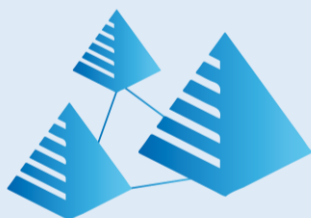




Centro Universitário



CONNECTION REVISTA ELETRÔNICA DO UNIVAG --- LINE

ISSN 1980-7341

Nº 32

2024



Centro Universitário

Av. Dom Orlando Chaves, 2655

Bairro Cristo Rei

Várzea Grande – MT

CEP: 78.118-187

www.univag.com.br

Contato

revista@univag.edu.br

(65) 3688.6122

Equipe Editorial

Editores

Dr^a Lúcia Helena Gaeta Aleixo, (Univag - Ciências Humanas)

M.Sc. Douglas de Faria Rios, (Univag - Biblioteconomia)

Conselho Editorial

Dr^a Anna Maria Ribeiro F.M. Costa, (Centro Ikuiapá- Cuiabá/Museu do Índio-RJ - Ciências Humanas)

Dr^a Daniella Moreira Pinto, (Univag - Engenharia de Alimentos)

Dr^a. Danniela Fernanda Lima de Carvalho Cavenaghi, (IFMT - Farmácia)

Dr^a Ermelinda Maria De Lamônica Freire, (Univag - Biologia)

Dr^a Gabriela Coelho Pereira De Luccia, (Univag - Fonoaudiologia)

Dr^a Gisele Pedroso Moi, (Universidade Federal de Sergipe)

Dr^a Lúcia Helena Gaeta Aleixo, (Univag - Ciências Humanas)

Dr^a Raquel da Silva Pereira, (UFABC - Administração)

Dr^a Walkiria Shimoya Bittencourt, (Univag - Fisioterapia)

Dr. Adriano Breunig, (IFMT - Ciência da Computação)

Dr. Anderson Luiz Cavenaghi, (Univag - Agronomia)

Dr. Ângelo Palmisano (Univag - Administração)

Dr. Flávio Henrique dos Santos Foguel, (Univag - Administração)

Dr. Sérgio Ricardo Lourenço, (UFABC - Engenharia)

Dr. Silas Borges Monteiro, (UFMT - Educação)

FICHA CATALOGRÁFICA

C752

Connectionline – Revista Eletrônica do Univag/Univag Centro Universitário.
n.32. -- Várzea Grande-MT: Univag, 2024.

ISSN: 1980-7341

1. Ascophyllum Nodosum. 2. Resolução 125-CNJ. 3. Residência
Multiprofissional. 4. Algodão agroecológico. 5. COVID-19. 6. Laserterapia.
7. Arquiteto-professor. 8. Biossegurança. 9. Cuidadores. 10. Intervenção
fonoaudiológica. 11. Trabalho infantil. 12. Distúrbio de voz. 13. Inclusão.

CDU 001

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Douglas Rios (CRB1/1610)

EDITORIAL

É com grande satisfação que apresentamos a vocês a 32ª edição de nossa Revista ConnectionLine, um projeto que continua crescendo e expandindo a cada nova publicação.

No interior desta edição, vocês encontrarão uma variedade de artigos que trazem perspectivas inovadoras, análises e um leque de vozes que dialogam sobre tópicos e temas como resultados de pesquisas. Além disso, incluímos ensaios, relatos pessoais e estudos de caso que enriquecem ainda mais a discussão, garantindo que cada página traga algo instigante para nossos leitores.

O artigo inicial demonstra como o uso de bioestimulantes poderia contribuir de modo efetivo para melhorar a qualidade das sementes do milho. A pesquisa utilizou as doses de extrato de *Ascophyllum nodosum* como alternativa.

O artigo seguinte examina os impactos, tanto no âmbito judicial quanto extrajudicial, da Resolução n. 125/2010-CNJ, que representa um marco significativo no Poder Judiciário, ao estabelecer a Política Judiciária Nacional de Tratamento Adequado dos Conflitos de Interesses. Essa política pública inovadora na Justiça busca aprimorar os serviços oferecidos e promover a cultura da pacificação social, contrastando com a cultura do litígio.

Uma reflexão sobre o Projeto Pedagógico de Residência Multiprofissional em Saúde da UFMT revela que essa abordagem é uma estratégia avançada para formar profissionais comprometidos com a saúde coletiva. Através da integração de diferentes saberes e práticas, é possível promover um atendimento mais completo e humanizado, além de preparar os residentes para os desafios da prática profissional em um sistema de saúde cada vez mais complexo. Fomentar discussões sobre melhorias e

adaptações contínuas ao projeto pedagógico pode garantir a relevância e a eficácia dessa formação para o estudante.

No artigo "Estudo de Caso do Algodão Agroecológico Agroflorestal em Santo Antônio de Leverger", o seus autores revelam o potencial significativo das práticas agroecológicas na produção de algodão, destacando benefícios tanto para o meio ambiente quanto para o desenvolvimento econômico e social das comunidades agrícolas. A transição para a agroecologia oferece uma oportunidade de cultivar de forma sustentável, promovendo a saúde do solo e a biodiversidade, ao mesmo tempo em que melhora a qualidade de vida dos agricultores. Este estudo pode servir como modelo para outras regiões que buscam integrar práticas agrícolas mais sustentáveis e responder aos desafios da agricultura moderna.

Uma análise dos impactos do *coronavírus* na mortalidade de idosos em Mineiros-GO revela um cenário alarmante, refletindo as dificuldades enfrentadas por essa população vulnerável durante a pandemia. Os dados demonstram um aumento significativo na mortalidade, evidenciando não apenas as consequências diretas da infecção pelo COVID-19, mas também os efeitos indiretos resultantes da sobrecarga dos serviços de saúde, do isolamento social e do medo da contaminação.

Um ponto forte de um artigo deste tipo é a capacidade de gerar recomendações práticas para políticas públicas. O estudo pode sugerir melhorar a atenção à saúde dos idosos, a implementação de programas de vacinação, a promoção de cuidados paliativos e a necessidade de serviços de apoio psicossocial para enfrentar os desafios da pandemia e suas consequências.

O artigo sobre a “Prática de enfermeiros no manejo da laserterapia para tratamento de lesões por pressão” pode resultar em benefícios para a prática clínica, a formação profissional e a saúde dos pacientes. A

evidência apresentada pode ajudar a legitimar e integrar a laserterapia como uma alternativa mais resolutiva no tratamento dessas lesões, promovendo uma abordagem mais funcional.

O artigo sobre "O Arquiteto-Professor e o Impacto do Avanço Tecnológico para a Docência no Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Mato Grosso" pode gerar benefícios que vão desde a melhoria na formação acadêmica até a preparação dos alunos para um mercado de trabalho em constante evolução. Ao abordar as interações entre tecnologia, ensino e práticas profissionais, o estudo contribui para a formação mais aprimorada do estudante.

"Relato de Experiência da Monitoria sobre o Ensino da Biossegurança na Faculdade de Medicina" pode ter um impacto significativo na formação de estudantes de medicina, promovendo uma compreensão mais profunda e prática de biossegurança. Os benefícios incluem a conscientização, o desenvolvimento de habilidades críticas, a promoção de uma cultura de segurança e uma melhor preparação para o exercício da profissão no campo da saúde.

A Análise do Perfil de Futuros Cuidadores durante a formação acadêmica é crucial para garantir que esses profissionais sejam capacitados para atender às necessidades da população em um cenário de saúde em evolução. Recomendando a implementação de currículos mais integrados, suporte emocional durante a formação e estratégias de avaliação que considerem tanto habilidades técnicas quanto interpessoais, é possível promover uma formação mais competente e, conseqüentemente, um atendimento maior e mais adequado à população.

A formação de cuidadores deve ser vista como um investimento no futuro da saúde, garantindo que os profissionais que entrarão no mercado

de trabalho estejam prontos para enfrentar os desafios que virão e proporcionar cuidados de qualidade em ambiente apropriado.

A análise dos "Efeitos da Intervenção Fonoaudiológica em Recém-Nascidos com Comorbidades" deve resultar em uma compreensão abrangente não apenas sobre a eficácia da intervenção fonoaudiológica, mas também sobre sua relevância como parte do cuidado neonatal integral. Os resultados podem afetar não apenas a prática fonoaudiológica, mas também influenciam as políticas de saúde pública que priorizam intervenções precoces e a promoção da saúde.

Em suma, a pesquisa nessa área é crucial para fortalecer a importância da intervenção fonoaudiológica na vida de recém-nascidos com comorbidades.

A análise do "Perfil Epidemiológico das Crianças Vítimas do Trabalho Infantil" permite uma compreensão crítica de um grave problema social que afeta milhões de crianças em todo o mundo. Esta análise abrange aspectos demográficos, sociais, econômicos e de saúde, e contribui para a formulação de políticas públicas importantes para a erradicação do trabalho infantil.

O artigo "Percepção de Professores do Ensino Fundamental sobre o Distúrbio de Voz e Fatores Associados ao Trabalho" destaca a importância da voz na prática docente e a necessidade de cuidados adequados para a manutenção da saúde vocal dos professores. Ao compreender a percepção dos educadores em relação aos distúrbios vocais e seus fatores associados, é possível trabalhar em estratégias de intervenção e formação que promovam um ambiente escolar mais saudável e eficaz: O fortalecimento da consciência sobre a voz e a melhoria dos programas de suporte.

Para finalizar o artigo, "ANIMAGINE: Projeto de advergaming voltado para inclusão de crianças com deficiência visual" possui um

potencial significativo para estimular a aprendizagem e a inclusão social. No entanto, para que o projeto seja verdadeiramente funcional, deve ser desenvolvido com uma abordagem rigorosa em termos de design acessível, conteúdo educacional relevante, interatividade e uma definição clara de objetivos. A avaliação contínua do impacto do jogo e o ajuste com base no feedback dos usuários são essenciais para garantir que o projeto atenda às necessidades de seu público.

Valorizamos a diversidade de ideias como um elemento fundamental de nossa publicação e, por isso, queremos agradecer sinceramente a todos os autores e colaboradores que contribuíram com seu conhecimento e experiência. O engajamento e a criatividade de cada um são cruciais para o crescimento de nossa revista, que tem como objetivo principal informar e produzir conteúdo indispensável para a construção de uma sociedade plural e democrática.

Várzea Grande, 21 de novembro de 2024.

Dra. Lúcia Helena Gaeta Aleixo

Editora.

