORTO, C. C. Revisão de literatura sobre o atendimento ao paciente surdo pelos profissionais da saúde. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 578-583, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Código de Ética Profissional do Psicólogo, Brasília, 2005.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DO PARANÁ (CRP-PR). Guia de Atendimento a Pessoas com Deficiência Auditiva. [S.l.], [s.d.]. Disponível em: <https://crprr.org.br/guia-atendimento-a-pessoas-com-deficiencia-auditiva/>. Acesso em: 04 mar. 2024.

CORDEIRO, A.M.; OLIVEIRA, G.M.; RENTERÍA, J.M.; GUIMARÃES, C. A. Revisão Sistemática: Uma revisão narrativa. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. v. 34, n. 6, p. 427-431, 2007.

COSTA, J. M.; MARQUES, L. S.; SOUZA, J. C. P. O atendimento psicológico voltado a pessoa surda. Research, Society and Development, v. 11, n.16, 2022.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. Ed.6. São Paulo: Atlas, 2019.

HONORA, M.; FRIZANCO, M. L. E. Livro Ilustrativo da Língua Brasileira de Sinais. São Paulo: Ciranda Cultura, 2009.

LOPES, M. A. DE C.; LEITE, L. P. Concepções de surdez: a visão do surdo que se comunica em língua de sinais. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 17, n. 2, p. 305–320, maio 2011.

MARQUES, H. C. R.; BARROCO, S. M. S.; SILVA, T. S. A. O ensino da língua Brasileira de sinais na educação infantil para crianças ouvintes e surdas: considerações com base na psicologia histórico-cultural. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 19, n. 4, p. 503-517, dez. 2013.

MONDARDO, ANELISE H.; PIOVESAN, L.; MANTOVANI, P. C. A percepção do paciente quanto ao processo de mudança psicoterápica. Aletheia [online]. n.30, pp. 158-171, 2009.

MONTEIRO, M. S. História dos movimentos dos surdos e o reconhecimento da Libras no Brasil. ETD - Educação Temática Digital, v. 7, n.2, 295-305, 2006.

OLIVEIRA, L. M.; HADLER, O. H. Psicologia e Surdez: governando da diferença e outras margens possíveis. Barbarói, p. 139-161, 2015.

PEREIRA, B. A. M.; LOURENÇO, L. M. Surdez e Psicologia Clínica: contribuições da literatura. *Psicologia*. pt, out, 2017.

ROMANO, B.; SERPA JR, O. D. Singularidades da comunicação no encontro de pessoas surdas e profissionais de saúde mental. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 31, n. 2, p. e310208, 2021.

SANTOS, J. F.; ASSIS, M. R. As dificuldades do psicólogo no atendimento à pessoa com deficiência auditiva. *Revista Conexões Psi - ISSN 2318-2903 Rio de Janeiro* v. 3, n. 1, p. 23-33, jan./jun. 2015.

SILVA, A.; CARMO, M. B. B. Desafios na atenção psicológica a surdos utilizadores da LBS em Salvador – BA. *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*, [S. 1.], v. 5, n. 2, 2016.

TALASK, A. Psicologia e surdez: a importância do conhecimento da língua brasileira de sinais (LIBRAS) pelo gestalt-terapeuta. *Dissertação (Graduação)*. Faculdades Integradas Maria Thereza. Niterói, 2006.

CAPÍTULO XXII

ASPECTOS QUE AFETAM O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA

Tainara Natacha Nascimento Brandão⁸⁶; Tâmara Natacha Nascimento Brandão⁸⁷.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-22

RESUMO: Este artigo tem como objetivo promover uma melhor compreensão sobre os fatores que interferem no uso das novas tecnologias em sala de aula e como os professores lidam com a inclusão digital, diante de tantas mudanças que vem ocorrendo cada vez mais rápido. Para melhor compreender o tema, foi realizada uma revisão de literatura para o desenvolvimento do trabalho e assim o estudo bibliográfico de artigos, livros e revistas sobre educação e novas tecnologias. O presente artigo apresenta as dificuldades encontradas para implantar as novas tecnologias em sala de aula, tais como a preparação dos docentes para essa nova adaptação para era digital, melhores condições dos espaços físicos das escolas principalmente as salas de informática, a manutenção também dos equipamentos digitais e a aquisição de novos materiais digitais acabam afetando o uso das novas tecnologias em sala de aula. O uso dessas novas ferramentas digitais traz muitas vantagens para os alunos, professores e a escola de maneira geral. A implantação desses novos recursos é possível para os alunos pois acaba despertando a curiosidade dos mesmos, aumenta a criatividade, auxilia na aprendizagem e principalmente na aprendizagem de crianças com vários tipos de deficiência. A escola é o ambiente mais propício para que os indivíduos possam ter um domínio melhor sobre as novas tecnologias, permitindo assim, o seu uso de maneira adequada.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia. Educação. Ensino e aprendizagem. Sala aula. Implantação.

ASPECTS THAT AFFECT THE USE OF NEW TECHNOLOGIES IN THE CLASSROOM

ABSTRACT: This article has as aim to promote a better understanding of the factors that interfere in the use of the new technologies in classroom and as the teachers deal with the digital inclusion, before so many changes that it comes to taking place quicker and quicker. Better to understand the subject, a literature revision was carried out for the development of the work and so the bibliographical study of articles, books and magazines on education and new technologies. This article presents the difficulties found to introduce the new technologies in classroom, such as the preparation of the teachers for this new adaptation for digital era, better conditions of the physical spaces of the schools mainly the computer science rooms, also of the digital equipments and the acquisition of new digital materials they finish the maintenance affecting the use of the new technologies in classroom. The use of these new digital tools brings many advantages to the pupils, teachers and the school of general way. The implantation of these new

86 Graduada em Letras, Língua Inglesa e Literaturas na Universidade do Estado da Bahia – UNEB - Campus V. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7558482757113058>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-2690-5422>. E-mail: tainarabrandao19@gmail.com

87 Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas na Uniao Brasileira de faculdades – UNIBF. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5835939182240221>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-7346-2820>. E-mail: tamaranatacha21@gmail.com

resources is possible for the students, as it ends up arousing their curiosity, increases creativity, helps in learning and, especially, in the learning of children with different types of disabilities. The school is the most conducive environment for individuals to have a better understanding of new technologies, allowing them to use them appropriately.

KEYWORDS: Technology. Education. Teaching and apprenticeship. Room classroom. Introduction.

INTRODUÇÃO

A utilização das novas tecnologias nas escolas tem aumentado cada vez mais e o seu uso, principalmente na sala de aula, não tem sido muito fácil, pois alguns fatores interferem no uso da aplicação dessa nova era digital, exemplo disso é a formação continuada dos professores, investimento do governo na infraestrutura das escolas, manutenção dos equipamentos digitais.

Com o uso dessas novas tecnologias a educação passa a ter uma nova configuração. “No qual giz, quadro e livros não são mais os únicos instrumentos para dar aulas que os professores possuem, necessitando assim desenvolver um conjunto de conhecimentos didático-pedagógicas a partir das tecnologias disponíveis na sala de aula e o que os alunos trazem consigo” (Ramos, 2012, p. 5).

É importante salientar que a tecnologia, por si só, não é capaz de transformar a prática de um professor. Mas, se empregada de modo contextualizado, ela é capaz de aproximar a rotina em sala de aula com que os alunos vivenciam na sua realidade, promovendo assim uma maior interação entre o professor e o aluno. Usar esses novos artifícios na sala de aula pode levar aos alunos grandes vantagens tais como: despertar a curiosidade dos alunos, aumento da criatividade, principalmente nos casos de utilização no auxílio à aprendizagem de crianças com vários tipos de deficiência, auxilia no aprendizado, com destaque para ferramentas multimídias, maior produtividade em relação ao tempo necessário ao estudo propriamente dito.

Os professores precisam estar aptos para saber lidar com essa nova etapa de desenvolvimento educacional, enfrentando o desafio de incorporar as novas tecnologias como conteúdo de ensino e aprendizagem, preparando o aluno para além de pesquisar, pensar, resolver os problemas e as mudanças que acontecem ao seu redor. Diante dessa situação, o tema proposto no presente trabalho mostra-se oportuno devido à dificuldade

enfrentada pelos docentes em inserir as TICs em sala de aula. Sendo assim, configura-se como um fator que impede a adoção de medidas que venham a promover um aprendizado de forma diferenciada, proporcionando aos alunos aulas mais dinâmicas, que os ajude a aprender melhor os conteúdos e refletir sobre os problemas apresentados. Viabilizando uma melhor qualidade no ensino - aprendizagem, criou-se a seguinte indagação, o que dificulta o uso da tecnologia na sala de aula? Portanto, o estudo justifica na possibilidade de conhecer os obstáculos para implantação das novas tecnologias nas escolas, com intuito de entender os aspectos que dificultam o uso da tecnologia na sala de aula, gerando a modernização no âmbito escolar.

A INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA

Ultimamente, o uso das tecnologias digitais nas práticas escolares, tem sido muito discutida no campo da educação e linguagem. Apesar da ampliação da rede mundial de computadores ter avançado, ainda há pessoas que não conhecem os principais instrumentos tecnológicos para o uso no seu cotidiano e principalmente na educação. Através do computador, as pessoas desenvolvem a prática da leitura e da escrita, se relacionam, tornam-se sujeitos da nova era tecnológica.

Conforme Pretto e Pinto (2006, p. 21) mesmo sendo apenas receptor, o cidadão comum vive a sensação de estar integrado a todo o planeta, tão-somente porque sabe o que está acontecendo longe de seu próprio contexto de vida local.

Segundo Soares (2002, p. 156) as diferentes tecnologias da escrita geram diferentes estados ou condições naqueles que fazem uso dessas tecnologias, em suas práticas de leitura e de escrita: diferentes espaços de escrita, e diferentes mecanismos de produção, reprodução e difusão da escrita resultam em diferentes “letramentos”.