SUMÁRIO

<u>Desempenho fisiológico de sementes de milho inoculadas com bioestimulante a base de <i>Ascophyllum Nodosum</i>.</u>	06
<i>Artur Nunes de Sousa, Guilherme Campos Gimenes, Vitoria Gabriela Lemes Bernardes, Debora Curado Jardim</i>	
<u>Resolução n.º 125-CNJ: divisor de águas no poder judiciário.</u>	17
<i>Wanderlei José dos Reis</i>	
<u>Residência multiprofissional em saúde e serviço social: reflexão acerca do projeto pedagógico da residência em saúde da UFMT.</u>	44
<i>Júnior César Gomes Guimarães, Ivna de Oliveira Nunes</i>	
<u>Estudo de caso do algodão agroecológico agroflorestal em Santo Antônio do Leverger, MT.</u>	70
<i>Wendel Carvalho Joaquim Silva, Gabrielly Cristiny Magalhães Silva, Henderson Gonçalves Nobre, Ana Carla Stieven, Daniela Tiago da Silva Campos</i>	
<u>Impactos do coronavírus na mortalidade de idosos: uma análise sobre o cenário de Mineiros-GO antes e após a pandemia da Covid-19.</u>	82
<i>Glauciane Calixto de Sousa, Evandro Salvador Alves de Oliveira, Juliana Silva Guabiroba, Fernando Junio Antunes de Oliveira Cruz, Glicélia Pereira Silva</i>	
<u>A prática de enfermeiros no manejo da laserterapia para tratamento de lesões por pressão.</u>	97
<i>Adriana Oliveira Magalhães, Clayton Sales Meireles, Ketlyn Christina Pereira de Oliveira, Tatiane da Silva Lacerda, Thais Fernanda dos Santos Silva</i>	
<u>O arquiteto-professor e o impacto do avanço tecnológico para a docência no curso de arquitetura e urbanismo da Universidade Federal de Mato Grosso.</u>	112
<i>Mariana Reimão de Arruda Rezende, Polyana Olini</i>	
<u>Relato de experiência da monitoria sobre o ensino da biossegurança na faculdade de medicina.</u>	141
<i>Gabriel Tanssini Rodrigues Silva, Isabelle Proença Malaquias, Cristiane Coimbra de Paula, Karyme L. Jabra, Beluce Arruda de Camargo Monteiro, Fernanda Mesquita, Walkiria Shimoya-Bittencour</i>	
<u>Uma análise do perfil de futuros cuidadores durante a formação acadêmica.</u>	151
<i>Paulo Leandro Meireles Junior, Keven Augusto Ribeiro Araújo, Magnania Cristiane Pereira da Costa, Sarah Beatriz Soares de Oliveir, Leila Cristina Madureira, Fernanda Fraga Campos, Maria Letícia Costa Reis</i>	

<u>Efeitos da intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos com comorbidades.</u>	166
<i>Weslainy Letícia Gomes Balduino Silva, Eliane Gomes Fernandes de Oliveira, Andréia Cristina Muzlinger dos Santos, Claudia de Souza Ozores Caldas</i>	
<u>Perfil epidemiológico das crianças vítimas do trabalho infantil.</u>	178
<i>Ricardo de Almeida Brambilla, Maria Eduarda de Arruda Pinheiro, Giovana Bezerra Tapanoti, Ana Beatriz Mendes Rojas, Rafaella Dias de Souza, Lauren Cristiane de Leite Ocampos</i>	
<u>Percepção de professores do ensino fundamental sobre o distúrbio de voz e fatores associados ao trabalho.</u>	93
<i>Andréia Cristina Munzlinger dos Santos, Lenir Vaz Guimarães, Amanda Cristina de Souza Andrade</i>	
<u>Animagine: projeto de advergame voltado à inclusão de crianças com deficiência visual.</u>	210
<i>Henrique da Silva Magalhães Junior, Isabela Fontes Sharp, Marcos Eduardo Garcia Viana, Maria Eduarda Moura Arruda, João Paulo de Oliveira Carmo</i>	

**DESEMPENHO FISIOLÓGICO DE SEMENTES DE MILHO INOCULADAS COM
BIOESTIMULANTE A BASE DE *Ascophyllum nodosum*
PHYSIOLOGICAL PERFORMANCE OF CORN SEEDS INOCULATED WITH A BIO-STIMULANT
BASED ON *Ascophyllum nodosum***

Artur Nunes de Sousa¹
Guilherme Campos Gimenes¹
Vitoria Gabriela Lemes Bernardes¹
Debora Curado Jardim²

RESUMO

A semeadura do milho dificilmente é realizada em condições edafoclimáticas ideais, o que resulta em problemas na emergência das plantas. Grande é a procura por alternativas que melhorem a germinação e o desenvolvimento inicial, ganhando destaque o uso de bioestimulantes a base de algas marinhas, que podem melhorar a qualidade de sementes uma vez que contêm nutrientes e compostos bioativos, essenciais no processo de germinação e crescimento de plantas. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho fisiológico de sementes de milho inoculadas com bioestimulante a base de *Ascophyllum nodosum*. O experimento foi conduzido no laboratório de sementes e no campo experimental, do Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG, no período de outubro a dezembro de 2023. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com cinco tratamento e quatro repetições. Os tratamentos consistiram em doses do bioestimulante a base de extrato de *Ascophyllum nodosum* (produto comercial Stingray®), sendo: 0, 2, 4, 6 e 8 ml kg⁻¹ de sementes. As avaliações realizadas foram: germinação (%), comprimento de parte aérea e de raiz primária (cm), massa verde e seca de parte aérea e de raízes (g/planta), emergência a campo (%) e índice de velocidade de germinação. Não houve efeito significativo para nenhuma das variáveis avaliadas, sendo assim conclui-se que a aplicação de doses do extrato de alga a base de *Ascophyllum nodosum* não promoveu incremento no desempenho fisiológico de sementes de milho.

Palavras-chave: *Zea mays* L.; Algas marrons; Germinação; Vigor.

ABSTRACT

The sowing of corn is rarely carried out under ideal edaphoclimatic conditions, resulting in issues with plant emergence. There is a growing demand for alternatives to improve germination and initial development, with a particular focus on the use of seaweed-based bio-stimulants. These bio-stimulants, derived from brown algae, have gained prominence as they can enhance seed quality by containing essential nutrients and bioactive compounds crucial in the germination and plant growth process. In this context, the objective of this study was to evaluate the physiological performance of corn seeds inoculated with a bio-stimulant based on *Ascophyllum nodosum*. The experiment was conducted in the seed laboratory and experimental field of the University Center of Várzea Grande - UNIVAG, from October to

¹ Discentes do curso de agronomia do UNIVAG. Email: artursousa84@gmail.com; gcgimenes2@gmail.com; vitoriagabriela2008@gmail.com

² Docente do curso de agronomia do UNIVAG. Email: debora.jardini@univag.edu.br

December 2023. The experimental design used was completely randomized, with five treatments and four replications. The treatments consisted of doses of the bio-stimulant based on *Ascophyllum nodosum* extract (commercial product Stingray®), namely: 0, 2, 4, 6, and 8 ml kg⁻¹ of seeds. The evaluations included germination (%), shoots and primary root length (cm), shoots and root fresh and dry weight (g/plant), field germination (%), and germination speed index. There was no significant effect on any of the evaluated variables. Therefore, it is concluded that the application of doses of the *Ascophyllum nodosum* seaweed extract did not promote an increase in the physiological performance of corn seeds.

Keywords: *Zea mays* L.; Brown Algae; Germination; Vigor.

1. INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays* L.) é utilizado extensamente na alimentação tanto humana quanto animal e na indústria, o uso do milho na alimentação animal representa a maior parte do consumo mundial, variando de 70 a 90% no Brasil dependendo da região. Já para a alimentação humana somente 5% da produção é destinada para essa finalidade, predominantemente de forma indireta em produtos compostos (CRUZ et al., 2011).

De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2023) no Brasil, a produção de milho na safra 2022/2023 foi de 131,8 milhões de toneladas em uma área plantada de 22,2 milhões de hectares, sendo o estado de Mato Grosso o maior produtor de milho do país, com uma produção recorde, em segunda safra, de 102,1 milhões de toneladas. No entanto, para manutenção, assim como, para aumentar os níveis de rendimentos, há necessidade de uso de tecnologias que proporcione incrementos na produtividade agrícola, dentre os quais se pode destacar a utilização de sementes de alta qualidade (AGUILERA et al., 2000).

A semente é um dos principais insumos da agricultura e sua qualidade é um dos fatores primordiais ao estabelecimento de qualquer cultura. Nesse contexto, tecnologias visando melhorias na qualidade de sementes, como o uso de fungicidas, inseticidas, micronutrientes, bioestimulantes e microrganismos no tratamento de sementes são fundamentais para proteger a cultura nos seus estágios iniciais, além de potencializar a emergência de plântulas em campo e ganho em produtividade (SILVA et al., 2008; BUCHELT et al., 2019).

Os bioestimulantes são produtos formulados com compostos naturais ou sintéticos que podem ser aplicados via foliar ou no tratamento de sementes. Esses reguladores biológicos estimulam a expressão do potencial genético das plantas, afetando seus processos vitais e estruturais, restabelecendo o equilíbrio hormonal e impulsionando o crescimento do sistema radicular, além disso, melhoram a capacidade de absorção de nutrientes do solo, garantindo

que as plantas obtenham os elementos necessários de forma eficiente (CAVALCANTE et al., 2020).

Silva et al. (2008) relatam que os bioestimulantes podem influenciar na qualidade fisiológica das sementes assim como na atividade de enzimas envolvidas na germinação. Além disso, quando associados a micronutrientes, no tratamento de sementes pode proporcionar maiores valores de germinação e melhor estabelecimento de plantas no campo.

Dentre os bioestimulantes tem-se aqueles a base de algas que são fontes de vitaminas, glicoproteínas, como o alginato, de aminoácidos, que podem funcionar como bioestimulantes vegetais, e, ainda, de estimulantes naturais, como: auxinas, giberelina e citocininas (GONÇALVES e VOLTOLINI, 2015). Entre as algas marinhas utilizadas para fins agrícolas, a *Ascophyllum nodosum* é a espécie mais utilizada e estudada, não só pelos seus efeitos benéficos às plantas, mas também pela sua utilização em programas de monitoramento da vida marinha e como matéria-prima para a indústria alimentícia (DE SAEGER et al., 2019; SHUKLA et al., 2019).

As algas marinhas e seus extratos podem influenciar direta e indiretamente no crescimento das plantas. Os benefícios indiretos ocorrem quando alteram as propriedades físicas e químicas do solo, resultando na melhoria da textura do solo, no aumento da capacidade de retenção de água e na alteração da microbiota do solo. Os benefícios diretos incluem: aumento da germinação das sementes, crescimento radicular, biomassa da parte aérea, melhor eficiência no uso de nutrientes, floração mais precoce, senescência retardada, aumento do conteúdo de clorofila e flavonoides, aumento da produtividade e, além disso, melhor resistência a estresses bióticos e abióticos (DE SAEGER et al. 2019; KHAN et. al., 2012; PEREIRA et al., 2020; SHUKLA et al., 2019).

Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho fisiológico de sementes de milho inoculadas com bioestimulante a base de *Ascophyllum nodosum*.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes e no Campo Experimental do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG), localizado no município de Várzea Grande - MT, coordenadas geográficas 15° 38' 35'' S e 56° 05' 48'' O, no período de outubro a dezembro de 2023.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado (DIC), com cinco tratamento e quatro repetições. Os tratamentos consistiram de doses do bioestimulante

Stingray® a base de extrato de *Ascophyllum nodosum* sendo: 0, 2, 4, 6 e 8 ml kg⁻¹ de sementes.

A aplicação do bioestimulante ocorreu por meio do tratamento das sementes, para isso pesou-se 200 g de sementes para cada tratamento e colocou-as em sacos plásticos, em seguida, com o auxílio de uma seringa aplicou-se o bioestimulante e realizou-se a homogeneização do produto nas sementes. Os testes realizados em laboratório foram: teste de germinação, comprimento de parte aérea e raiz primária e, massa verde e seca da parte aérea e raiz.

Germinação: Foram separados e pesados 240 papéis germitest, que foi o substrato utilizado, em seguida foi adicionado 2,12L de água nos papéis, a quantidade de água é de acordo com o peso do papel vezes 2,5. No teste de germinação foram utilizadas 50 sementes para cada repetição, e mantido em germinador do tipo BOD, à temperatura de 25 °C com fotoperíodo de 12 horas. As avaliações foram efetuadas aos quatro e sete dias após a semeadura, conforme as Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 2009) e os resultados expressos em porcentagem de plântulas normais.

A porcentagem de germinação (G%) foi obtida através da seguinte equação: $G\% = (N/A) \times 100$ onde: G% = porcentagem de germinação; N = número de sementes germinadas; A = número total de sementes utilizadas na amostragem.

Comprimento de parte aérea e de raiz primária: nesse teste foram utilizadas 10 sementes em cada repetição, no intuito de avaliar no sétimo dia, com o auxílio de uma régua, o comprimento da parte aérea e da parte da raiz de cada planta. Para isso, as sementes foram distribuídas em uma linha longitudinal no meio do papel de germinação tipo “germitest”, anteriormente umedecido com água destilada, na proporção de 2,5 vezes a massa do papel seco. Os rolos de papel foram acondicionados em germinador do tipo BOD, à temperatura de 25 °C com fotoperíodo de 12 horas.

A aferição dos dados de crescimento foi realizada aos sete dias após a semeadura, com auxílio de régua milimetrada de 10 plântulas normais. O comprimento de parte aérea foi obtido pela distância entre a inserção da porção basal da raiz primária e o ápice da parte aérea, enquanto, o comprimento da raiz primária foi mensurado pela distância entre a parte apical e basal da raiz primária. Os resultados foram expressos em milímetros.

Massa verde e seca de parte aérea e de raízes: avaliada a partir das plântulas obtidas no teste de comprimento de plântulas, que foram separadas em parte aérea e raiz primária. Posteriormente, foram pesadas em balança analítica para obtenção da massa verde, em

seguida, foram colocadas em sacos de papel Kraft e levadas à estufa de circulação forçada de ar à 65°C por 72 horas, após esse período, foram novamente pesadas para obtenção da massa seca. Os resultados obtidos foram expressos em gramas/planta.

Emergência a campo e Índice de Velocidade de Germinação: para esse teste levantou-se um canteiro de 3 x 1 m utilizando-se uma enxada e um rastelo. Em seguida, foi realizada a semeadura, com os mesmos tratamentos realizados no teste de germinação em laboratório, com quatro repetições de 50 sementes cada. As sementes foram colocadas a uma profundidade de 5 cm e a irrigação realizada por meio de um regador, visando a manutenção da umidade do solo. As avaliações foram realizadas diariamente durante 7 dias e, para fins de contagem, foram consideradas emergidas as plântulas com o coleóptilo acima da superfície do solo (BRASIL, 2009). O cálculo do índice de velocidade de emergência foi realizado através da fórmula: $IVE = N1/D1 + N2/D2 + \dots + Nn/Dn$, onde N = número de plântulas emergidas observadas no dia da contagem e D = número de dias após a semeadura em que foi feita a contagem de plântulas (MAGUIRE, 1962).

Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e, quando significativos, regressão utilizando-se o programa estatístico SISVAR.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve efeito significativo para nenhuma das variáveis avaliadas (germinação em laboratório e emergência em campo, comprimento da parte aérea e raiz, massa verde e seca da parte aérea e raiz e, índice de velocidade de germinação) em função das doses do bioestimulante a base de *Ascophyllum nodosum* testadas (Tabela 1).

Tabela 1. Valores de F calculados pela análise de variância para germinação (germinação a laboratório – G e emergência a campo - E), comprimento da parte aérea (CPA) e raiz (CR), massa verde e seca da parte aérea (MVPA e MSPA) e raiz (MVR e MSR) e, índice de velocidade de germinação (IVG) em função das doses do bioestimulante a base de *Ascophyllum nodosum* na cultura do milho.

Fator de variação	G	E	CPA	CR	MVPA	MVR	MSPA	MSR	IVG
	%		cm		g/planta				
Dose	1,195 ^{ns}	1,092 ^{ns}	1,501 ^{ns}	0,158 ^{ns}	6,789 ^{ns}	3,814 ^{ns}	5,492 ^{ns}	0,884 ^{ns}	0,89 ^{ns}
Repetição	0,675 ^{ns}	0,949 ^{ns}	0,647 ^{ns}	0,18 ^{ns}	0,243 ^{ns}	1,204 ^{ns}	0,411 ^{ns}	0,299 ^{ns}	1,517 ^{ns}
Média Geral	98,15	93,8	11,73	11,71	3,71	4,50	0,30	1,36	11,02

CV (%)	1,46	7,69	18,59	23,59	8,23	4,45	7,01	6,46	8,35
--------	------	------	-------	-------	------	------	------	------	------

ns: não significativo pelo Teste F a nível de 5% de probabilidade.

Alguns estudos também demonstraram que a aplicação de bioestimulantes na cultura do milho não proporcionaram melhorias na qualidade de sementes como os estudos realizados por Silva et al. (2008), Buchelt et al. (2019), Pereira e Simonetti (2021). Contudo, Carvalho e Castro (2014), relatam que as respostas das plantas ao uso de bioestimulantes podem variar, pois dependem tanto do modo de aplicação (tratamento de sementes, pulverização foliar e/ou irrigação), quanto das dosagens e frequências de aplicação, mesmo com a presença de alguns compostos bioativos presentes nos extratos de algas.

Long (2006) relata que os efeitos benéficos dos bioestimulantes, tais como o extrato de algas, são mais proeminentes em condições de estresse, ou seja, plantas cultivadas em condições bióticas e abióticas favoráveis ao seu desenvolvimento, muitas vezes não irão expressar a ação benéfica destes produtos. Além disso, Perin et al. (2017) relatam que possivelmente o efeito benéfico da utilização de bioestimulantes seja pronunciado nos primeiros dias do desenvolvimento da planta, quando a plântula ainda é dependente das substâncias de reserva da semente e, conseqüentemente, estariam sobre o efeito do bioestimulante no metabolismo de reserva das sementes.

No entanto, quando analisamos o valor médio do IVG, independente da dosagem utilizada no experimento, verifica-se que todos os tratamentos emergiram com a mesma velocidade, com a média geral de 11,02. Já a média geral da germinação no laboratório foi superior à do campo, sendo 98,15% de sementes germinadas no teste de laboratório e 93,08% no teste a campo, ou seja, a semente utilizada para o experimento possuía um alto vigor e foi semeada em boas condições edafoclimáticas que favoreceram sua germinação e seu IVG. A resposta obtida no presente estudo poderia ser positiva caso fosse utilizada uma semente com baixo vigor ou se estivesse em condições desfavoráveis a sua germinação.

Corroborando com esse resultado Pereira et al. (1981), descrevem que os efeitos favoráveis dos tratamentos químicos na germinação e vigor das sementes manifestam-se, principalmente, nas sementes de menor qualidade fisiológica. Além disso, a porcentagem de germinação mínima aceita é de 85% (MAPA, 2013), ou seja, uma semente que possui uma germinação maior que 90% estão dentro do padrão esperado, como é o caso da semente utilizada para o experimento.

A emergência geralmente ocorre entre quatro à cinco dias após a semeadura, porém em condições de estresse e baixas temperaturas, este período pode se estender em duas

semanas ou mais (MAPA, 2002). O que ocorreu no presente estudo, onde as sementes começaram a emergir no segundo dia e, no quinto dia mais de 90% das sementes haviam emergidas, o que indica uma ótima qualidade e vigor das sementes e condições favoráveis para tal processo.

O ideal é que todas as plântulas tenham a mesma velocidade de germinação, não tendo muita diferença de dias entre elas, para que lá na frente não acarrete problemas, pois quanto maior a uniformidade da germinação, maior são as chances de que as plantas estejam no mesmo estágio fenológico, o que facilita o manejo e garante uma boa produção, isso está relacionado com o vigor da semente, um alto vigor garante emergência rápida e uniformidade de plântulas normais, um baixo vigor tem uma emergência reduzida, causando desuniformidade, tendo um atraso no desenvolvimento da planta (KRYZANOWSKI e FRANÇA NETO, 2001).

Existem fatores que podem inibir e/ou diminuir a germinação, como baixas temperaturas, baixa umidade do solo, radiação solar, profundidade da semente, a validade da semente, quanto mais velha a semente menor será sua germinação e vigor (PEREIRA e BIANCHETTI, 1977). Além disso, Sivritepe et al (2008), relatam que pode ocorrer inibição da germinação, com uso de doses elevadas no tratamento de semente com extrato de algas marinhas.

Se um produto que é uma fonte de fitormônios não impacta a porcentagem de germinação em determinadas culturas, isso pode ser atribuído ao fato de que, durante o processo inicial de germinação, a presença do produto não exerce influência significativa. No entanto, é possível que haja acumulação desses fitormônios nos tecidos, resultando em efeitos mais pronunciados nos estágios posteriores de desenvolvimento, quando os tecidos estão em formação (MOTERLE et al., 2011).

Com relação ao comprimento da parte aérea, vários trabalhos têm mostrado que o uso de biorregulador não interfere no crescimento da parte aérea. Como o estudo realizado por Galindo et al. (2015) onde avaliando o efeito bioestimulador e fertilizante de extratos de algas *Egeria densa* e *Ascophyllum nodosum*, sobre os componentes produtivos e a produtividade de grãos de milho, verificaram que ambos os extratos não influenciaram na altura de plantas.

Com relação ao enraizamento, verifica-se que também não houve incremento no comprimento e na massa verde e seca das raízes, resultado este semelhante ao obtido no estudo realizado por Oliveira et al. (2017), avaliando o efeito de bioestimulantes (ácido húmico e fúlvico; extrato simples e alcalino de *Ascophyllum nodosum* e, regulador vegetal

com citocinina, giberelina e auxina) fornecidos via tratamento de sementes sobre o desenvolvimento radicular de plantas de feijão onde verificaram que não houve incremento no desenvolvimento do sistema radicular do feijão.

Segundo Rodrigues et al. (2015), as respostas ao bioestimulante dependem da espécie vegetal e da cultivar utilizada, enquanto algumas espécies enraízam muito melhor com a sua aplicação, outras respondem muito pouco ou até negativamente, isto ocorre porque o balanço hormonal (concentrações e fontes hormonais) das plantas é algo particular de cada material.

Santos et al. (2019), destacam que a ação dos extratos de algas pode obter diferentes respostas germinativas das sementes de acordo com a cultura agrícola testada. E, que pesquisas futuras são necessárias para determinar os mecanismos de ação e a composição química refinada dos extratos e sua atuação nas plantas. Desta forma, apesar de seu uso difundido nos últimos anos, o efeito de produtos bioestimulantes precisa ser melhor compreendido.

4. CONCLUSÃO

A aplicação de doses do extrato de alga a base de *Ascophyllum nodosum* não promoveu incremento no desempenho fisiológico de sementes de milho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILERA, L.A.; CARON, B.O.; CELLA, W.L.; LERSCH JUNIOR, I. Qualidade fisiológica de sementes de milho em função da forma e do tratamento químico das sementes. **Ciência Rural**, v. 30, n. 2, p. 211-215, 2000.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília-DF: Secretária de Defesa Agropecuária, 2009.

BUHELDT, A.C.; METZLER, C. R.; CASTIGLIONI, J.L.; DASSOLLER, T. F.; LUBIAN, M. S Aplicação de bioestimulantes e *Bacillus subtilis* na germinação e desenvolvimento inicial da cultura do milho. **Revista de Agricultura Neotropical**, v. 6, n. 4, p.69-74, 2019.

CARVALHO, M.E.A.; CASTRO, P.R.C. **Extratos de algas e suas aplicações na agricultura**. 1 ed. ESALQ, Piracicaba, 2014.

CAVALCANTE. W. S. S. et al. Eficiência dos bioestimulantes no manejo do déficit hídrico na cultura da soja. **Irriga**, v. 25, n. 4, p. 754-763, 2020.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra Brasileira safra 2022/2023**. 12º Levantamento, v. 10, n. 12, 2023.

CRUZ, J. C. et al. **Produção de milho na agricultura familiar**. Circular Técnica 159. Sete Lagoas, MG: Embrapa Milho e Sorgo. 2011.

DE SAGER, J. et al. Toward the molecular understanding of the action mechanism of *Ascophyllum nodosum* extracts on plants. **Journal of Applied Phycology**, v. 32, p.573-597, 2019.

GALINDO, F.S. et al. Desempenho agrônômico de milho em função da aplicação de bioestimulantes à base de extrato de algas. **Tecnologia e Ciência Agropecuária**, v.9, n.1, p.13-19, 2015.

GONÇALVES, M. V. O.; VOLTOLINI, G. B. Fertilizantes com algas promovem o efeito fisioativador. 2015. Disponível em: <<http://www.revistacampoenegocios.com.br/fertilizantescom-algas-promovem-oefeitofisioativador/>> Acesso em: 08/12/2023.

KHAN, W. et al. Commercial extract of *Ascophyllum nodosum* improves root colonization of alfalfa by its bacterial symbiont *Sinorhizobium meliloti*. **Communications in Soil Science and Plant Analysis**, v. 43, n. 18, p. 2425-2436, 2012.

KRYZANOWSKI, F. C.; FRANÇA NETO, J. B. Vigor de sementes. **Informativo ABRATES**, Londrina, v. 11, n. 3, p. 81-84, 2001.