Atualmente o mundo está passando por adaptação constante, a tecnologia digital está cada vez mais presente, a escola passa a ser um centro de transmissão de conhecimento no que diz respeito a educação tecnológica. É no ambiente escolar que muitos estudantes passam a manusear e acessar as informações e ferramentas digitais. Os estudantes de regiões mais carentes encontram na escola uma forma de ter acesso aos mais diversos instrumentos tecnológicos, usando as ferramentas digitais como uma forma

de se relacionar com mundo. Se antes um estudante de baixa renda não poderia imaginar como seria usar um livro através de um tablet por exemplo, hoje ele tem ferramentas que possibilitam este uso.

Segundo Levy (2010), a tela do computador é vista como uma modernização de escrita e traz mudanças relevantes nas formas de diálogo entre o escritor e leitor entre o escritor e o texto, entre o leitor e o texto e até mesmo entre o ser humano e o conhecimento.

Para Soares (2002), não existe “o letramento”, mas “letramentos”, a tela do computador se constitui, neste sentido, como um novo suporte para a leitura e escrita digital. Segundo a autora, a tela é considerada como um novo espaço de escrita e traz mudanças significativas nas formas de interação entre escritor e leitor, entre escritor e texto, entre leitor e texto e, até mesmo, entre o ser humano e o conhecimento.

A informática é uma necessidade mundial devido às grandes mudanças que a sociedade vem passando, e a escola tem a missão de preparar o aluno para essa realidade. Cada vez mais a sociedade vem exigindo que o indivíduo saiba manusear as novas tecnologias e é indispensável o uso das mesmas no contexto educacional. O investimento na infraestrutura tecnológica no ambiente escolar se torna uma medida muito importante para a adaptação dos professores com elementos do ‘mundo’ digital que está cada vez mais presente em nossa sociedade no cotidiano.

Além da possibilidade da melhoria dos processos de aprendizagem, a rede social virtual pode atuar como importante meio para a aquisição do letramento digital por conjugar, em um único espaço, diversas interfaces que demandam competências e habilidades que envolvem o conhecimento das rotas e direções de operacionalização, comunicação, navegação e de criação e produção na internet (Velloso, 2010, p. 71).

Um espaço que permite aos alunos uma integração de conhecimento são as Conferências Eletrônicas específicas da internet que são chamadas de “newsgroups” ou “news”. Ao dar uma visibilidade a estes grupos de discussão, que são feitos e desfeitos o tempo todo, o ciberespaço torna-se uma forma de contatar pessoas não mais em função de seu nome ou de sua posição geográfica, mas a partir de seus centros de interesses. É como se as pessoas que participam das conferências eletrônicas adquirissem um endereço

no espaço móvel dos temas de debates e dos objetos de conhecimentos (Lévy, 1999, p. 100).

Os newsgroups permitem aos discentes um momento de trocas de informações sobre determinados assuntos. A exemplo disso são os noticiários nos mais diversos meios de comunicação que retratam que os alunos do 3º ano do ensino médio que estão se preparando para prestar vestibular e formam grupos de estudo sobre uma disciplina específica ou até mesmo um assunto, e é naquele espaço que tiram suas dúvidas, conseguem interagir, e deste modo se socializam com pessoas de qualquer lugar, mas que estejam com o mesmo objetivo no momento e logo após alcançarem seus objetivos esses “grupos” são desfeitos.

A principal função do professor no exemplo acima citado não pode mais ser uma difusão dos conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios, sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. O professor tornar-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo, incitando à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc. (Lévy, 1999, p. 03).

De acordo com Moraes, Laurino e Machado (2013) para o professor, o livre acesso às novas áreas tecnológicas vem com o intuito de reduzir o analfabetismo digital tanto por parte dos professores quanto por partes dos alunos que não tem acesso muitas vezes por carência financeira).

A escola, através da percepção dos professores mediante a inclusão digital, também se torna importante, pois muitos alunos passam a ter um aprendizado diferencial por causa da sua situação financeira e com a percepção de que muitos brasileiros não teriam condições de adquirir equipamentos e serviços para gerar este acesso ao mundo digital.

É na escola que muitos alunos de baixa renda têm acesso à internet, computador, tablet dentre outros equipamentos digitais. O ambiente escolar pode se tornar muito favorável na inclusão social também, por exemplo na criação de projetos para doação de computadores por algumas empresas, sendo esses computadores usados pelas famílias desses alunos, na promoção de gincanas com sorteios de brindes, sendo eles aparelhos digitais, que as escolas também promovem a inclusão desses alunos desfavorecidos.

Quando se promove a inclusão digital na escola, é feita também a inclusão social dos discentes que muitas vezes estão à margem da sociedade, sendo assim a educação torna-se um dos principais meios na eficiência da formação de uma sociedade informatizada, visando o aprimoramento do conhecimento e aprendizado.

O USO DA TECNOLOGIA E A SUA INCLUSÃO EM SALA DE AULA

Todo avanço tecnológico enfrentado pela sociedade acarretou uma transformação geral, ou seja, de seus padrões. Na educação trouxe mudanças principalmente aos professores, que passam a ponderar, e a se preparar sobre seu papel perante a nova sociedade da informação.

A importância do professor adquirir habilidades e técnicas referentes à inclusão de tecnologias digitais, deve-se ao fato de que esses meios estão mais contextualizados com a realidade em que o aluno de hoje vive e, com certeza, vai ser um fator de movimentação a mais para despertar o interesse do mesmo. Entretanto, o maior desafio para o professor é integrar essas novas tecnologias aos conteúdos ministrados em sala de aula pois não basta apenas ter as ferramentas, senão se sabe utilizá-las. Por isso, é importante que o professor busque conhecer e aprender sobre a ferramenta tecnológica que pretende usar para adotá-la ao seu planejamento (Prates et al., 2016, p. 113).

Algumas décadas atrás o docente era visto como a única voz ativa na sala de aula, pois o mesmo é quem detinha o conhecimento e o transmitia aos seus discentes sua sabedoria de forma mais simples, não provocando grandes reflexões ou até mesmo uma visão mais crítica dos assuntos trabalhados em sala. A escola deve estimular nos docentes a experimentação permanente do uso tecnológico na sala de aula, dando aos alunos a noção de que a escola é um lugar aberto à modernidade tecnológica e até mesmo promovendo uma troca de saberes entre o professor e aluno.

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, aponta que o professor é de fundamental importância no processo do uso tecnológico na educação:

Educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação: trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação afetiva na produção de bens e serviços, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias, seja em

usos simples e rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas. Trata-se também de formar os indivíduos para 'aprender a aprender', de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica (BRASIL, 2000, p.45).

Dentro da sala de aula os professores podem está utilizando várias ferramentas, tais como: jogos educativos, lousas digitais, aplicativos escolares, celulares, redes sociais, sites educativos, entre outros. O uso destes instrumentos nas aulas, despertam o interesse dos discentes. O uso do livro impresso por exemplo é muito importante, mais quando o professor utiliza um slide ilustrativo, com vídeos acaba chamando mais atenção dos alunos por ser algo diferente, promovendo uma melhor participação dos mesmos o que proporciona no processo de ensino e aprendizagem um melhor aproveitamento.

É de suma importância que o docente se adapte aos novos recursos tecnológicos, promovendo o processo de aprendizagem, acompanhando o avanço tecnológico que é cada vez mais necessário na escola. Quando a tecnologia é incluída em sala de aula é possível analisar que se forem utilizadas adequadamente, auxiliam no processo educacional.

Segundo Pretto (1999), a transformação do sistema educacional passa, necessariamente, pela transformação do professor. Não podemos continuar pensando em formar professores com teorias pedagógicas que se superam quotidianamente, centradas em princípios totalmente incompatíveis com o momento histórico. Continuar adotando esta perspectiva é desconhecer completamente as transformações que estamos vivendo no mundo contemporâneo e os novos elementos que estão fazendo parte da realidade de nossos jovens e adolescentes.

O professor é o produtor no processo de formação de um cidadão capaz de exercer na sociedade as constantes inovações, tendo como desafios conciliar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, buscando formação continuada, bem como métodos de troca e parcerias quanto à utilização destas. Desta forma:

É preciso evoluir para se progredir, e a aplicação da informática desenvolve os assuntos com metodologia alternativa, o que muitas vezes auxilia o processo de aprendizagem. O papel então dos professores não é apenas o de transmitir informações, é o de facilitador, mediador da construção do conhecimento. Então, o computador passa a ser o 'aliado' do professor na aprendizagem, propiciando transformações no ambiente de aprender e questionando as formas de ensinar (Veiga, 2001, p. 02).

Cabe ao professor buscar e aprender a utilizar as novas tecnologias de maneira que vá ao encontro da construção do conhecimento e levem os alunos a formularem e buscar soluções para problema. Para que isso aconteça é imprescindível o desejo de aprender do docente e a motivação da instituição escolar.

A tecnologia educacional está presente nas escolas para melhoria do processo ensino aprendizagem, o que proporciona aos docentes e discentes uma melhoria significativa na educação, exemplo disso é como os alunos vão sair das escolas e se inserirem no mercado de trabalho que cada vez mais, exige melhor qualificação dos seus profissionais e por isso é um fator muito importante para a evolução do estudo.

As tecnologias digitais são, sem dúvida, recursos muito próximos dos alunos, pois a rapidez de acesso às informações, a forma de acesso randômico, repleto de conexões, com incontáveis possibilidades de caminhos a se percorrer, como é o caso da internet, por exemplo, estão muito mais próximos da forma como o aluno pensa e aprende (Jordão, 2009, p. 04).

Diante de tanta tecnologia o professor tem mais um papel, a função de ampliar o espaço da sala de aula de formas variadas, ministrando aulas a distância, orientando projetos e pesquisas com os alunos, usando as ferramentas disponíveis de modo a orientar o aluno quanto a utilização das tecnologias de maneira contextualizada e colaborativa. “A sala de aula está cada vez mais sem atrativos e os alunos progressivamente mais desinteressados pelo seu modelo clássico, baseado na transmissão de conhecimentos. (Silva, 2007, p. 06) Já conforme Chiapinni:

A formação do professor é fator imprescindível para que a escola consiga melhorar a capacidade do cidadão comunicante, uma vez que o professor pode adotar em sua prática cotidiana uma postura que subsidia e estimula o aluno a refletir sobre o que significa comunicar-se em nossa sociedade, como também aprender a manipular tecnicamente as linguagens e a tecnologia (Chiapinni, 2005, p. 278).

Para que o docente possa efetivamente se atualizar e modernizar, é preciso que ele tenha o desejo e a motivação e a escola como instituição também se renove, não só modernizando, por exemplo, seus laboratórios de informática, mas sim dando condições concretas para que o professor realize seu trabalho de forma eficiente e inovadora, utilizando toda a tecnologia que ela dispõe aos seus alunos.

A escola passa por muitos desafios para implantar a tecnologia na sala de aula, de maneira eficiente, é preciso que haja um maior investimento em equipamentos que muitas vezes não se tem manutenção e por falta da mesma fica até sem funcionar.

É de suma relevância entender que a simples adesão de recursos tecnológicos, em atividades pedagógicas, não significa a ocorrência de modificações ou trocas com as formas tradicionais de ensino e aprendizagem. Informando dúvidas originadas de promessas de renovação tecnológica fazendo a adoção das tecnologias de informação e comunicação, Moran afirma que (2000, p. 132):

Não é suficiente adquirir televisão, videocassetes, computadores, sem que haja uma mudança básica na postura do educador. É preciso mais. A comunicação precisa ser instaurada, desejada, conquistada. É necessário entender o educando como ser histórico, ativo e como tal, a atenção não pode centrar-se apenas no instrumento e na técnica [...]. Deve-se, necessariamente considerar a influência das imagens no cotidiano do educando. E mais, deve-se observar o reflexo dessa influência de compreender a realidade na sua forma perceptiva, sensorial e cognitiva [...] multidimensional.

Quanto aos laboratórios de informática, a maioria dos computadores está sem funcionar por falta de manutenção, e não podemos esquecer dos equipamentos que não são suficientes para atender à demanda de todos os alunos, ou até mesmo a parte física das escolas não é adequada para receber os equipamentos, como afirma Lévy (1999):

[...] Não basta estar na frente de uma tela, munido de todas as interfaces amigáveis que se possa pensar, para superar uma situação de inferioridade. É preciso antes de mais nada estar em condições de participar dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço (Lévy, 1999, p. 238).

Não se pode apenas relatar sobre o fato de apenas aprender a manipular equipamentos, e sim construção das mais diversas concepções que surgem em uma sociedade interligada, que está em constante mudança e que gera necessidades de novas maneiras de ensinar e aprender.

CONCLUSÃO

Ao pesquisar sobre o tema, foi possível verificar alguns aspectos que dificultam a inclusão digital na sala de aula. No mundo ultimamente há uma série de informações circulando, no qual as tecnologias passaram a fazer parte de praticamente tudo em nossas

vidas. A escola tornou-se o ambiente, mais propício para que os indivíduos possam ter um domínio melhor sobre as novas tecnologias, permitindo assim, o seu uso de maneira adequada.

A formação dos professores, tanto em seu caráter inicial como a formação continuada, necessita ser repensada de forma a contemplar esse uso das tecnologias em sala de aula, promovendo a inclusão digital de qualidade.

A escola tem um papel fundamental na formação de qualquer indivíduo e é a porta de entrada para o mundo digital, pois proporciona aos alunos o mais amplo campo de conhecimento, para que esse processo seja efetivo, é necessário que ocorra uma série de mudanças no que até então tem sido apresentado como educação no país, é necessário que os alunos também tenham o interesse em usar as ferramentas tecnológicas da forma correta, o governo precisa investir mais nas escolas adaptando as mesmas a nova era digital, os professores precisam acompanhar essa nova fase na educação, mas para isso eles precisam de subsídios para desenvolver seu trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lúrya Valéria De O. S.; LIMA, Samuel De Carvalho. Letramento Digital De Idoso No Contexto Da Eja Em Mossoró-Rn. Disponível em: <<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/te-ar/article/download/1902/1468>>. Acesso Em: 21 Abr. 2018.

BIN, Margarete M. S.; SILVA, Miguel R. da. A Leitura No Ensino Superior. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/viewfile/17709/12205>>. Acesso Em: 01 Maio 2018.

CARNEIRO, Nilcéia Saldanha. A Implementação Da Inclusão Digital Nas Salas De Aula Do Ensino Médio: Uma Análise, Proposição E Avaliação Da Tecnologia Na Escola Estadual Deputado João Evaristo Curvo Da Cidade De Jauru – Mato Grosso. 2015. 1-44 P. Dissertação (Mestrado Em Administração)- Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/viewfile/2925/1759>>. Acesso em: 03 maio 2018.

CORREIA, Marly Barreto. O Uso Das Mídias Na Construção Do Conhecimento. Disponível em: <<http://Www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/444-4.pdf>>. Acesso Em: 07 Jun. 2018.

- MARIM, Vlademir; FREITAS, Adriano Vargas; SANTOS, Heinrich Da Solidade. Formação De Professores Na Era Da Inclusão Digital. Disponível Em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/.../4695>>. Acesso Em: 11 Jun. 2018
- MARTINS, José Roberto; SILVA, Regina Célia M. F. ; TAVARAYAMA, Rodrigo. A Sociedade Da Informação: Possibilidades E Desafios. Disponível Em: <<http://www.nucleus.feituverava.com.br/index.php/nucleus/article/download/604/893>>. Acesso Em: 08 Maio 2018.
- OLIVEIRA, Rafaela Calixto De. Letramento Digital. Disponível Em: <[Http://www.artigos.com/artigos-academicos/4766-letramento-digital](http://www.artigos.com/artigos-academicos/4766-letramento-digital)>. Acesso Em: 02 Maio 2018.
- PALITOT, Leticia. Inclusão Digital E Educação Uma Revisão Sistemática De Literatura.2016. Disponível Em: <<https://www.trabalhosgratuitos.com/sociaisaplicadas/psicologia/inclus%C3%A3o-digital-e-educac%C3%A7%C3%A3o-uma-revis%C3%A3o-sistem%C3%A1tica-1043140.html>>. Acesso Em: 03 Maio 2018
- PRATES, Tatiane Da Silva; RIBEIRO, Lucineide Fonseca; SILVA, Ione De Cássia S. S. As Novas Tecnologias E Aprendizagem: Desafios Enfrentados Pelo Professor Na Sala De Aula. Disponível Em: <[Https://periodicos.ufsc.br/index.php/emdebate/article/viewfile/1980-3532.2016n15p107/33788](https://periodicos.ufsc.br/index.php/emdebate/article/viewfile/1980-3532.2016n15p107/33788)>. Acesso em: 04 Maio 201
- PRETTO, Nelson; PINTO, Cláudio Da Costa. Tecnologias E Novas Educações. Disponível em: <[Http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a03v11n31.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a03v11n31.pdf)>. Acesso Em: 20 Abr. 2018.
- RAMOS, Márcio Roberto Vieira. O uso de tecnologias em sala de aula. V Seminário de Estágio do Curso de Ciências Sociais do Departamento de Ciências Sociais-UEL. Londrina, v. 11, p. 2012, 2012.
- ROVERONI, Antônio José. Cibercultura Comunicativa. Estado, Democracia E Governo Eletrônico: Fundamentos Ético-Jurídicos. Disponível Em: <[Http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp111075.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp111075.pdf)>. Acesso Em: 03 Maio 2018.
- SILVA, Angela Maria De Lima Da. As Redes Sociais Como Forma De Disseminar Educação: Possibilidades De Aprendizagem Com A Utilização De Blogs. 2010. P.1-31 Especialista (Mídias Na Educação), Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível Em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/141493/000988015.pdf?sequence=1>>. Acesso Em: 11 Maio 2018.
- VELLOSO, Maria Jacy Maia; MARINHO, Simão Pedro Pinto. Redes Sociais Virtuais Na Escola: Um Caminho Para O Letramento Digital. Disponível Em: <[Https://instrumento.ufjf.emnuvens.com.br/revistainstrumento/article/viewfile/1906/1346](https://instrumento.ufjf.emnuvens.com.br/revistainstrumento/article/viewfile/1906/1346)>. Acesso em: 01 maio 2018.



WEILER, Lara. A Educação E A Sociedade Atual Frente Às Novas Tecnologias. 1. 01 De Jan. De 2006. [S.L.], P. 1-9 Disponível Em: <[Https://periodicos.ufsm.br/lec/article/download/28334/16006](https://periodicos.ufsm.br/lec/article/download/28334/16006)>. Acesso Em: 11 Maio 2018.

CAPÍTULO XXIII

O ENSINO DE FÍSICA COM O USO DE TICs: UMA EXPERIÊNCIA EM UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ - RONDÔNIA

Marcelo Soares⁸⁸; Túlio Sérgio José da Silva⁸⁹;
Paschoal Molinari Neto⁹⁰; Emanuel Vedovetto Santos⁹¹.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.03-23

RESUMO: A disciplina de Física é vista no ensino médio pelos alunos como difícil, por tratar assuntos pouco relacionados ao dia a dia do aluno, ou seja, sem orientação de um professor os discentes não conseguem associá-los aos conceitos da Física que podem envolver simples ações e efeitos como movimentar-se, queda de corpos, lançamento de objetos, efeitos do calor e da luz, eletrização de materiais, entre outros. Assim, baseado na rotina estudantil dos alunos da Escola Estadual Marcos Bispo da Silva no município de Ji-Paraná, Rondônia, os quais, participantes da turma de ensino médio do terceiro ano, através desse trabalho foi aplicada uma experimentação de circuitos elétricos com uso de tecnologias de informação e comunicação no laboratório de informática da referida escola. Para tanto, inicialmente houve uma avaliação dos alunos quanto ao conhecimento da disciplina através de questionários com questões sobre conceitos e efeitos de circuitos elétricos. Em seguida, foi proposto um trabalho em grupos de dois a três alunos por computador para as turmas “A” e “B” de terceiro ano para desenvolver a mesma atividade proposta utilizando TICs (Tecnologia de Informação e Comunicação). Dessa forma, foi possível avaliar o desempenho de cada aluno diante desse recurso, bem como, percebeu-se que o ensino da Física atualmente tem grandes aliados desenvolvidos através de Softwares digitais chamados Applets, os quais, são programas computacionais realizados em linguagem JAVA. Considerando que, grande parte dos alunos do ensino médio tem facilidade em manusear dispositivos eletrônicos. Isso deve-se, segundo Marc Prenski (2000) serem “Nativos Digitais”. Dessa maneira, através deste trabalho, foi possível comprovar a eficácia dos recursos tecnológicos, que fazem parte de meios metodológicos e, como sugestão, deverão ser amplamente difundidos como ferramenta de ensino para a educação contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Circuitos elétricos. Ensino de Física. Nativos Digitais.