LONG, E. The importance of biostimulants in turfgrass management. 2006. Disponível em: <http://www.golfenviro.com/Article%20Archive/Biostimulants-Roots.htm>> Acesso em: 05 dez. 2023.

MAGUIRE, J.D. Speed of germination-aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. **Crop Science**, v.2, n.1, p.176-177, 1962.

MAPA – (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Cultivo do milho Germinação e Emergência**. Comunicado técnico nº 39. Sete Lagoas, MG. ISSN, 2002.

MAPA – (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Instrução Normativa N°45, de 17 de setembro de 2013. Brasília: Diário Oficial da União, Seção I, 18 de setembro de 2013.

MOTERLE, L. M. et al. Efeito de biorregulador na germinação e no vigor de sementes de soja. **Revista Ceres**, v. 58, n. 5, p. 651-660, 2011.

OLIVEIRA, S.M. et al. Bioestimulantes via tratamento de sementes na promoção de crescimento de raízes de feijão (*Phaseolus vulgaris*). **Brazilian Journal of Applied Technology for Agricultural Science**, v. 10, n. 3, p. 109-114, 2017.

PEREIRA, L. A. G., et al. Efeito da interação de tratamento químico de sementes de soja e níveis de vigor. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v. 6, p. 159-163, 1981.

PEREIRA, L. et al. A concise review of the brown macroalga *Ascophyllum nodosum* (Linnaeus) le Jolis. **Journal of Applied Phycology**, v. 32, p. 3561-3584, 2020.

PEREIRA, V.L.D.; SIMONETTI, A.P.M.M. Uso de bioestimulantes associado ao tratamento de sementes de milho (*Zea mays* L.). **Revista Cultivando o Saber**, v. 14, p. 186-192, 2021.

PEREIRA, L. A. G., BIANCHETTI, A. **Fatores que afetam a viabilidade das sementes**. Londrina: EMBRAPA-CNPSo. Boletim técnico n. 2, p. 18, 1977.

PERIN, A. et al. Efeito do extrato de algas no desempenho germinativo e crescimento em sementes de feijão BRS Estilo em resposta a diferentes métodos de aplicação. **Hoehnea**, v. 48, 2021.

RODRIGUES, L.A. et al. Avaliação fisiológica de sementes de arroz submetidas a doses de bioestimulante. **Nucleus**, v. 12, n. 1, 2015.

SANTOS, P. L. F., et al. Use of seaweed-based biostimulant (*Ascophyllum nodosum*) on ornamental sunflower seed germination and seedling growth. **Ornamental Horticulture**. v. 25, n. 3, p. 231-237, 2019.

SHARMA, H. S. S. et al. Plant biostimulants: a review on the processing of macroalgae and use of extracts for crop management to reduce abiotic and biotic stresses. **Journal of Applied Phycology**. v. 26, p. 465–490. 2013.

SHUKLA, P.S. et al. Ascophyllum nodosum-based biostimulants: sustainable applications in agriculture for the stimulation of plant growth, stress tolerance, and disease management. **Frontiers in Plant Science**, v. 10, p. 655, 2019.

SILVA, P. A. **Uso de bioestimulantes a base algas marinhas para tratamento de sementes de trigo**. 2021. 27f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia). Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Chapecó, 2021.

SILVA, T.T.A.; PINHO, E.V.R.V.; CARDOSO, D.L.; FERREIRA, C.A.; ALVIM, P.O.; COSTA, A.A.F. Qualidade fisiológica de sementes de milho na presença de bioestimulantes. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 32, n. 3, p. 840-846, 2008.

SIVRITEPE, N.; SIVRITEPE, H. O. Organic Priming with Seaweed Extract (Ascophyllum nodosum) Affects Viability of Pepper Seeds. **Asian Journal of Chemistry** v. 20, n. 7, p. 5689-5694, 2008.

RESOLUÇÃO N.º 125-CNJ: DIVISOR DE ÁGUAS NO PODER JUDICIÁRIO

Resolution n.º 125-CNJ: real divider of water in the Judiciary

Wanderlei José dos Reis¹

Resumo: O artigo analisa os impactos no âmbito judicial e extrajudicial da Resolução n.º 125/2010-CNJ, que promoveu um verdadeiro divisor de águas no Poder Judiciário ao instituir a Política Judiciária Nacional de Tratamento Adequado dos Conflitos de Interesses, uma política pública inédita na Justiça visando à melhoria dos serviços prestados, disseminando a cultura da pacificação social – em contraposição à cultura do litígio –, tendo no Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSC), “filho mais novo da família judiciária brasileira”, o principal protagonista do atendimento aos ditames constitucionais de acesso à justiça, da razoável duração do processo, da dignidade da pessoa humana e da supremacia do interesse público e promovendo outras quebras de paradigmas na Justiça nacional por representar, como Tribunal Multiportas, a porta de entrada ao sistema autocompositivo nacional, em especial na fase pré-processual. Destaca, à luz dos direitos humanos, a importância dos métodos consensuais de resolução de conflitos e a necessidade de uma mudança de paradigma da cultura do litígio para a cultura da paz, que deve ser cultivada, em todas as instâncias, por meio de pautas afirmativas.

Palavras-chave: Direitos fundamentais; Serviço judiciário; CEJUSC; Pacificação social; Razoável duração do processo; Métodos autocompositivos; Acesso à ordem jurídica justa.

Abstract:

The article analyzes the impacts in the judicial and extrajudicial scope of the Resolution n.º 125/2010-CNJ, which promoted a true watershed in the Judiciary by establishing the National Judiciary Policy for the Adequate Treatment of Conflicts of Interest, an unprecedented public policy in Justice aimed at improving the services provided, disseminating the culture of social pacification – as opposed to the culture of litigation –, with the Judicial Center for Conflict Resolution and Citizenship (CEJUSC), “youngest son of the Brazilian judicial family”, being the main protagonist in complying with the constitutional dictates of access to justice, the reasonable duration of the process, the dignity of the human person and the supremacy of the public interest and promoting other paradigm shifts in national Justice by representing, as a Multidoor Court, the gateway to the national self-composition system, especially in the pre-procedural phase. Highlights, in the light of human rights, the importance of consensual methods of conflict resolution and the need for a paradigm shift from the culture of litigation to the culture of peace, which must be cultivated, in all instances, through affirmative guidelines

¹ Wanderlei José dos Reis: Pós-doutor e doutor em Direito. Mestre em Direito Constitucional. Graduado em Direito e em Ciências e Matemática (ênfase em informática). MBA em Poder Judiciário pela FGV Rio. Especialista em Filosofia e Direitos Humanos, Educação, Direito Constitucional (dois cursos), Direito Ambiental, Direito Internacional, Direito Eleitoral, Direito Penal e Processual Penal, Direito Administrativo e Contratos, Direito Público Avançado, Direito Processual Civil Avançado, Direito de Família e Direito Tributário e Processual Tributário. Escritor. Autor de inúmeras obras e artigos jurídicos publicados em revistas especializadas no Brasil e Europa. Membro da Academia Mato-grossense de Letras (AML) e da Academia Mato-grossense de Magistrados (AMA). Ex-delegado de polícia e ex-militar de carreira do Exército. Juiz de direito e juiz eleitoral em MT. Juiz coordenador do CEJUSC de Rondonópolis/MT.

Keywords: Fundamental rights; Judicial servisse; CEJUSC; Social pacification; Reasonable process duration; Self-compositional methods; Access to a fair legal order.

I. Considerações iniciais

Cediço que o meio tradicional de resolução de conflitos do âmbito social é a jurisdição estatal – concebida pela heterocomposição e pela autocomposição –, tanto é assim que aquele que fizer justiça com suas próprias mãos comete crime de “exercício arbitrário das próprias razões”, capitulado no art. 345, do Código Penal, como um delito contra a Administração da Justiça (Fazer justiça pelas próprias mãos, para satisfazer pretensão, embora legítima, salvo quando a lei o permite. Pena - detenção, de quinze dias a um mês, ou multa, além da pena correspondente à violência.).

Na heterocomposição, para decidir conflito (lide), as partes ou contendores contam com a presença de um terceiro imparcial, que não auxilia e não representa os conflitantes. A arbitragem e a jurisdição são os principais procedimentos heterocompositivos.

Já o procedimento mediante o qual as partes assumem o protagonismo de decidir a questão é a autocomposição, que consiste numa forma não violenta de solução de conflitos em que não há um terceiro (juiz ou árbitro) decidindo em nome das partes, mas cabe aos próprios envolvidos encontrar meios de solucionar seu conflito.

Com efeito, a autocomposição, onde se prestigia o diálogo entre as pessoas que estão em conflito, é a principal fonte estimuladora da Resolução n.º 125 do Conselho Nacional de Justiça, objeto de análise deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Esse importante instrumento normativo editado no ano de 2010 pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) instituiu, de forma inédita no país, uma “Política Nacional de Tratamento Adequado dos Conflitos de Interesses”, ou seja, o Judiciário, na busca do cumprimento de sua missão constitucional de pacificação social, instituiu uma política pública tendente ao desenvolvimento da cidadania, na medida em que garante a todos o direito de acesso à Justiça, princípio esculpido expressamente no art. 5º, inciso XXXV, da Constituição Federal, que estabelece que a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito. Isso sem falar da garantia de eficiência operacional e da responsabilidade social, que também são objetivos estratégicos do Poder Judiciário, que tem na pacificação social sua missão constitucional ou razão de ser.

Dessa forma, o que se vê expressamente nos considerandos para edição desse ato normativo pelo é que se parte da premissa de que o acesso à justiça vai além do ingresso formal aos órgãos judiciários, implicando o acesso à ordem jurídica justa. O que, segundo Watanabe, se trata de acesso qualificado, que impõe ao Poder Público, em especial ao Poder Judiciário, dar atenção a problemas jurídicos dos cidadãos, não necessariamente conflitos. Ademais, no caso do tratamento de conflitos, além da tradicional solução adjudicatória, exige-se o oferecimento de mecanismos consensuais.²

II. Análise do tema

2.1 Objetivos da Resolução n.º 125 do CNJ com enfoque na ordem jurídica justa

A Política Judiciária Nacional de Tratamento Adequado dos Conflitos de Interesses, tendente a assegurar a todos o direito à solução dos conflitos por meios adequados à sua natureza e peculiaridade (art. 1º, da Resolução n.º 125/2010 do Conselho Nacional de Justiça), consagra, de forma revolucionária e paradigmática no Brasil, uma política pública instituída pelo Poder Judiciário nacional na busca por uma profícua expansão dos serviços prestados, de maneira a conter a crescente escala de conflitos na sociedade atual, disseminando a cultura da pacificação social – em contraposição à cultura do litígio –, a boa qualidade dos serviços, através de mecanismos adequados que não se resumem ao processo judicial, sendo o Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSC), a mais nova unidade jurisdicional de primeiro grau do país criada em 2010, o principal protagonista do atendimento aos ditames constitucionais de acesso à justiça, da razoável duração do processo, da dignidade da pessoa humana e da supremacia do interesse público por representar, como Tribunal Multiportas, a porta de entrada ao sistema autocompositivo nacional, em especial na fase pré-processual, mediante um contato direto com o jurisdicionado.

Ao se tratar dos objetivos da Resolução n.º 125 do CNJ com enfoque na ordem jurídica justa, primeiro é preciso rememorar que a tradicional cultura da sentença, fiel à crença

² WATANABE, Kazuo. **Política Pública do Poder Judiciário Nacional para Tratamento Adequado dos Conflitos de Interesses**. In: RICHA, Morgana de Almeida; PELUSO, Antonio Cezar (coord.). Conciliação e mediação: estruturação da política judiciária nacional. Rio de Janeiro: Forense, 2011, p. 4.

de que o Estado-juiz era capaz de resolver todos os problemas dos brasileiros que buscavam o aparelhamento estatal na solução de conflitos, cede cada vez mais lugar à conscientização de que o Poder Judiciário não detém esse monopólio de resolver conflitos sociais.

De acordo com o próprio CNJ, sistematicamente, os objetivos da política judiciária nacional de tratamento adequado dos conflitos de interesses são: 1) o acesso à Justiça como “acesso à ordem jurídica justa”; 2) a mudança de mentalidade dos operadores do Direito e das próprias partes, com a redução da resistência de todos em relação aos métodos consensuais de solução de conflitos; 3) a qualidade do serviço prestado por conciliadores e mediadores, inclusive da sua capacitação. Objetivos esses sustentados sobre três pilares, conforme dispõe o artigo 2º da Resolução n. 125/2010-CNJ: 1) centralização das estruturas judiciárias, por meio dos CEJUSCs; 2) adequada formação e treinamento de servidores, conciliadores e mediadores; 3) acompanhamento estatístico específico.³

Para Watanabe, “mesmo com atraso, se os objetivos da Resolução n.º 125-CNJ forem correta e efetivamente implementados, teremos, sem dúvida alguma, no Judiciário brasileiro, uma política pública de tratamento adequado de conflitos de interesses, que assegurará, desde que bem organizada e com qualidade, os serviços a serem prestados e uma acesso à justiça na dimensão atualizada, ou seja, de acesso à ordem jurídica justa”⁴.

Aliás, o conceito de acesso à ordem jurídica justa apresentado por Watanabe significa: a) que propicie aos cidadãos solução adequada dos conflitos, por instituições e pessoas plenamente qualificadas; b) que informe e oriente apropriadamente os cidadãos sobre seus direitos e problemas jurídicos que esteja dificultando o pleno exercício da cidadania; c) e remova todos os obstáculos que se antepõem à plena realização do acesso à ordem jurídica justa.⁵

Dessa forma, Castro ressalta que, o conhecimento do meio mais adequado para solucionar o conflito no caso concreto é essencial, por meio dele, a parte terá total domínio do que com ela acontece. Exatamente por isso, a conciliação e a mediação ganham bastante evidência no atual cenário pelo qual passa a sociedade brasileira, sendo mecanismos que

³ CNJ. **Política Judiciária Nacional, NUPEMECs e CEJUSCs**. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/conciliacao-e-mediacao/perguntas-frequentes-7/politica-judiciaria-nacional-nupemecs-e-cejuscs/>>. Acesso em: 10 out. 2023.

⁴ WATANABE, Kazuo. **Acesso à ordem jurídica justa**: Conceito atualizado de acesso à justiça, processos coletivos e outros estudos. Belo Horizonte: Del Rey, 2019, p. 111.

⁵ WATANABE, Kazuo. **Acesso à Justiça e Tratamento Adequado dos Conflitos - Resolução n.º 125 de 2010 do Conselho Nacional de Justiça**. In: BARBOSA, Amanda; BERTIPAGLIA, Guilherme. Tratamento adequado dos conflitos. Volume I. Obra comemorativa da primeira década da Resolução 125 do Conselho Nacional de Justiça. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020, pp. 57-64.

permitem às partes conhecerem realmente a motivação que levou ao conflito surgido e estudarem as formas que permitam auxiliar na retomada da comunicação e, assim, chegar a um denominador comum, com resultado que satisfaça a ambas.⁶

O objetivo dessa política pública se encontra expressamente matizado no art. 1º da Resolução n.º 125-CNJ, que estabelece que “fica instituída a Política Judiciária Nacional de Tratamento Adequado dos Conflitos de Interesses, tendente a assegurar a todos o direito à solução dos conflitos por meios adequados à sua natureza e peculiaridade”. Trata-se, assim, de importante sinalização do órgão de cúpula ou superposição dos tribunais brasileiros para a necessidade de formação de uma “cultura da pacificação” em antagonismo à “cultura do litígio” enraizada culturalmente no país, objetivando não somente o tratamento adequado dos conflitos de interesses como, igualmente, a prevenção de sua judicialização, através da solução das querelas numa fase pré-processual – nas chamadas reclamações pré-processuais (RPPs) – desafogando a máquina judicial, que poderá daí ser mais célere com a diminuição da vazão de entrada de novos processos.

Com isso, pode-se afirmar que a Resolução n.º 125-CNJ se constitui em um grande marco dos tempos modernos do Poder Judiciário, um verdadeiro divisor de águas da Justiça brasileira, e uma verdadeira representante dos meios consensuais de solução de conflitos e da busca pela relação “ganha-ganha” – em substituição à tradicional relação “perde-ganha” típica do adversarismo e da sentença judicial adjudicada. Já que nos meios consensuais de solução de conflitos todos ganham com a solução consensuada, fruto das deliberações das próprias partes em conflito, que a constroem.

De acordo com Didier Júnior, pode-se defender atualmente a existência de um princípio do estímulo da solução por autocomposição – obviamente para os casos em que ela é recomendável. Trata-se de princípio que orienta toda a atividade estatal na solução dos conflitos jurídicos.⁷

Não se pode negar que são muitos os desafios para a implementação e atuação efetiva de tais meios, mas têm-se observado que muito já foi feito, e que bons frutos têm sido colhidos, pois se houver um profissional devidamente capacitado, e que consiga restabelecer a comunicação entre as partes, pelo menos um passo já terá sido dado⁸.

⁶ CASTRO, Aldo Aranha de. **Acesso à justiça e meios adequados de solução de conflito**: a efetividade dos CEJUSCs nas demandas processuais e pré-processuais. Londrina/PR: Thoth, 2022, p. 148.

⁷ DIDIER JR., Fredie. **Curso de direito processual civil**: introdução ao direito processual civil, parte geral e processo de conhecimento. 18ª ed. Salvador: JusPodivm, 2016, p. 272.

⁸ CASTRO, Aldo Aranha de. **Acesso à justiça e meios adequados de solução de conflito**: a efetividade dos CEJUSCs nas demandas processuais e pré-processuais. Londrina/PR: Thoth, 2022, p. 116.

Com efeito, a Resolução n.º 125-CNJ guarda perfeita simetria com os objetivos do Estado brasileiro estampados no Art. 3º da Lei Fundamental⁹. Explicita, ademais, que o tratamento adequado dos conflitos de interesses constitui direito fundamental do cidadão, vetor que deve pautar a atuação jurisdicional em todas as instâncias.

Desse modo, o sistema de justiça tem se modificado em razão dessa transformação pela qual a sociedade naturalmente vem passando. Independentemente de se tratar de um ambiente judicial ou extrajudicial, é necessário que seja garantido a todos o acesso à ordem jurídica justa.¹⁰

Importante ressaltar que esse tratamento adequado dos conflitos de interesses, regulamentado pela Resolução n.º 125/2010-CNJ, portanto, não se confunde com as metas de nivelamento adotadas pelo Conselho Nacional de Justiça, notadamente a Meta de Nivelamento n.º 1. O julgamento de um número maior de processos do que os distribuídos em um ciclo temporal em nada inviabiliza a consecução do tratamento adequado dos conflitos de interesses previsto na Resolução n.º 125, ainda que os mecanismos autocompositivos demandem certo período de tempo. Tratam-se, em verdade, de providências administrativas harmônicas e articuladas, que se conjugam para o incremento de eficiência na atividade jurisdicional (art. 37, *caput*, CF) e para a redução do prazo de duração do processo a níveis razoáveis (art. 5º, LXXVIII, CF), sempre observando o melhor tratamento dos conflitos de interesse.¹¹

Assim, a Resolução n.º 125/2010-CNJ procura proporcionar que os interessados possam ser protagonistas da construção da decisão jurídica que regulará suas relações, sendo nítida a preocupação do próprio Poder Judiciário estabelecer uma política pública eficiente de tratamento adequado dos problemas jurídicos e dos conflitos de interesses, que ocorrem em larga e em crescente escala na sociedade, de maneira a organizar, em âmbito nacional, não somente os serviços prestados nos processos judiciais, como também os que possam sê-lo

⁹ Art. 3º, CF. Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;

II - garantir o desenvolvimento nacional;

III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;

IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

¹⁰ CASTRO, Aldo Aranha de. **Acesso à justiça e meios adequados de solução de conflito**: a efetividade dos CEJUSCs nas demandas processuais e pré-processuais. Londrina/PR: Thoth, 2022, p. 113.

¹¹ JUNIOR, Osvaldo Canela. **Políticas de Mediação e Conciliação**: A Caminho da Cultura de Pacificação: da adjudicação aos métodos de tratamento adequado de conflitos. Unidade I. ENFAM, 2021, p. 20

mediante outros mecanismos de solução de conflitos, em especial dos consensuais, como a mediação e a conciliação.¹²

Nesse sentido, o estímulo à autocomposição pode ser entendido como um reforço da participação popular no exercício do poder – no caso, o poder de solução dos litígios tem, também por isso, forte caráter democrático.¹³

Em suma, como bem sintetizado por Salles que, ao tratar dos objetivos da Resolução n.º 125 do Conselho Nacional de Justiça, afirma que ela abriu o caminho para a instituição de uma Política Nacional de Tratamento Adequado dos Conflitos, “atendendo à necessidade de internalização e disseminação social de que todo sistema de resolução de conflitos depende. Mais do que a regulamentação de condutas e a fixação de procedimentos, seus dispositivos foram idealizados para exercerem um papel predominantemente educativo e muito pouco sancionatório”¹⁴.

2.2 Organização e funcionamento da Política Nacional de Tratamento Adequado de Conflitos de Interesses: CEJUSC como a mais nova unidade judiciária de primeiro grau do país de pronto acesso do cidadão

O art. 165 do Código de Processo Civil prevê que os tribunais criarão centros judiciários de solução consensual de conflitos, responsáveis pela realização de sessões e audiências de conciliação e mediação e pelo desenvolvimento de programas destinados a auxiliar, orientar e estimular a autocomposição e que a composição e a organização dos centros serão definidas pelo respectivo tribunal, observadas as normas do Conselho Nacional de Justiça.

Na perspectiva de uniformizar e centralizar as estruturas judiciárias, a Política Nacional de Tratamento Adequado de Conflitos de Interesses foi organizada em um tripé, formado pelas seguintes instituições: o CNJ (Conselho Nacional de Justiça); os NUPEMECs (Núcleos Permanentes de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos) e os CEJUSCs (Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania).

¹² **Resolução n.º 125, de 29 de novembro de 2010.** Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/156>>. Acesso em: 12 out. 2023.

¹³ DIDIER JR., Fredie. **Curso de direito processual civil: introdução ao direito processual civil, parte geral e processo de conhecimento.** 18ª ed. Salvador: JusPodivm, 2016, p. 271.

¹⁴ SALLES, Carlos Alberto de. **Resolução de n.º 125 do CNJ: uma política nacional voltada à “cultura da pacificação”.** Disponível em: <<https://blog.grupogen.com.br/juridico/postagens/dicas/resolucao-n-125-do-cnj/>>. Acesso em: 25 out. 2023.

Ao CNJ, no ápice da estrutura, incumbe, na forma do art. 6º, da Resolução n.º 125, incumbem atribuições de caráter geral e de âmbito nacional, como o estabelecimento de diretrizes para implementação da política pública de tratamento adequado de conflitos de interesses a serem observadas pelos tribunais; o desenvolvimento de parâmetro curricular e ações voltadas à capacitação em métodos consensuais de solução de conflitos para servidores, mediadores, conciliadores e demais facilitadores da solução consensual de controvérsias, nos termos do art. 167, §1º, do Código de Processo Civil; a busca de interlocução e cooperação de órgãos e instituições públicas e privadas.¹⁵

Cada tribunal deverá criar o seu NUPEMEC (Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos), a quem o art. 7º da Resolução 125 atribui a função primordial de implementar e desenvolver em seu âmbito de competência a política nacional, adaptando-a a sua realidade e as suas peculiaridades, além de promover a instalação e a fiscalização dos CEJUSCs (Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania).

Os CEJUSCs (Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania), consoante o art. 8º da Resolução 125-CNJ, são unidades do Poder Judiciário, responsáveis pela realização ou gestão de sessões e audiências de conciliação e mediação, sem prejuízo de outros métodos consensuais, bem como pelo atendimento e orientação dos cidadãos.