TEACHING PHYSICS WITH THE USE OF ICTs: AN EXPERIENCE IN A SCHOOL IN THE MUNICIPALITY OF JI-PARANÁ - RONDÔNIA

ABSTRACT: The subject of Physics is seen in high school by students as difficult, as it deals with subjects little related to the student's daily life, that is, without guidance from a teacher, students are unable to associate them with Physics concepts that may involve simple actions and effects such as moving, falling bodies, throwing objects, effects of

88 IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5106762509717381>. Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-7045-1152>. E-mail: soares.marcelo.eng@gmail.com

89 IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5705796069480725>. Orcid:<https://orcid.org/0000-0001-7887-8188>. E-mail: tulio.silva@ifpr.edu.br

90 IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2565220854519596>. Orcid:<https://orcid.org/0009-0002-0419-9881>. E-mail: paschoal.neto@ifpr.edu.br

91 IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0295110298976843>. Orcid:0009-0004-7762-8354. E-mail: emanuel.santos@ifpr.edu.br

heat and light, electrification of materials, among others. Thus, based on the student routine of students at Escola Estadual Marcos Bispo da Silva in the municipality of Ji-Paraná, Rondônia, who, participants in the third year high school class, through this work, experimentation with electrical circuits using information and communication technologies in the computer laboratory of that school. To this end, students were initially assessed regarding their knowledge of the subject through questionnaires with questions about concepts and effects of electrical circuits. Then, work was proposed in groups of two to three students per computer for third-year classes “A” and “B” to develop the same proposed activity using ICTs (Information and Communication Technology). In this way, it was possible to evaluate the performance of each student using this resource, as well as realizing that the teaching of Physics currently has great allies developed through digital software called Applets, which are computer programs created in JAVA language. Considering that most high school students are comfortable handling electronic devices. This is due, according to Marc Prenski (2000), to being “Digital Natives”. In this way, through this work, it was possible to prove the effectiveness of technological resources, which are part of methodological means and, as a suggestion, should be widely disseminated as a teaching tool for contemporary education.

KEYWORDS: Electrical circuits. Teaching Physics. Digital Natives.

INTRODUÇÃO

Baseado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+ - Ensino Médio) os quais fazem referência ao ensino da Física, assim, em consonância com o PCN a disciplina de Física deverá ser relacionada ao desenvolvimento do ensino e aprendizado do aluno. Dessa maneira, não distante da realidade para os discentes do terceiro ano da Escola Estadual Marcos Bispo da Silva, no município de Ji-Paraná, Rondônia, em relação aos fenômenos que acontecem em suas vivências como cidadãos e sua interação com os instrumentos que os rodeiam e são utilizados por eles no dia a dia como a Eletricidade.

Considerando, ainda, em relação a geração atual de jovens alunos que segundo Marc Prenski (2001) são “Nativos Digitais”, porque fazem uso de dispositivos eletrônicos de maneira cotidiana e, diariamente, sem dificuldades de uso e aprendizado dos meios disponíveis, como: Computadores, Tablets, Celulares, Smartphones e outros. Assim, tendo em vista, essa facilidade em manusear dispositivos, buscou-se modelos de metodologias atuais utilizando a internet e os recursos disponíveis na rede virtual, sendo implantadas nas aulas ministradas durante este trabalho.

Em contraposição ao ensino tradicional que os alunos costumam ter aversão à disciplina de Física, em particular: Eletricidade. Isso, deve-se muitas vezes a não

conseguirem visualizar os conteúdos teóricos e menos ainda a aplicação prática. Considerando ainda que, além da dificuldade dos alunos, as escolas não possuem laboratórios de Física para aulas práticas. Para tanto, como citado no PCN+ Física, os alunos necessitam interagir com a natureza de forma real:

A presença do conhecimento de Física na escola média ganhou um novo sentido a partir das diretrizes apresentadas nos PCN. Trata-se de construir uma visão da Física que esteja voltada para a formação de um cidadão contemporâneo, atuante e solidário, com instrumentos para compreender, intervir e participar na realidade. Nesse sentido, mesmo os jovens que, após a conclusão do ensino médio não venham a ter mais qualquer contato escolar com o conhecimento em Física, em outras instâncias profissionais ou universitárias, ainda assim terão adquirido a formação necessária para compreender e participar do mundo em que vivem (PCN Física, 2000, p. 02).

Entretanto, em consonância com a legislação pertinente, é necessário buscarmos métodos atuais de ensino, diante dessa busca partiu-se para um modelo de recurso tecnológico, para ser usado em sala de aula, o qual foi desenvolvido pelo Prêmio Nobel Carl Wieman da Universidade do Colorado Boulder, disponível através de seu site https://phet.colorado.edu/pt_BR/. Esse site disponibiliza softwares livres em forma de Applets que podem ser acessados e utilizado pelo público em geral nas disciplinas de Física, Biologia, Química, Ciências da Terra e Matemática.

Considerando a disciplina de Física, a qual, no processo ensino aprendizagem se faz necessário colocar os alunos diante de sua realidade, temos um problema a ser solucionado, porque o discente precisa interagir experimentalmente para internalizar o conteúdo da disciplina de Física, em especial, quanto as características de circuitos elétricos, os quais envolvem conteúdos e vivências abstratas, como exemplo, a circulação da corrente elétrica no condutor. Diante disso, é papel fundamental do professor buscar alternativas que estejam no cotidiano dos alunos atualmente, para que este possa desenvolver o aprendizado.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ESCOLA TRADICIONAL

Tendo implantado oficialmente a escola brasileira no século XVI e XVII, estas eram organizadas pelas ordens religiosas, as quais tinham objetivo de evangelizar seus

aprendizes. Assim, fica em evidência a atuação dos Jesuítas, dentro de um contexto de expansão da cultura européia para as terras recém-descobertas Aranha (2006). Período interessante que simplesmente não há avanço em relação às descobertas científicas no Brasil, pois os Religiosos evidenciam o ensino do Latim, fiéis aos pensamentos filosóficos de Aristóteles e Santo Tomás de Aquino. Dessa forma, não tratam dos avanços científicos de Galileu e Kepler e condenam Descartes. Engrandecendo a história, geografia, matemática, retórica e a erudição. Conforme Aranha, a escola tradicional tem características marcantes como citado em sua obra:

Configuram-se aí as linhas mais rígidas da chamada escola tradicional, que cria um universo exclusivamente pedagógico, separado da vida e preservado do mundo. Temperada pela clausura, pela renúncia e pelo sacrifício, a disciplina é imposta por meio de vigilância total. O esforço individual é estimulado por atividades competitivas, como torneios intelectuais e emulações constantes, incentivadas por prêmios e punições (Aranha, 2006, p. 157).

Como podemos perceber a escola tradicional, não tem muitos atrativos aos alunos, no início dos tempos.

A ESCOLA NOVA

O modelo da escola nova começou em nosso país a partir do século XX. Sendo o marco principal o “Manifesto dos pioneiros da educação nova”, cujos principais patronos foram Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira e Lourenço Filho. Este manifesto caracterizou importante marco para a educação brasileira pois representou a tomada de consciência das perdas da educação em relação às exigências do desenvolvimento do país. No cenário mundial em meados da década de 60 aparecem novas teorias como as de Piaget e de Brunner, contribuindo para a formação da Escola Nova.

A TENDÊNCIA TECNICISTA

O Brasil na década de 50 foi acometido da implantação da indústria de base, o qual houve uma preocupação em acelerar a implantação da industrialização. Para tal avanço, o sistema educacional não tinha como acompanhar a expansão econômica, assim houve grande crise educacional por toda a década de 60.

Dessa forma a partir do golpe de 64, o Brasil teve importantes acontecimentos, como a assistência técnica e cooperação financeira das quais resultaram na criação das leis: Lei 5540/68 (ensino universitário) e 5.562/71 (ensino de primeiro e segundo graus). Essas leis, foram ainda, antecedidas pelo Relatório Meira Matos, a qual foi desenvolvida por uma comissão em 1967 para Reforma Universitária. Um fato importante a ser lembrado que toda essa legislação criada de fato não foi absorvida e implantada na prática pelos professores, os quais continuaram atuando de forma tradicional e escolanovista.

AS TEORIAS ANTIAUTORITÁRIAS

Baseadas nas idéias de Ferrer e, contrários a supremacia do Estado e da Igreja, houve no final da década 10 a intensificação a repressão ao movimento operário e, como consequência a livre expressão às ideias libertárias. Quanto a esses ideais, um trecho que Aranha cita Francisco Ferrer Guardia (1859-1909) um apaixonado defensor da liberdade:

Criticava a atuação do Estado e da Igreja na educação e, para implantar suas idéias, fundou a Escola Moderna de Barcelona, na qual gostava de receber ricos e pobres (cobrava conforme as posses de seus alunos), vindos de famílias das mais diversas ideologias. Ao contrário das demais tendências antiautoritárias, Ferrer defendia que a atuação do professor fosse mais efetiva nos primeiros anos, para só depois se tornar menos diretiva. Diante do desafio da formação do corpo docente, fundou uma escola para orientar quanto aos novos métodos e conteúdos e montou a biblioteca da escola com livros especialmente escritos, traduzidos e adaptados (Aranha, 2006, p. 181).

Além disso, no Rio de Janeiro, José Oiticica (1882-1957) tentou aplicar em suas aulas ideais libertários, no colégio PedroII, isso resultou em seu exílio.

AS TEORIAS CRÍTICO REPRODUTIVAS

Baseada na teoria de Bourdieu e Passeron, segundo Aranha (2006):

O mérito de Bourdieu e Passeron está em desfazer a ilusão da autonomia absoluta do sistema escolar. Para eles, a escola não é uma ilha separada de um contexto social; ao contrário, o sistema social marca os indivíduos submetidos à educação de maneira inevitável e irreversível. Ao abordar essa influência, os autores criticam aqueles que vêem a ação pedagógica como não-violenta, mostrando que sob a aparência de neutralidade, a escola dissimula uma verdadeira violência simbólica (Aranha, 2006, p. 192).