Com efeito, o CEJUSC, Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania, previsto na Resolução n.º 125, do Conselho Nacional de Justiça, de 29 de novembro de 2010 – que instituiu a Política Judiciária Nacional de Tratamento Adequado dos Conflitos de Interesses –, é a mais nova unidade judiciária de primeiro grau, ou, como também preferimos dizer, o CEJUSC é “filho mais novo da família judiciária brasileira”.

Nesse sentido, o inciso II do art. 2º da Resolução CNJ n.º 219/2016 (alterado pela Resolução CNJ n.º 282/2019) tornou expresso que os Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSCs) possuem natureza de unidade judiciária de primeiro grau, ao estabelecer que: “Art. 2º Para fins desta Resolução, consideram-se: II – Unidades judiciárias de primeiro grau: varas, juizados, turmas recursais, zonas eleitorais e Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (Cejuscs), compostos por seus gabinetes, secretarias e postos avançados, quando houver;” (Redação dada pela Resolução n.º 282, de 29.03.2019)

¹⁵ TJPR. NÚCLEO PERMANENTE DE MÉTODOS CONSENSUAIS DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS. DIAS, Rodrigo R. FERREIRA, Luiz Antonio. **Desvendando o CEJUSC para Magistrados – Cartilha**. 1ª edição. Curitiba/PR: TJPR, 2018.

No Brasil, os Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSCs) – chamados de Centrais de Conciliação na esfera da Justiça Federal – originaram-se de algumas experiências anteriores, dentre elas a Lei dos Juizados de Pequenas Causas (Lei n.º 7.244/84), posteriormente aprimorada pela Lei dos Juizados Especiais Cíveis e Criminais (Lei n.º 9.099/95). Essas práticas, além de trazerem a mediação para o processo, permitiram a utilização tanto deste método quanto o da conciliação, já arraigada entre nós, em fase anterior à propositura da ação (fase pré-processual), evitando-se a judicialização de conflitos.¹⁶

Os parâmetros utilizados para a criação dos CEJUSCs foram o gerenciamento dos processos e o Fórum de Múltiplas Portas ou Tribunal Multiportas do direito norte-americano, que sugerem várias opções para a solução dos conflitos, além da solução adjudicada através da sentença judicial, quando o Estado-juiz se substitui à vontade das partes e resolve (extingue) o processo – mas, muitas vezes, não extingue o conflito subjacente a ele.

Portanto, a gestão processual eficaz no CEJUSC significa direcionar o conflito a melhor solução através do método consensual disponível mais adequado para a questão, seja através da conciliação seja por meio da mediação, permitindo que se identifique os reais interesses envolvidos, potencializando a celeridade e a eficiência processuais, essência do Tribunal Multiportas.

Daí Castro afirmar que a justiça multiportas está instalada no seio da sociedade, para que seja averiguado o mecanismo mais adequado para solucionar o conflito, o que vale dizer que, sem dúvida, o marco do Brasil recente em termos de sistema multiportas veio com a Resolução n.º 125, do Conselho Nacional de Justiça.¹⁷

Assim, os tribunais brasileiros, a partir de 2010, passaram a instalar os Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSCs). Desse modo, eles representam a materialização do Tribunal Multiportas, cuja grande virtude é reconhecer que cada caso é um caso e que não há se falar em utilizar o mesmo método de solução de conflitos para todos os casos. Não há soluções mágicas ou pré-definidas sem olhar para o caso concreto. Cada caso deve ser visto a partir de suas peculiaridades, adotando-se o método mais adequado a ele, seja a conciliação ou a mediação.

¹⁶ CNJ. **Manual de mediação judicial**. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2015/06/f247f5ce60df2774c59d6e2dddbfec54.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2022.

¹⁷ CASTRO, Aldo Aranha de. **Acesso à justiça e meios adequados de solução de conflito**: a efetividade dos CEJUSCs nas demandas processuais e pré-processuais. Londrina/PR: Thoth, 2022, p. 113. *In*: LOURENCINI, Marco Antônio Garcia Lopes. “Sistema Multiportas”: opções para o tratamento de conflitos de forma adequada. *In*: SALLES, Carlos Alberto de; LOURENCINI, Marco Antônio Garcia Lopes; SILVA, Paulo Eduardo Alves da. *Negociação, Mediação, Conciliação e Arbitragem*. Curso de métodos adequados de solução de controvérsias. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019, pp. 43-71.

E, nesse ponto, convém destacar que o próprio legislador ao editar o Código de Processo Civil previu que o conciliador atua preferencialmente nas ações nas quais não houver vínculo entre as partes, e pode sugerir soluções. Já o mediador atua nas ações nas quais as partes possuem vínculos, com objetivo de restabelecer o diálogo e permitir que elas proponham soluções para o caso, senão vejamos:

Art. 165. Os tribunais criarão centros judiciários de solução consensual de conflitos, responsáveis pela realização de sessões e audiências de conciliação e mediação e pelo desenvolvimento de programas destinados a auxiliar, orientar e estimular a autocomposição. § 1º A composição e a organização dos centros serão definidas pelo respectivo tribunal, observadas as normas do Conselho Nacional de Justiça. § 2º O conciliador, que atuará preferencialmente nos casos em que não houver vínculo anterior entre as partes, poderá sugerir soluções para o litígio, sendo vedada a utilização de qualquer tipo de constrangimento ou intimidação para que as partes conciliem. § 3º O mediador, que atuará preferencialmente nos casos em que houver vínculo anterior entre as partes, auxiliará aos interessados a compreender as questões e os interesses em conflito, de modo que eles possam, pelo restabelecimento da comunicação, identificar, por si próprios, soluções consensuais que gerem benefícios mútuos.

Segundo Araújo, a inauguração dessa Resolução foi o principal vetor normativo para expansão dessa política de tratamento adequado de conflitos. O atual Código de Processo Civil (CPC) previu em diversos dispositivos o uso da conciliação, da mediação e da arbitragem, indicando que outros meios adequados de solução de controvérsias deveriam ser incentivados para se alcançar a justiça, além da decisão imposta pelo Estado-juiz. Registre-se que o CPC/15 encampou a política judiciária nacional de tratamento adequado de conflitos instituída pela Resolução n.º 125/2010-CNJ, especialmente no tocante à necessidade de criação de estrutura própria que atenda aos escopos legislativos com a qualidade. Com isso, exigiu a criação de Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSCs), a capacitação de mediadores e conciliadores, a regulamentação da remuneração, a criação de cadastro, entre outras providências (arts. de 165 a 175).¹⁸

Um pouco mais adiante, em 26 de junho de 2015, foi sancionada a Lei de Mediação (Lei n.º 13.140/2015), que somada a Lei de Arbitragem e ao próprio Código de Processo Civil, sancionado em 16 de março de 2015, completaram o microsistema normativo dos meios adequados de tratamento de conflitos no Brasil. Podendo-se concluir que todas essas normas se inspiraram na Resolução n.º 125/2010-CNJ.

¹⁸ ARAUJO, Valter Shuenquener de. Livio Gomes, Marcus. Navarro Xavier Cabral, Trícia. **O papel do CNJ no avanço da consensualidade no Brasil**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-ago-12/opiniaopapel-cnj-avanco-consensualidade-brasil>>. Acesso em: 15 out. 2023.

Demarcando ainda mais esse espaço, é preciso mencionar que o Conselho Nacional de Justiça tem emitido recomendações que estimulam a criação de estruturas especializadas, tais como as dos CEJUSCs para a área empresarial (Recomendação n.º 71 de 05.08.2020) e para as demandas de saúde (Recomendação n.º 100, de 16.6.2021). Aliás, existem no Estado de Mato Grosso os CEJUSC Virtual Empresarial e o CEJUSC da Saúde, ambos com competência para atuarem em demandas de todo o Estado, com temas e procedimentos muito diversificados e independentemente do valor que é discutido – realçando ainda mais o seu caráter de um sistema judicial autônomo.

Por fim, o CNJ emitiu a Recomendação n.º 125, de 24.12.2021, dispondo sobre os mecanismos de prevenção e tratamento do superendividamento e a instituição de Núcleos de Conciliação e Mediação de conflitos oriundos de superendividamento, previstos na Lei n.º 14.181/2021, prescrevendo aos tribunais brasileiros a implementação de Núcleos de Conciliação e Mediação de Conflitos oriundos de superendividamento, os quais poderão funcionar perante aos CEJUSCs já existentes, responsáveis principalmente pela realização do procedimento previsto no art. 104-A, do Código de Defesa do Consumidor¹⁹.

¹⁹ Art. 104-A. A requerimento do consumidor superendividado pessoa natural, o juiz poderá instaurar processo de repactuação de dívidas, com vistas à realização de audiência conciliatória, presidida por ele ou por conciliador credenciado no juízo, com a presença de todos os credores de dívidas previstas no art. 54-A deste Código, na qual o consumidor apresentará proposta de plano de pagamento com prazo máximo de 5 (cinco) anos, preservados o mínimo existencial, nos termos da regulamentação, e as garantias e as formas de pagamento originalmente pactuadas. (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

§ 1º Excluem-se do processo de repactuação as dívidas, ainda que decorrentes de relações de consumo, oriundas de contratos celebrados dolosamente sem o propósito de realizar pagamento, bem como as dívidas provenientes de contratos de crédito com garantia real, de financiamentos imobiliários e de crédito rural. (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

§ 2º O não comparecimento injustificado de qualquer credor, ou de seu procurador com poderes especiais e plenos para transigir, à audiência de conciliação de que trata o caput deste artigo acarretará a suspensão da exigibilidade do débito e a interrupção dos encargos da mora, bem como a sujeição compulsória ao plano de pagamento da dívida se o montante devido ao credor ausente for certo e conhecido pelo consumidor, devendo o pagamento a esse credor ser estipulado para ocorrer apenas após o pagamento aos credores presentes à audiência conciliatória. (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

§ 3º No caso de conciliação, com qualquer credor, a sentença judicial que homologar o acordo descreverá o plano de pagamento da dívida e terá eficácia de título executivo e força de coisa julgada. (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

§ 4º Constarão do plano de pagamento referido no § 3º deste artigo: (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

I - medidas de dilação dos prazos de pagamento e de redução dos encargos da dívida ou da remuneração do fornecedor, entre outras destinadas a facilitar o pagamento da dívida; (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

II - referência à suspensão ou à extinção das ações judiciais em curso; (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

III - data a partir da qual será providenciada a exclusão do consumidor de bancos de dados e de cadastros de inadimplentes; (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

IV - condicionamento de seus efeitos à abstenção, pelo consumidor, de condutas que importem no agravamento de sua situação de superendividamento. (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

§ 5º O pedido do consumidor a que se refere o caput deste artigo não importará em declaração de insolvência civil e poderá ser repetido somente após decorrido o prazo de 2 (dois) anos, contado da liquidação das obrigações previstas no plano de pagamento homologado, sem prejuízo de eventual repactuação. (Incluído pela Lei n.º 14.181, de 2021)

Em suma, o Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSC), como a mais nova unidade judiciária de primeiro grau do país de pronto acesso do cidadão, reflete na abrangência obrigatória de seus três pilares de atuação: o de solução de conflitos pré-processuais, o de solução de conflitos processuais e o de cidadania (art. 10 da Resolução CNJ n.º 125/2010) a materialização, com o Tribunal Multiportas, da ideia de acesso à ordem jurídica justa, focando em tratar o conflito antes de sua existência, bem como tratando do problema jurídico, não se limitando aos casos já judicializados perante algum dos noventa e dois tribunais do país.

2.3 Os CEJUSCs frente aos Juizados Especiais: um estudo comparado necessário

Apesar de se reconhecer, *a priori*, uma certa semelhança na forma de atuação e na própria principiologia dos CEJUSCs e dos Juizados Especiais como os princípios da oralidade, da informalidade, da consensualidade, da desnecessidade da presença de advogado – em regra, nos Juizados –, entre outros, os dois órgãos judiciários integram sistemas distintos no âmbito do Judiciário nacional, o que é plenamente justificado.