Assim, como citado por Aranha (2006), essa chamada violência simbólica, que é exercida pelo poder das imposições das idéias transmitidas por meio de comunicação cultural, da doutrinação política e religiosa, das práticas esportivas, da educação escolar.

A DESESCOLARIZAÇÃO DA SOCIEDADE

Movimento criado por Ivan Illich, Austríaco, fundou uma Universidade em Cuernavaca no México e, publicou inúmeros artigos e livros, dentre eles: Sociedade sem escolas (1970). Para Illich a sociedade deveria livrar-se da escola para sair do imperialismo desenvolvido no seu interior. Desatar-se das amarras impostas pela burocracia, um texto escrito pelo próprio Ivan Illich:

A nova igreja do Mundo é a indústria do conhecimento, ao mesmo tempo fornecedora de ópio e lugar de trabalho durante um número sempre maior de anos na vida de uma pessoa. A desescolarização está, pois, na raiz de qualquer movimento que vise a libertação humana (Aranha, 2006, p. 197).

AS TEORIAS CONSTRUTIVISTAS

A teoria baseada em conceito psicopedagógico de Vygotsky, utiliza-se dos signos (símbolos que são utilizados na infância para o aprendizado), esta atualmente tem sido muito utilizada nas metodologias modernas. Baseado nessa teoria Vygotsky na obra “A formação social da mente” discorre de forma sucinta o assunto:

A potencialidade para as operações complexas com signos já existe nos estágios mais precoces do desenvolvimento individual. Entretanto, as observações mostram que entre o nível inicial (comportamento elementar) e os níveis superiores (formas mediadas de comportamento) existem muitos sistemas psicológicos de transição. Na história do comportamento, esses sistemas de transição estão entre o biologicamente dado e o culturalmente adquirido. Referimo-nos a esse processo como a história natural do signo (Aranha, 2006, p. 208).

AS TEORIAS PROGRESSISTAS

Conforme Guiomar Namó de Mello apud Aranha (2006 p. 213):

Em termos muito simples, seria ensinando - e bem - a ler, escrever, calcular, falar e transmitindo conhecimentos básicos do mundo físico e social que a educação escolar poderia ser útil às camadas populares.

Não como promotora de igualdade, já que a sociedade é estruturalmente desigual. nem como força revolucionária, já que isso vai além do seu movimento possível da sociedade. mas como estratégia de melhoria de vida e pré-requisito para a organização política.

A partir desse momento vemos um modelo mais crítico, inovador que busca mostrar aos educandos a real situação da vida em sociedade, apresentado a eles o que o mundo realmente é, bem como, fazendo o cidadão pensar de forma crítica.

PLANOS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO DA FÍSICA

Considerando neste trabalho os Planos Curriculares Nacionais, seguem abaixo, os principais temas a serem seguidos em sala de aula para que o processo de ensino da Física esteja dentro dos padrões estabelecidos pela legislação vigente. Como segue:

Estratégias de ação

Baseado nos PCN+ Ensino Médio - Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais, estes apresentam Estratégias para ação ao ensino da Física, o qual orienta no sentido de não haver conflito entre projetos desenvolvidos pelo corpo docente, escola e o que realmente será aplicado em sala de aula.

Assim, sabendo da complexidade da questão, essas estratégias buscam o objetivo de manter o significado que se deseja do trabalho a ser desenvolvido, de forma a se manter o contexto de se fazer a Física acontecer.

A vivência de cada aluno

Para que haja um diálogo entre professores e alunos é necessário a interação entre eles de forma constante e natural, dessa forma, para que este fator aconteça é necessário serem considerados objetos, coisas e fenômenos próximos aos seus cotidianos, como computadores, tablets, celulares, smartphones. Ou seja, um mundo virtual que tem proximidade ao dia a dia dos alunos.

Dessa maneira, fazer uso de ferramentas tecnológicas atuais que chamem a atenção dos jovens no sentido de manter a comunicação com eles.

A concepção de mundo dos alunos

Cada aluno vem de seu mundo fora da escola com uma bagagem de informações pré-concebida, com informações rudimentares e empíricas que seus pais, parentes, amigos, enfim a sociedade lhes transmitira. Assim, diante da sala de aula este aluno muitas vezes acaba entrando em conflito com as novas informações trazidas pelo professor de maneira formal.

Neste momento, é importante a cada professor ter o discernimento em identificar o que está correto e o que não procede e orientar o aluno de maneira correta.

A experimentação no ensino da Física

Para que se consolide o conhecimento desenvolvido na disciplina de Física é imprescindível que o aluno visualize de maneira real o que acontece na natureza, por exemplo: Como podemos visualizar a movimentação dos elétrons num condutor? Como visto, de maneira apenas através da observação natural não é possível visualizar, precisamos fazer uso de aparelhos especiais para isso, como um Amperímetro, ou mesmo através dos conceitos de eletromagnetismo usar uma bússola, por exemplo, para demonstrar a presença da movimentação dos elétrons. Dessa forma, como recomenda o PCN+:

É indispensável que a experimentação esteja sempre presente ao longo de todo processo de desenvolvimento das competências em Física, privilegiando-se o fazer, manusear, operar, agir, em diferentes formas e níveis. É dessa forma que se pode garantir a construção do conhecimento pelo próprio aluno, desenvolvendo sua curiosidade e o hábito de sempre indagar, evitando a aquisição do conhecimento científico como uma verdade estabelecida e inquestionável (PCN Física, 2000, p. 11).

COMO EXPRESSAR O SABER DA FÍSICA

Tradicionalmente tem se ensinado e deixado em destaque a resolução de problemas com sua interpretação e o uso de fórmulas matemáticas. Em contrapartida ao conhecimento e competências a serem desenvolvidas pelos discentes esses instrumentos tradicionais são insuficientes e limitados.

Atualmente é necessário além do texto, a expressão numérica, a utilização de novos recursos como a elaboração de textos ou jornais, uso de esquemas, fotos, recortes ou vídeos, linguagem corporal e artística, jogos, mapas conceituais entre outros para a internalização do conhecimento da Física.

RESOLVENDO PROBLEMAS NA FÍSICA

O ensino de Física a partir de metodologias tradicionais, é baseado em resolução de problemas, ou seja, aplicação de fórmulas puro e simplesmente. A proposta do PCN+ não tem objetivo de abolir definitivamente o uso das fórmulas, pois a disciplina exige essas aplicações matemáticas como ferramenta, mas fazê-lo de forma aplicada e com riqueza de conhecimento, como demonstra o trecho abaixo:

Por exemplo, é bem diferente a natureza das competências envolvidas na solução de um dado problema em que é apenas solicitado o cálculo da distância percorrida por um corpo com desaceleração constante, e de um outro em que se solicita a análise das consequências de altas velocidades de veículos. Embora nessas duas situações a solução do problema exija o mesmo instrumental matemático, a própria estratégia para a resolução de problemas é também diferente. Enquanto na primeira trata-se de associar os elementos do enunciado a uma equação matemática, já na segunda são necessários a identificação da situação-problema, o levantamento de hipóteses, a escolha de caminhos para a solução, além da análise dos resultados, principalmente no que diz respeito à sua coerência com o que o aluno conhece da realidade (PCN Física, 2000, p. 12).

ENSINO DE FÍSICA COMO CULTURA

Ensinar Física pode tornar-se cultura, baseado na ciência desenvolvida por inúmeros cientistas que desenvolveram a tecnologia que se tem atualmente, como exemplo: museus, planetários, centros universitários de ciências, exposições, mesmo por meio de um olhar atento a produções literárias, peças de teatro, letras de música e também por performances musicais. Ou seja, aprender Física pode ser uma manifestação social.

Além do contexto histórico que envolve a Física, cada local tem sua história de descobertas, ou seja, o contexto regional de cada nação contribui para o desenvolvimento do saber, assim cada um ser protagonista em investigar e resgatar o conhecimento em cada lugar.

O ENSINO DE FÍSICA E A RESPONSABILIDADE SOCIAL

O conhecimento da Física pode proporcionar aos jovens discernimento da realidade em que a natureza se encontra, dessa forma, tomando consciência de preservar seus espaços, envolvendo-o e o meio ambiente onde vive. Assim, através do aprendizado adquirido cada aluno poderá colocar em prática em sua comunidade as suas habilidades e competências.

TEMA ABORDADO NESTE TRABALHO: TEMA 4 - EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E TELECOMUNICAÇÕES

Considerando o tema 4 do PCN+ do ensino médio o qual traz como proposta o contexto da eletricidade em relação a equipamentos elétricos e telecomunicações utilizados no cotidiano do aluno. Essa orientação dos parâmetros curriculares nacionais trata de uma visão geral de aplicação da eletricidade, demonstrando o uso e exemplificando modelos de equipamentos e dispositivos que compõe o rol de situações que o aluno poderá interagir e vislumbrar como aprendizado.

Tema 4. Equipamentos elétricos e telecomunicações

Grande parte dos aparelhos e equipamentos que fazem parte de nosso dia-a-dia requer energia elétrica para seu funcionamento, permitindo a execução de diferentes funções como iluminar, aquecer, esfriar, centrifugar, triturar, emitir sons e imagens, e assim por diante. Além disso, uma parte significativa das informações hoje disponíveis circula no planeta através de ondas eletromagnéticas, dispensando meios materiais para sua transmissão. Que processos e fenômenos ocorrem no interior dos aparelhos para que uma mesma energia elétrica proporcione tantos efeitos diferentes? Como rádios e televisões transmitem informações? A compreensão do mundo eletromagnético que permeia nosso cotidiano é indispensável para possibilitar o uso adequado, eficiente e seguro de aparelhos e equipamentos, além de fornecer condições para analisar, fazer escolhas e otimizar essa utilização. Para permitir o domínio de tais competências, o estudo da eletricidade deverá centrar-se em conceitos e modelos da eletrodinâmica e do eletromagnetismo, possibilitando, por exemplo, compreender por que aparelhos que servem para aquecer consomem mais energia do que aqueles utilizados para comunicação, dimensionar e executar pequenos projetos residenciais, ou, ainda, distinguir um gerador de um motor (PCN Física, 2000, p. 24).