Justifica-se a existência do sistema (ou subsistema) do CEJUSC, como unidade judiciária autônoma de primeiro grau, em função da existência de matérias próprias (atribuições) e processos de produção que lhe são próprios, longe da dogmática e da funcionalidade dos Juizados Especiais.

Da análise das duas unidades judiciárias se extrai, de plano, que os Juizados Especiais operam calcados no sistema autocompositivo e no heterocompositivo, já o CEJUSC opera apenas no sistema autocompositivo, onde as partes, de comum acordo, buscam uma solução que atenda aos seus anseios para pôr fim ao conflito de interesses, seja ele na fase pré-processual ou processual (já com processo tramitando em alguma Vara Judicial).

Com efeito, a missão do CEJUSC está estampada no art. 8º, da Resolução n.º 125/2010, do CNJ²⁰, que incumbe a essa unidade judiciária de 1º grau a realização de sessões de conciliação e mediação visando à pacificação social numa fase pré-processual e processual e também servindo ao exercício pleno da cidadania. Então, três são as funções ou atribuições

²⁰ Art. 8º da Resolução n.º 125-CNJ: Realização ou gestão das sessões e audiências de conciliação e mediação que estejam a cargo de conciliadores e mediadores, bem como pelo atendimento e orientação ao cidadão.

do CEJUSC, atuar na fase pré-processual, atuar na fase processual e atuar no âmbito do exercício pleno da cidadania.

Desse modo, a Resolução n.º 125/2010 do CNJ, ao instituir a política judiciária nacional de tratamento adequado dos conflitos de interesses, propositadamente, criou uma estrutura nova, um órgão de primeiro grau novo, e, por vontade expressa do órgão de cúpula da administração judiciária nacional, CNJ, não quis lhe conceber como um mero apêndice dos Juizados Especiais – embora não se possa precisar se isso foi ou não cogitado quando da concepção do ato normativo em análise.

Portanto, é deveras salutar ter o CEJUSC como unidade judiciária autônoma fazendo o atendimento direto ao cidadão no balcão da sua secretaria pelo seu pessoal de dotação e fazendo todos os encaminhamentos necessários ao exercício pleno da cidadania, já que o faz de forma diferenciada em relação aos serviços prestados nos Juizados Especiais, já que a dinâmica da sua secretaria é diferenciada por não existirem ali “processos judiciais” tramitando, porque, ou tramitam reclamações pré-processuais (RPPs), ou os processos judiciais que ali passam vêm apenas para a designação e realização de um ato processual, que é a audiência de conciliação ou de mediação.

Além disso, existe uma incompatibilidade normativa, já que a Resolução n.º 125/2010 e a Resolução n.º 282/2019, ambas do CNJ, equipararam o CEJUSC, expressamente, a uma unidade judiciária de primeiro grau, assim como as Varas Judiciais, as Zonas Eleitorais, as Varas do Trabalho etc.

Nesse sentido, uma remota cogitação de incorporação do CEJUSC pelos Juizados Especiais apequenaria, sem dúvida, sua importância, relevância e razão de ser. Levar essas matérias pré-processuais aos Juizados Especiais, já sobrecarregados, representaria nítido retrocesso já que poderia incorrer no risco de arrastar para uma “vala comum” dos Juizados Especiais essas reclamações, tratadas no CEJUSC de maneira diferenciada e mais profunda, com a busca dos reais sentimentos e interesses envolvidos, através da mediação, por exemplo, resolvendo a questão subjacente ao conflito. Portanto, a celeridade dos procedimentos pré-processuais que se verifica hoje no CEJUSC poderia se converter em morosidade, que é o que temos.

Ainda nesse ponto, por ser uma unidade judiciária nova, nem todos os operadores do Direito conhecem a fundo os mecanismos de atuação, as atribuições e a dinâmica do CEJUSC, seu *modus operandi*, daí que o agregar aos Juizados Especiais lhes representaria um inchaço ainda maior em sua estrutura e uma desvalorização, pois o CEJUSC

é destinatário de muitos elogios pela sociedade, pela forma simplificada de seus procedimentos e especialmente pela sua patente celeridade e eficiência.

Outro fator de muita relevância e que se contrapõe à ideia de unificação ou incorporação dos CEJUSCs aos Juizados Especiais diz respeito à Meta 3 do Conselho Nacional de Justiça, que consiste em as unidades judiciárias desenvolverem em cada ano um incremento ao índice de conciliação obtido no ano anterior, sendo que o CEJUSC desenvolve um papel fundamental nesse aspecto, pois, embora dele não seja cobrada essa meta especificamente, ele intervém diretamente no resultado das Varas Judiciais e da respectiva comarca no cumprimento desse objetivo, medido, portanto, por jurisdição e órgão julgador, já que os processos judiciais podem a ele ser remetidos em qualquer fase processual – especialmente na fase do art. 334, CPC – para a realização de audiências de conciliação ou mediação.

Ademais, a atividade desenvolvida pelo CEJUSC não é jurisdicional propriamente dita, pois nesta predomina o sistema heterocompositivo como regra, enquanto que a atividade do CEJUSC é diferenciada, pois é calcada no sistema autocompositivo, onde há chancela judicial, transformando em título executivo judicial um acordo celebrado entre as partes, pacificando um conflito de interesses no seio social. E mesmo quando o CEJUSC atua em processo judicial realizando audiências de conciliação ou mediação, o faz apenas realizando um ato processual, mas não decide no processo judicial em curso, já que eventual acordo obtido na sessão só será homologado pelo juiz competente da Vara Judicial onde o feito tramita – e não pelo juiz do CEJUSC, que só homologa acordos da fase pré-processual nas RPPs (reclamações pré-processuais).

Para isso, conciliadores do CEJUSC realizam as audiências de conciliação das Varas Judiciais, sejam aquelas previstas do art. 334 do CPC, sejam outras no curso do processo, em qualquer fase, por exposto requerimento das partes ou determinadas de ofício pelos juízes.

Também de muito relevo ao debate é o dado extraído do Justiça em Números do CNJ, confirmando a tendência de ascendência dos Tribunais Multiportas (CEJUSCs) dos últimos anos, e que a Justiça Estadual encerrou o ano de 2020 com 1.382 Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSCs) instalados em todo o país. Em 2019, eram 1.284 unidades.

Frise-se ainda que o enquadramento expresso do CEJUSC no conceito de unidade judiciária de primeiro grau foi dado com a edição da Resolução n.º 282/2019, do

Conselho Nacional de Justiça, modificando a Resolução n.º 219/2016 do próprio CNJ, tornando obrigatório o cálculo da lotação paradigma em tais unidades, ou, em outras palavras, exigiu que a definição do quantitativo dos cargos entre um CEJUSC e outro leve em consideração o quantitativo de casos recebidos e remetidos, bem como o de audiências de conciliação ou de mediação designadas e realizadas, de acordos homologados, de pessoas atendidas pelo setor de cidadania ou outros parâmetros objetivos fixados pelo respectivo tribunal. Sem olvidarmos que a estrutura da política nacional de tratamento adequado de conflitos de interesses, com o fito de uniformizar e centralizar as estruturas judiciárias, organizou-se em um tripé, formado pelo CNJ, pelos NUPEMECs (Núcleos Permanentes de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos) e pelos CEJUSCs (Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania), que estão na ponta da linha desse verdadeiro sistema, que como tal, possui seus *inputs*, *outputs* e *feedback* próprios, e tem o CEJUSC como órgão de excelência.

Também é fato que a Lei n.º 9.099/95, de 26 de setembro de 1995, Lei dos Juizados Especiais, produziu grandes transformações no panorama processual brasileiro mediante atuação em causas de menor complexidade e no tratamento dos crimes de menor potencial ofensivo, mas ainda assim não faria sentido incorporar o CEJUSC nos Juizados Especiais, pensando, é claro, na eficiência do Judiciário como um todo. Isso porque o CEJUSC iria continuar sendo o CEJUSC, só que agora dentro da estrutura dos Juizados Especiais. Não há como desfazer sua natureza. Ora, o CEJUSC está em plena expansão e consolidando-se a cada dia, com estrutura humana e com espaço físico próprios, desempenhando um mister próprio, distinto em grande medida dos JECCs.

Ademais, há que se mencionar igualmente, *ad argumentandum tantum*, a exemplo do que foi criado na área de competência do Tribunal de Justiça de Mato Grosso, existe o chamado CEJUSC Virtual Estadual, com atuação em todo território do Estado de Mato Grosso, especialmente nos locais em que ainda não há uma unidade de CEJUSC instalada, o que possibilita ao jurisdicionado o amplo acesso ao sistema multiportas, como corolário do acesso à ordem jurídica justa. Em Mato Grosso sua criação se deu por força do Provimento n.º 57/2020 do Conselho da Magistratura do TJMT.

Por fim, temos que o CEJUSC, ao abarcar o Tribunal Multiportas, nos termos da Resolução n.º 125, do CNJ, pode incorporar dois vieses de submissão diretamente, como no caso do TJMT, ao NUPEMEC (Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Conflitos e Cidadania) e ao NUGJUR (Núcleo Gestor da Justiça Restaurativa), que atuam em campos

distintos, o primeiro primando pela conciliação e mediação pré-processual e processual e o segundo com a concretização de práticas restaurativas no âmbito social, como, por exemplo, com a realização de Círculos de Construção de Paz, com excelentes resultados no âmbito da pacificação social, no seio escolar, havendo que se mencionar, nesse particular que, com a Resolução n.º 225, de 2016, o CNJ também estabeleceu a Política Pública Nacional de Justiça Restaurativa no âmbito do Poder Judiciário e, depois, com a Resolução n.º 458, de 2022, decidiu mobilizar o Judiciário nacional para levar a Justiça Restaurativa às escolas de todo país, proclamando 2023 como o ano da Justiça Restaurativa na educação – o que é concretizado na ponta da linha do sistema pelos CEJUSCs no âmbito das comarcas país afora.

2.4 Outras considerações sobre a organização do CEJUSC

Ainda, para se ter uma ideia, na divisão de setores ou pilares de atuação (atribuições) do o CEJUSC, por exemplo, no setor da cidadania o cidadão é direcionado aos serviços indispensáveis ao exercício de seus direitos, tais como a programas de cunho educacional e interdisciplinar, como é o caso da Oficina de Pais e Filhos (Oficina de Parentalidade), em que o próprio CEJUSC atua juntamente com o NUPEMEC na sua realização antes das audiências de conciliação/mediação nos processos de família, e dos Círculos de Construção de Paz e de Resolução de Conflitos, frutos da Resolução n.º 225/2016 do CNJ, que instituiu a Justiça Restaurativa no âmbito dos Tribunais.

Além disso, o CEJUSC também é responsável por inúmeros serviços prestados ou disponibilizados aos cidadãos, inclusive por meio de parcerias com PROCON, universidades etc., tais como:

a) orientação e direcionamento do cidadão para regularização de sua situação pessoal, envolvendo assuntos relacionados ao nome, como alteração de nome e de filiação, auxiliando na obtenção da documentação necessária para isso, como certidões negativas cíveis e criminais;

b) direcionamento do cidadão à Defensoria Pública nos casos em que a questão não pode ser resolvida pelos métodos consensuais de resolução de conflitos e demanda ação (processo) judicial;

c) encaminhamento do cidadão ao PROCON, nos casos em que a demanda pode ser resolvida por aquele órgão, a exemplo dos casos envolvendo concessionárias de

serviço de telefonia em geral ou energia elétrica, ou reclamações de interesse dos demais consumidores;

d) fornecimento ao cidadão de cópia dos procedimentos que tramitam ou tramitaram perante a própria unidade, seja para efeito de conhecimento do próprio solicitante, seja para que ele promova eventual ação judicial, em caso, por exemplo, de descumprimento de um acordo homologado realizado numa sessão de mediação ou conciliação no CEJUSC;

e) o CEJUSC promove a entrega de certidões de casamento ou nascimento averbadas em cartórios extrajudiciais e enviadas a ele, decorrentes de procedimentos pré-processuais que nele tramitaram;

f) o CEJUSC procede à entrega de termos de guarda compartilhada ou definitiva aos respectivos guardiões;

g) o CEJUSC faz o direcionamento à diretoria do foro local dos interessados em realizar o reconhecimento oficioso de paternidade (Lei n.º 8.560/92);

h) o CEJUSC auxilia o cidadão, reconhecidamente pobre, a confeccionar declaração particular para pedido isenção de emolumentos, nos moldes da Lei n.º 6.015/73 (LRP).

i) o CEJUSC orienta o cidadão sobre como fazer a retirada de documentos nos cartórios extrajudiciais (certidões de casamento e matrículas de imóveis), sejam eles da comarca ou não;

j) o CEJUSC presta orientação e auxílio para reunião de documentos indispensáveis para propositura de reclamação pré-processual (RPP), a exemplo de declarações de testemunhas, nos casos de pedido de reconhecimento de união estável;

k) o CEJUSC fornece cópias autenticadas de documentos extraídos em procedimentos pré-processuais que nele tramitaram;

l) Em algumas unidades de CEJUSC se dá também a realização de averiguação oficiosa de paternidade, nos moldes da Lei n.º 8.560/92.