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marcos Bispo da Silva, situada no município de Ji-Paraná, Rondônia, com endereço a Rua G, 69 - Conjunto Mario Andraza. Na qual foram realizadas atividades com duas turmas de terceiro ano de ensino médio.

Para tanto, diante da necessidade da inovação dos processos de ensino aprendizagem em relação às metodologias tradicionais: ver no material de didática. Este trabalho foi elaborado no sentido de auxiliar os alunos de ensino médio de terceiros anos em ter a percepção de forma interativa do que significa circuitos elétricos de forma visual, seus componentes e funções específicas de cada dispositivo inserido no contexto do conteúdo utilizando software em computadores.

Assim, foi utilizado o Applet “Kit de Construção de Circuito (AC+DC)”, especificamente no endereço: https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/legacy/circuit-construction-kit-ac. O qual foi manuseado nos computadores do laboratório de informática da Escola Marcos Bispo da Silva, onde foi possível aplicar as aulas planejadas. Dessa maneira, diante da comparação com os métodos tradicionais foi possível visualizar a evolução no aprendizado dos alunos em contato com a tecnologia dos recursos de TIC's.

Diante da possibilidade experimental foi realizado este trabalho, sendo realizado da seguinte forma: foi avaliado a condição em que se encontram os alunos na atual conjuntura e, proporcionando a eles a oportunidade de utilizarem o computador para aprender Física. Assim, foram preparadas aulas tradicionais e aulas virtuais, onde foi possível comparar e posteriormente avaliar o desempenho dos discentes diante da experiência com as tecnologias.

A partir do contexto histórico e instrumental apresentado, a metodologia utilizada neste trabalho foi a construtivista e progressista com o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação através dos Applets desenvolvidos pelo site https://phet.colorado.edu/pt_BR/, através do qual foi possível instruir os alunos a buscarem o aprendizado desenvolvendo seus próprios projetos de circuitos elétricos no laboratório de informática da Escola Marcos Bispo da Silva.

Partindo dos princípios físicos da eletricidade a qual poderá ser demonstrada com os principais conceitos dos elementos que compõe esse segmento da natureza.



Figura 01: Exemplo da tela do Applet.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como pode-se perceber, a princípio foram utilizados questionários para avaliar o estado de conhecimento prévio dos alunos do terceiro ano do ensino médio da Escola Estadual Marcos Bispo da Silva, no município de Ji-Paraná, Rondônia. Em seguida, após dividir as turmas para aplicação do uso de TICs na sala do laboratório de informática da escola, foram utilizados Softwares (Applets) livres disponíveis na página https://phet.colorado.edu/pt_BR/. Especificamente o Applet “Kit de Construção de Circuito (AC+DC)”.

Para tanto, através dos dados coletados através da avaliação prévia, percebe-se que os alunos tinham algumas dificuldades prévias a respeito de alguns componentes que fazem parte do conteúdo de circuitos elétricos em particular em relação a Capacitores, Resistores e aplicação dos mesmos nos circuitos elétricos. Sendo assim, entendemos que houve falha no processo de ensino tradicional, que muitas vezes tem relação com a falta de planejamento adequado para inserir de maneira sólida o conteúdo.

Como consequência o processo de aprendizagem fica deficitário, lembrando que os professores tentam passar o máximo possível, contudo, além do planejamento, há falhas no sistema de ensino, por reduzir em demasia os períodos de aulas, pois há conteúdos que necessitam um tempo maior para exposição. Além desses entraves, como abordado no início desse trabalho temos uma geração de jovens que fazem parte dos

“Nativos Digitais”, segundo Marc Prenski (2001), ou seja, tem grande facilidade em absorver novas tecnologias.

Dessa forma, é importante repensar a forma de aplicação do ensino da Física, a partir de dados como apresentados após o trabalho de uso de TICs com os alunos, onde é possível visualizar as avaliações e resultados apresentados, pode-se perceber uma evolução no conhecimento adquirido. Nos quais, comprovam a eficácia do método do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Além disso, de maneira geral nas Tabelas 01 e 02, bem como nos gráficos 01 e 02, as duas turmas tiveram desempenho parecido, comprovando que a metodologia é válida para contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos discentes.

Tabela 01: Planilha de Comparação percentual entre as turmas no início

Questão	Enunciado	Turma A	Turma B
01	Elementos Circuitos Elétricos	59%	22%
02	Gerador e Receptor	100%	83%
03	Resistor Elétrico	41%	39%
04	Capacitor Elétrico	0%	22%
05	Circuito RC	6%	0%
06	Circuito em Paralelo	47%	56%

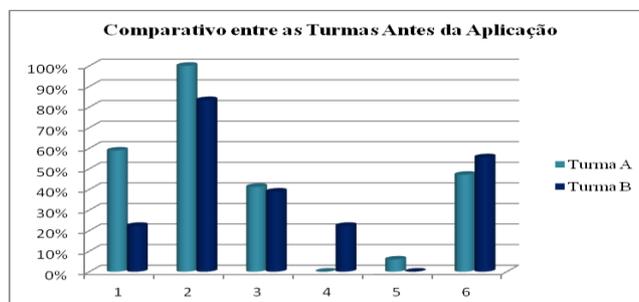


Gráfico 01: Comparativo Inicial

Tabela 02: Planilha de Comparação percentual entre as turmas após trabalho

Questão	Enunciado	Turma A	Turma B
01	Elementos Circuitos Elétricos	100%	100%
02	Gerador e Receptor	100%	100%
03	Resistor Elétrico	100%	100%
04	Capacitor Elétrico	94%	94%
05	Circuito RC	65%	67%
06	Circuito em Paralelo	100%	100%

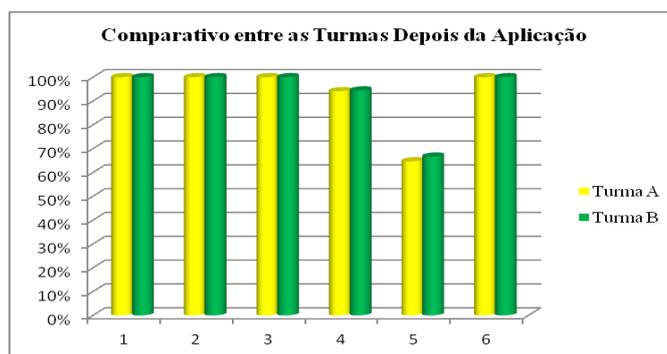


Gráfico 02: Comparativo final

Por final, após a aplicação das atividades avaliativas, foi realizado uma atividade de sondagem do método, no qual foi averiguado o nível de satisfação dos alunos em relação à metodologia utilizada. Como descrito, comprovamos que a geração de jovens tem facilidade com a tecnologia e, esta é imprescindível ao ensino da Física para facilitar as demonstrações experimentais. Em especial, quanto ao ensino de circuitos elétricos, por tratar-se de um conteúdo bastante abstrato, como exemplo: não é possível visualizar a olho nú o deslocamento de Elétrons.

Assim, através do uso dos Applets ou demais recursos tecnológicos através da informática é possível demonstrar de maneira mais visual aos alunos como pode ser o comportamento dessas grandezas elétricas que temos a disposição para a sociedade como um todo.

CONCLUSÃO

A princípio quando entramos no curso de Licenciatura em Física temos a impressão de que sabíamos da formação básica era tudo. Porém após as primeiras aulas de cálculo, álgebra, Física avançada e disciplinas didáticas, bem como o estágio e os primeiros contatos com os alunos atuais, percebemos o quão necessário são as mudanças nas metodologias a serem implantadas no processo de ensino para melhorar o aprendizado dos alunos.

Como visto neste trabalho de conclusão de curso, foi utilizado um método de aprendizado, utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação, através de softwares livres disponíveis na internet, dos quais sem custo de utilização, criados por

alunos universitários, professores especialistas na área, cidadãos dignos de respeito e admiração, pois através deles muitos alunos são estimulados a desenvolverem o conhecimento com suas criações.

Além disso, após a avaliação dos resultados encontrados e depoimento dos próprios alunos avaliados, percebemos uma evolução no conhecimento com uso das tecnologias como já previa Marc Prenski (2001), classificando os jovens atuais em Nativos Digitais. Dessa forma, não há como negar que é necessária uma evolução na forma de ensinar, pois estamos diante de uma nova realidade, onde os alunos tem outras percepções e atitudes que precisam ser avaliadas, principalmente no papel de professores, pois o processo de ensino só é possível através desses.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. 3ª edição, rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 1996.

ARANTES, Alessandra Riposati, MIRANDA, Márcio Santos, STUDART, Nelson. **Objetos de aprendizagem no ensino da física: usando simulações do PhET**. Revista Física na Escola V.11 nº 1. São Paulo 2010.

BONJORNIO, Clinton, Eduardo Prado, Casemiro - **Física: eletricidade 3º ano** - 2, ed. - São Paulo: FTD, 2013.

BONJORNIO, Clinton, Eduardo Prado, Casemiro - **Física: mecânica 1º ano** - 2, ed. - São Paulo: FTD, 2013.

BONJORNIO, Clinton, Eduardo Prado, Casemiro - **Física: termologia, óptica, ondulatória 2º ano** - 2, ed. - São Paulo: FTD, 2013.

BRASIL. PCN+ - Ensino Médio: informação e documentação: lombada: apresentação. Rio de Janeiro, 2004.

PRENSKI, Marc (2001) De On the Horizon (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, outubro 2001) © 2001.

INFORMAÇÕES SOBRE OS ORGANIZADORES

PAIVA, Luciano Luan Gomes: Diretor de Arte na Editora Amplamente Cursos, coordenando toda a produção visual e ações de publicidade nas redes sociais e site da empresa. No campo da Educação, atua como Coach Educacional, Palestrante, Ministrante de Oficinas (presenciais e on-line), Tutor a Distância na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) e Professor de Música na Educação Básica do Estado do Rio Grande do Norte. Como pesquisador, tem feito estudos sobre Aprendizagem mediada por Tecnologias Digitais sob a ótica da Complexidade; Formação Docente no âmbito das Tecnologias Digitais; e Mediação Pedagógica no Ciberespaço. Também é membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Música (GRUMUS-UFRN). Tem formação acadêmica, como Mestre em Música (com ênfase em Educação Musical) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialista em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN). Licenciado em Música pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6192-6075>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0772088747598226>. E-mail: luciano.90@hotmail.com.

FERNANDES, Caroline Rodrigues de Freitas: Mestranda em Ciências da Educação pelo Centro de Educação Continuada e Aperfeiçoamento Profissional (CECAP). Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Pós-graduada em Educação Inclusiva pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Pós-graduada em Historiografia Brasileira pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Pós-Graduada em Metodologia de Ensino de História pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Graduada em Licenciatura em História pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Faculdade UNOPAR. Técnica em Contabilidade pelo Centro de Educação Integrada Monsenhor Honório (CEIMH). Atua como professora da Rede Pública e Privada em Macau/RN. Atua como professora da Escola Fanex Rede de Ensino – Macau/RN. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9198-6746>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5956672837215695>. E-mail: caroline_brum2005@hotmail.com. E-mail: caroline_brum2005@hotmail.com.

FREITAS, Dayana Lúcia Rodrigues de: Doutoranda em Ciências da Educação pelo Centro de Educação Continuada e Aperfeiçoamento Profissional (CECAP). Mestra em Ciências da Educação pelo Centro de Educação Continuada e Aperfeiçoamento Profissional (CECAP). Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Especialista em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Especialista em Metodologia do ensino de Biologia e Química pelo Instituto Pedagógico de Minas Gerais (IPEMIG/MG). Especialista em Educação Ambiental e Geografia do semiárido pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Especialista em Ensino de Ciências Naturais e Matemática pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Especialista em Língua Portuguesa, Matemática e Cidadania pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Graduada em Licenciatura Plena em Biologia pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Graduada em Pedagogia pela UNOPAR.



Técnica em Meio Ambiente pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC/RS). Palestrante. Pesquisadora. Professora e Orientadora de cursos de Pós-Graduação e Graduação em instituições da rede privada em Macau/RN. Professora; Orientadora de TCC e Orientadora de Estágio Curricular Supervisionado da Escola Técnica Fanex Rede de Ensino – Macau/RN. Professora da UFRN. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5355-3547>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5122671799874415>. E-mail: dayannaproducoes@gmail.com.

INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

ALMEIDA, Denise Dias: UNINASSAU Petrolina – PE. Orcid:<https://orcid.org/0000-0001-7844-3336>. <http://lattes.cnpq.br/8467233306580274>. E-mail: denise_diasalmeida@hotmail.com

ALMEIDA, Edna Luana Santana Pais de: Mestranda em ciências da educação pela Universidade Leonardo Da Vinci, início 2023. Pós-graduada em Educação Especial e Inclusiva, Psicomotricidade pela Faculdade Facuminas. Pós-graduada em Educação Física Escolar, Aba Comportamental Aplicada ao Autismo, Psicopedagogia Institucional e Clínica, Ludopedagogia e Educação Infantil Pela Faculdade Iguazu. Possui licenciatura e bacharelado em Educação Física, Licenciatura em artes, Ciências da Religião, Pedagogia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1881643486693188>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-2238-1703>. E-mail: luanapais82@gmail.com

ALMEIDA, Jessyca Drika Ramos de: UNINASSAU Petrolina – PE. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-1034-0444>. <http://lattes.cnpq.br/0905286715829624>. E-mail: jessycadrika@hotmail.com

ARRUDA, Irlanda Cavalcanti da Silva: Orientadora, professora da Universidade Mauricio de Nassau, Mestre em Saúde Mental pela Universidade de Pernambuco, Especialista em Terapia Cognitivo Comportamental pela Universidade Franssitte do Recife, Especialista em Psiquiatria e Saúde Mental pela Of Miami. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-8296-3352>. E-mail: profairlandacavalcanti@gmail.com

BARROSO, Kaline Rodrigues: Professora na rede estadual de ensino do Estado de Roraima. Licenciatura em Pedagogia. Licenciatura em Teatro. Pós-graduação em Ciência da Educação. Pós-graduação em Ensino de Dança, Música e Teatro. Especializações em andamento de: Educação Musical e Ensino da Arte; Regência de Coral com Capacitação para Docência. Mestre em Ciência da Educação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1368944199603704>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2271-8079>. E-mail: kaline.barroso@hotmail.com

BASTOS, Anaelly Silva: Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Bolsista em Projeto de Pesquisa PIBIC. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-2696-636X>. E-mail: anaelly10@gmail.com

BRANDÃO, Tainara Natacha Nascimento: Graduada em Letras, Língua Inglesa e Literaturas na Universidade do Estado da Bahia – UNEB -Campus V. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7558482757113058>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-2690-5422>. E-mail: tainarabrandao19@gmail.com

BRANDÃO, Tâmara Natacha Nascimento: Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas na Uniao Brasileira de faculdades – UNIBF. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5835939182240221>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-7346-2820>. E-mail: tamaranatacha21@gmail.com

CAVALCANTE, Nerice Luiza das Neves: Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-ITPAC. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6724144587059121>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1351-5199>. E-mail: neryceluiza@hotmail.com

COSTA, Ana Paula de Sousa: Graduada em Pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4561-3869>. E-mail: anapaula.sc@gmail.com

COSTA, Georgia Maria Lopes: Mestrando em Ciências da educação pela faculdade Leonardo da Vinci. Graduada em Letras: Universidade Estadual do Rio Grande do Norte-UERN 1998. Pós graduada em: Psicopedagogia Institucional- Faculdade de Teologia Integrada 2014 e Pós Graduada em Educação Inclusiva e Neuropsicopedagogia Institucional e Clínica - Faculdade Prominas – 2023. Lattes: <https://http://lattes.cnpq.br/1631340269209778>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7796-0001>. E-mail: geo.maria30@gmail.com

CRUZ, Roseli Gomes da: Graduada em Pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3365-8920>. E-mail: roselibrandoni@gmail.com

DANTAS, Kaliene Ferreira de Moura: Mestrado em Ciências da Educação - Word Ecumenical University. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1609-8489>. E-mail: eduardoekaliene123@gmail.com

DODE, Luciana Bicca: Universidade Federal de Pelotas. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5838368553060972>. Orcid:0000-0002-5323-6311. E-mail: lucianabicca@gmail.com

ELIAS, Fabiana Pontes: Graduada em pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2213-5974>. E-mail: fabipontes83@gmail.com

FERREIRA, Rodrigo da Cunha: Mestrando em Ciências da Educação pela Universidade Leonardo Da Vinci. Pós-graduado em Educação Física e Psicomotricidade pela Faculdade Única de Ipatinga (2023). Pós-graduado em Educação Física Adaptada, pela Faculdade Única de Ipatinga (2023). Pós-graduado em Educação Física Escolar, pela Universidade Candido Mendes (2015). Graduado em Licenciatura em Educação Física pelo Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (2010). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5895783431070891>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2227-4545>. E-mail: rodrigo.52@hotmail.com

FERREIRA, Valentina Gessinger: Universidade Federal de Pelotas. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8219346712627268>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0209-5190>. E-mail: valentinagessinger@gmail.com

GOMES, Débora dos Santos: Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-ITPAC. Lattes <http://lattes.cnpq.br/2398647279147645>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8822-0766>. E-mail: deborahnegra@gmail.com

GONÇALVES, Jennifer Victória dos Santos: Discente do curso de

Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Membro da Liga Acadêmica de Educação e Saúde (LAES-UEMA). Bolsista em Projeto de Extensão PIBEX. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1066-6504>. E-mail: jennifervictoria129@gmail.com

GUIMARÃES, Marilza Maylla Guedes: Graduada em pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4359-8716>. E-mail: marilza.maylla@gmail.com

HOFFMANN, Neli: Graduada em Pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1579-4151>. E-mail: nelihoff04@gmail.com

JULIÃO, Maria Eliene Felix: Pós-graduação em educação infantil e ensino fundamental - FMB- Faculdade do Maciço de Baturité. Pós-graduação em Educação Especial e Inclusiva universidade Pitágoras Unopar Anhangueira. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7232-0705>. E-mail: elienefj.julio@hotmail.com

LAGO, Eliana Campêlo: Odontóloga pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Bacharel em Direito pela UniFACID WYDEN. Pós-doutorado - Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade de Brasília-UNB. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Morfologia e Imunologia Aplicada – NuPMIA-UNB. Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Mestre em Clínicas Odontológicas pela Universidade Federal do Pará-UFPA. Especialista em Odontopediatria pela Universidade Federal do Pará-UFPA. Especialista em Implantodontia pela Associação Brasileira de Cirurgiões-dentistas -ABCD-PI. Especialista em Harmonização Orofacial -HOF pela Associação Brasileira de Cirurgiões-dentistas -ABCD-PI. Especialista em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Estadual do Pará-UEPA. Especialista em Enfermagem do Trabalho pelas Faculdades Integradas São Camilo CEDAS-SP. Professora Associada do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade, Ambiente e Saúde- PPGBAS e do Departamento de Ciências da Saúde -Universidade Estadual do Maranhão-UEMA. ORCID: <https://orcid.org/0000-001-6766-8492>. <http://lattes.cnpq.br/2913451575350769>. E-mail: anaileogal@gmail.com

LIMA, Eliene vieira: Mestrando em Ciências da educação pela faculdade Leonardo da Vinci. Graduada em Letras: Universidade Estadual do Maranhão-UEMA 2005. Pós-graduada em Ensino aprendizagem da língua portuguesa, literatura e linguística pela faculdade Santa fé (2010). Pós-graduação em Educação especial e inclusiva pela faculdade Facuminas (2023). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7978421540196199>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1963-4332>. E-mail: elyeni.lima@gmail.com

LIMA, Ruth Nara Santiago de Oliveira: Mestrado em Ciências da Educação - Word Ecumenical University. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1282-431X> E-mail: ruthnaraoliveira@outlook.com

LOPES, Sara Janai Corado: Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-

ITPAC. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3199193467116521>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5814-6158>. E-mail: janaisinha@hotmail.com

MACIEL, Waleska Erineide Torres Tomé de Sousa: Graduanda em Psicologia pela Universidade Mauricio de Nassau. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2328-2894>. E-mail: waleskatorres.maciel@gmail.com

MALAQUIAS, Cláudia Borges: Graduada em pedagogia. <https://orcid.org/0009-0001-0935-2198>. E-mail: claudiamalab@hotmail.com

MARTINS, Érica Cardoso: Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão (CESC/UEMA). Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-0509-565X>. E-mail: ericardosomartins@gmail.com

MESQUITA, Gerardo Vasconcelos: Médico ortopedista. Especialista em Ortopedia e Traumatologia pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e traumatologia SBOT. Especialista em Medicina Esportiva pela Universidade Estadual de Pernambuco UPE. Especialista em Geriatria e Gerontologia pelo Hospital Sírio Libanês. Especialista em Medicina do Trabalho pela Associação Médica Brasileira- AMB. Mestre em Cirurgia pela Universidade Federal de Pernambuco -UFPE. Doutor em Cirurgia ortopédica pela Universidade Federal de Pernambuco -UFPE. Professor titular do Centro Universitário Uninovafapi. Professor Adjunto da Universidade Federal do Piauí-UFPI. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4151-7316>. <http://lattes.cnpq.br/2222627112309186>. E-mail: gvmesquita@uol.com.br

MOLINARI NETO, Paschoal: Instituição vinculada: IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2565220854519596>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0419-9881>. E-mail: paschoal.neto@ifpr.edu.br

NASCIMENTO NETO, Misael Carlos do: UNINASSAU Petrolina – PE. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7441-9208>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/483853507800154>. E-mail: misaelcarlos13@hotmail.com

NASCIMENTO, Arielly Sousa: Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Bolsista de iniciação científica PIBIC. Voluntária extensionista PIBEX e Membro da Liga Acadêmica LISAM (Liga Acadêmica de Saúde da Mulher). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6194-2743>. E-mail: ariellysousa909@gmail.com

OLIVEIRA, Giulia Souza de: Assistente social, graduada pela Universidade Estadual do Ceará (2019). Concluinte da Residência Multiprofissional em Saúde Materno-infantil pela Escola Multicampi de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (EMCM/UFRN). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3953244014502974>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3241-4505>. E-mail: giuliauece@outlook.com

OLIVEIRA, Neilze dos Santos: Graduada em pedagogia. ORCID:

<https://orcid.org/0009-0008-7398-5388>. E-mail: neylze.oliveirabbu@gmail.com

PEREIRA, Franttieli Corrêa: Graduada em Pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0936-8707>. E-mail: frantty2014@gmail.com

RAMOS, Daniele Pereira: Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos-ITPAC. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8209123004378915>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4725-4299>. E-mail: enf.dramos22@gmail.com

SANTOS, Emanuel Vedovetto: IFPR – Telêmaco Borba. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0295110298976843>. ORCID:0009-0004-7762-8354. E-mail: emmanuel.santos@ifpr.edu.br

SANTOS, Jaqueline dos: Graduada em pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9125-2295>. E-mail: jaqueline2409@gmail.com

SANTOS, Natália Batista dos: Discente do curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA. Bolsista em Projeto de Pesquisa PIBIC. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9467-7022>. E-mail: santos.nb493@gmail.com

SANTOS, Vanessa Kédyma de Carvalho: Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão (CESC/UEMA). Monitora da disciplina de Bases Técnicas da Enfermagem (2023.2). Membro da Liga Acadêmica de Educação e Saúde (LAES). Membro da Liga Acadêmica de Saúde Baseada em Evidências (LASBE). Diretora de Marketing e Comunicação do Grupo de Pesquisa Translacional do Papilomavírus Humano (GPTHPV). Voluntária no Projeto PIBIC Intitulado: Avaliação da Adesão ao Protocolo de Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos em um Hospital do Leste Maranhense. Voluntária no Projeto de Extensão Intitulado: As Atividades Lúdicas e Brincadeiras na Promoção da Saúde de Crianças e Adolescentes em um Centro de Atenção Psicossocial Infanto Juvenil de Caxias - MA. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6863-9118>. E-mail: vanessakedymac@gmail.com

SILVA, Álvaro Augusto Lago: Discente de Engenharia Aeroespacial - Universidade de Brasília-UNB. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1229-964X>. E-mail: aals.ae512@gmail.com

SILVA, Elaine Barbosa: Graduada em pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3590-7964>. E-mail: elainebarbosa434@hotmail.com

SILVA, Francisca Fransuar de França: Mestrado em Ciências da Educação - Word Ecumenical University. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4931-367X>. E-mail: franciscafransuar@hotmail.com

SILVA, Josiane Lima dos Santos: Graduada em Pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8559-0127>. E-mail: josiane_limasantos@hotmail.com

SILVA, Lara Bezerra: UNINASSAU Petrolina – PE. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-8589-6680>. <http://lattes.cnpq.br/5668998060586905>. E-

mail: larabezerrasilva@hotmail.com

SILVA, Maria Madalena Soares da: Mestrado em Ciências da Educação - Word Ecumenical University. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3027-5983>. E-mail: mariamadalenasoares566@gmail.com

SILVA, Túlio Sérgio José da: Instituição vinculada: IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5705796069480725>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7887-8188>. E-mail: tulio.silva@ifpr.edu.br

SOARES, Caio César: Licenciado em Matemática pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Pós-graduação: Ensino de Matemática -Faculdade Única de Ipatinga – MG. Pós-Graduação: Tópicos Especiais em Matemática. - Faveni - Faculdade Venda Nova do Imigrante. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1828181201959337>. E-mail: ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9269-6832>. E-mail: ccs.iurd@gmail.com

SOARES, Camila Mesquita: Doutoranda em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Graduação em Serviço Social, Mestrado em Serviço Social e Residência em Atenção Básica/Saúde da Família e Comunidade, ambas pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN); sendo a referida Residência em parceria entre a UERN e a Prefeitura Municipal de Mossoró-RN (PMM). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0668430849013042>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0437-6879>. E-mail: camilamesquitaseso@gmail.com

SOARES, Marcelo: Instituição vinculada: IFPR - Telêmaco Borba. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5106762509717381>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7045-1152>. E-mail: soares.marcelo.eng@gmail.com

SOARES, Vanessa Genário de Aquino: Graduada em Pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7518-1884>. E-mail: vanessagenario@hotmail.com

SOUSA, Ana Beatriz Xavier de: Discente do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão (CESC/UEMA). Tecnóloga em Radiologia pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão- UniFacema. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7558-9118>. E-mail: byaxavier30@gmail.com

SUARES, Eduardo José: Graduado em Educação Física. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2126-1652>. E-mail: eduardosuares@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adaptação, [105](#)
Aprendizagem, [222](#)
Aprendizagem Escolar, [230](#)
Atuação, [242](#)

B

Brincadeiras, [222](#)
Brincar, [194](#)
Brincar na Educação, [144](#)
Brinquedos e brincadeiras, [35](#)

C

Circuitos elétricos, [304](#)
Concepções e pensamentos, [251](#)
Conhecimento, [20](#)
Criança, [35](#), [105](#)

D

Desenvolvimento Infantil, [194](#)
Desenvolvimento Integral, [144](#)
Desenvolvimento Socioemocional, [222](#)
Docência, [79](#)
Doenças Negligenciadas, [63](#)
Doenças Transmissíveis, [63](#)

E

Educação, [20](#), [41](#), [155](#), [206](#), [292](#)
Educação do Campo, [251](#)
Educação Inclusiva, [230](#)
Educação infantil, [47](#)
Educação Infantil, [79](#), [144](#)
Eletrônica, [169](#)
Enfermagem, [10](#)
Ensino, [35](#)
Ensino de Física, [304](#)
Ensino e aprendizagem, [292](#)
Epidemiologia, [63](#), [129](#)
Escola, [20](#), [105](#)
Estratégias, [47](#)
Estratégias Inovadoras, [10](#)
Evolução, [79](#)

F

Febre de Chikungunya, [91](#)

G

Geografia, [251](#)

H

História, [242](#)

I

Implantação, [292](#)
Inclusão, [277](#)
Infância, [105](#)
Infecção pelo Vírus Chikungunya, [91](#)
Instrumentação, [169](#)

J

Jogos, [206](#), [222](#)

L

Ludicidade, [206](#)

M

Meningite, [129](#)
Metodologia Ativa, [10](#)
Motivação, [10](#)

N

Nativos Digitais, [304](#)

P

Pesquisa, [41](#)
Planejamento familiar e reprodutivo,
[260](#)
Popular, [155](#)
Psicologia, [277](#)
Psicomotricidade, [47](#)
Psicopedagogo, [242](#)
Psicoterapia, [277](#)

R

Reconhecimento, [10](#)
Relato de experiência, [41](#)
Residência Materno-infantil, [260](#)
Residência Multiprofissional, [260](#)
Revisão de Literatura, [63](#)

S

Sala aula, [292](#)
Saúde Pública, [129](#)
Serviço Social, [155](#)
Sistematização de experiências, [260](#)
Surdos, [277](#)

T

Técnica, [35](#)
Tecnologia, [292](#)
Tecnologia Assistiva, [230](#)
Telas, [194](#)
Telemetria, [169](#)
Trabalho com grupos, [260](#)
Trabalho infantil, [20](#)
Trabalho nas políticas sociais, [155](#)

V

Vírus Chikungunya, [91](#)

Z

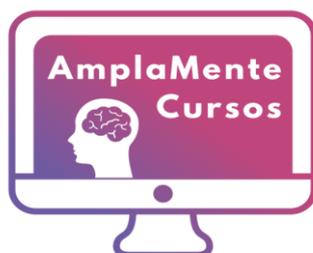
Zigbee, [169](#)

INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH
1ª ED VOL.1 ISBN:978-65-89928-49-2 DOI: 10.47538/AC-2024.03

E-BOOK

INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH

1ª EDIÇÃO. VOLUME 01.



EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA

ORGANIZADORES

**Luciano Luan Gomes Paiva
Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes
Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas**

DOI: 10.47538/AC-2024.03
ISBN: 978-65-89928-49-2

 (84) 99707 2900

 @editoraamplamente

 amplamentecursos

 publicacoes@editoraamplamente.com.br



Ano 2024



ISBN: 978-65-89928-49-2