Já o setor pré-processual do CEJUSC traduz a facilidade de aproximação entre a sociedade e a Justiça. Há cooperação sem produção de provas ou necessidade de que os interessados convençam o terceiro (conciliador ou mediador) de que estão com a razão, pois a solução será construída por eles a partir de suas próprias razões, sem quaisquer imposições ou produção de prova de qualquer natureza, ressaltando que a participação de advogados é

facultativa, do início ao fim do procedimento, em oposição a algumas hipóteses²¹ do procedimento previsto pela Lei dos Juizados Especiais.

Assim, a gama de atuação do CEJUSC é ampla e diversificada e com uma grande incursão social, onde a unidade judiciária de primeiro grau, através de seu juiz coordenador, engajado e identificado com a temática e saindo de seu gabinete, precisa, necessariamente, interagir com a comunidade, num trabalho em rede, o que não se verifica, em regra, nos Juizados Especiais Cíveis e Criminais.

O judiciário passou a trabalhar temas a partir da Resolução n.º 125/2010 do CNJ que tradicionalmente eram afetos aos outros poderes, mas que interferem na paz social, que é o objetivo maior do Poder Judiciário, a pacificação social. Assim, se o objetivo do Poder Judiciário é a pacificação social, o juiz não pode ficar preso somente aos processos, ele deve verificar todas essas circunstâncias que os rodeiam, que geram criminalidade e que geram processos, demandas judiciais, e trabalhar na causa, buscando mudar a cultura do litígio para a cultura da paz, a cultura da guerra para a cultura do diálogo.

2.5 Impacto da Resolução n.º 125/2010-CNJ nos serviços extrajudiciais: considerações iniciais dos cartórios extrajudiciais

A origem dos cartórios extrajudiciais no Brasil remonta às instituições notariais e registras da época do Império Português.

Com efeito, a influência portuguesa na organização e na estruturação dos cartórios extrajudiciais é manifesta, uma vez que o sistema notarial e registral brasileiro foi fortemente baseado no modelo português, o que não poderia ser diferente por ser colônia portuguesa.

Assim, no período Colonial, as atividades notariais e registras no Brasil eram exercidas por escrivães e tabeliães nomeados pelo Poder Real, responsáveis por dar autenticidade e validade jurídica aos atos e negócios praticados pela população. A esses profissionais incumbia a função de redigir escrituras, lavrar registros, autenticar documentos e prestar outros serviços relacionados à prática dos atos jurídicos.

²¹ Art. 9º da Lei n.º 9.099/95. Nas causas de valor até vinte salários mínimos, as partes comparecerão pessoalmente, podendo ser assistidas por advogado; nas de valor superior, **a assistência é obrigatória**. FONAJE - ENUNCIADO 27 – Na hipótese de pedido de valor até 20 salários mínimos é admitido pedido contraposto no valor superior ao da inicial, até o limite de 40 salários mínimos, **sendo obrigatória à assistência de advogados às partes**. (grifo nosso)

Com a proclamação da independência do Brasil, em 7 de setembro de 1822, houve uma adaptação e reorganização do sistema notarial e registral e, a partir do Código de Processo Criminal de 1832, foram criados os ofícios de notas e os ofícios de registros, que passaram a ser responsáveis pelas atividades notariais e registrais, respectivamente.

Já no decorrer do período republicano, restaram promulgadas diversas leis e regulamentos que buscavam organizar e regular a atuação dos cartórios extrajudiciais no país, destacando-se entre elas o Código Civil de 1916²², que estabeleceu as bases para a atividade notarial e registral no Brasil, determinando suas competências e requisitos para o exercício da profissão.

Por fim, nessa marcha da trajetória estrutural e normativa dos cartórios extrajudiciais, com o advento da atual Constituição Federal, promulgada em 05 de outubro de 1988, intitulada de “*Carta Cidadã*” pelo presidente da Assembleia Nacional Constituinte, deputado federal Ulysses Guimarães, houve uma grande mudança no sistema notarial e registral brasileiro, com a natureza pública e o caráter estatal conferido aos serviços notariais e registrais, galgando o status de atividade essencial à Justiça, desempenhando os cartórios extrajudiciais um papel importante na segurança das relações jurídicas, na garantia dos direitos fundamentais dos cidadãos e na formalização dos atos e negócios jurídicos, com o escopo de trazer uma estabilidade das relações sociais e uma confiança nas relações negociais.

Atualmente, os cartórios extrajudiciais no Brasil são regulados pela Lei Federal n.º 8.935/1994, conhecida como Lei dos Cartórios, que estabelece as normas gerais para o funcionamento e a fiscalização desses serviços. Além disso, as atividades notariais e registrais são supervisionadas pelos Tribunais de Justiça de cada Estado, através de suas Corregedorias Gerais da Justiça e pelos juízes diretores do foro onde se situam, que exercem o controle e a fiscalização das atividades extrajudiciais (cartorárias), como corregedores permanentes desses serviços delegados.

A principal função dos cartórios extrajudiciais é de prestar serviços de natureza pública, já que desempenham uma delegação estatal (serviços delegados pelo Estado), garantindo a autenticidade, a segurança e a publicidade dos atos jurídicos da vida civil realizados pela população, desempenhando um papel importante na organização e na formalização dos atos e negócios jurídicos, conferindo-lhes validade jurídica e segurança, já que os atos notariais gozam de fé pública.

²² Foi o Código Civil em vigor no Brasil de 1º de janeiro de 1917 a 11 de janeiro de 2003. Foi instituído pela Lei n.º 3.071, de 1º de janeiro de 1916, também conhecido como “Código Beviláqua” em homenagem a seu principal autor, Clóvis Beviláqua.

As principais atividades desenvolvidas nos cartórios extrajudiciais país afora são:

- Autenticação e reconhecimento de firmas: Os cartórios têm a função de autenticar documentos, certificando sua autenticidade e conferindo fé pública aos atos praticados. Além disso, realizam o reconhecimento de firmas, garantindo a veracidade das assinaturas apostas em documentos.
- Lavratura de escrituras e atas notariais: Os tabeliães têm a atribuição de lavrar escrituras públicas, que são instrumentos utilizados para formalizar negócios jurídicos, como contratos de compra e venda, doações, inventários, entre outros. Além disso, também podem lavrar atas notariais, que registram fatos presenciados pelo tabelião.
- Registro de imóveis: Os cartórios de registro de imóveis têm a função de registrar os atos relacionados aos bens imóveis, conferindo-lhes publicidade e segurança jurídica e primando pelos princípios registrais. Esses registros são essenciais para comprovar a propriedade e os direitos sobre os imóveis, bem como para garantir a validade de negócios imobiliários.
- Registro civil de pessoas naturais: Os cartórios de registro civil têm a responsabilidade de registrar os nascimentos, casamentos, óbitos, interdições e demais eventos relacionados ao estado civil das pessoas naturais. Esses registros são essenciais para comprovar a existência jurídica das pessoas e para a realização de diversos atos e direitos civis.
- Protesto de títulos: Os cartórios de protesto de títulos têm a função de receber e registrar os protestos de títulos de crédito, como cheques e notas promissórias, em caso de inadimplência. Esses registros têm a finalidade de comprovar a falta de pagamento e podem ser utilizados como meio de cobrança judicial ou extrajudicial.

2.6 Serviço extrajudicial e os avanços decorrentes da Resolução n.º 125 do CNJ

A Resolução n.º 125/CNJ também produziu avanços fora do âmbito judicial tendo como mote a pacificação social. A partir desse fato, aliás, é possível dizer que a conciliação e mediação não pertencem ao Poder Judiciário, podendo ambas ocorrer perante câmaras públicas institucionais, vinculadas a determinado tribunal ou a entes como a

Defensoria Pública (art. 43 da Lei n.º 13.140/2015), associação de moradores, escolas e, por que não, nas serventias extrajudiciais (art. 42 da Lei n.º 13.140/2015).

Atento a isso, CNJ editou o Provimento n.º 67, de 23 de agosto de 2018²³, visando à organização e uniformização de normas e procedimentos afetos aos serviços de conciliação, mediação e a outros métodos consensuais de solução de conflitos, a serem prestados, de forma facultativa, pelos serviços notariais e de registro, dispondo sobre os procedimentos de conciliação e de mediação nos serviços notariais e de registro do Brasil (art. 1º do Provimento n.º 67/2018-CNJ).

Na prática, destaque-se que o Provimento n.º 67/2018 do Conselho Nacional de Justiça autorizou o uso das ferramentas da conciliação, mediação e outros métodos consensuais de solução de conflitos no âmbito das serventias extrajudiciais trazendo resultados positivos à população, que terá que sopesar apenas o custo de tais serviços com o pagamento dos emolumentos aos notários já que no CEJUSC não há pagamento de custas pelos hipossuficientes.

De acordo com o art. 5º do Provimento n.º 67/2018-CNJ, os procedimentos de conciliação e de mediação serão fiscalizados pela Corregedoria-Geral de Justiça e pelo juiz coordenador do Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSC) da jurisdição a que estejam vinculados os serviços notariais e de registro.

Semelhantemente à redação trazida pelo art. 11 da Resolução n.º 125/2010-CNJ, é facultativa a assistência das partes por advogados ou defensores públicos munidos de instrumento de mandato com poderes especiais para o ato, ressalvando que comparecendo uma das partes desacompanhada de advogado ou de defensor público, o conciliador ou mediador suspenderá o procedimento até que todas estejam devidamente assistidas, reproduzindo também o previsto na Lei de Mediação no seu art. 10, parágrafo único.

Assim como nos procedimentos pré-processuais dos CEJUSCs, os direitos disponíveis e os indisponíveis que admitam transação poderão ser objeto de conciliação e de mediação em âmbito extrajudicial, o qual poderá versar sobre todo o conflito ou parte dele (art. 12).

Ainda, de acordo com a redação do art. 22 do Provimento n.º 67/2018-CNJ, obtido o acordo, será lavrado termo de conciliação ou de mediação e as partes presentes

²³ CNJ. Provimento 67, de 26 de março de 2018. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2532>>. Acesso em: 12 set. 2023.

assinarão a última folha do termo, rubricando as demais. Finalizado o procedimento, o termo será arquivado no livro de conciliação e de mediação.

Por fim, uma vez ultimadas as tratativas, é fornecida uma via do termo de conciliação ou de mediação a cada uma das partes presentes à sessão, que será considerado documento público com força de título executivo extrajudicial, nos termos do art. 784, IV, do Código de Processo Civil.

Ou seja, com a Resolução n.º 125/2010 do CNJ passou-se a ter a possibilidade de obtenção de uma solução consensual no âmbito dos cartórios extrajudiciais, seja pela conciliação ou pela mediação, o que representa mais um grande avanço rumo à pacificação social advinda não só do Poder Judiciário, mas também através de outros atores ou entes sociais, como os delegatários de serviço público.

2.7 Conciliadores e mediadores do serviço extrajudicial e o aspecto remuneratório

Evidente que as ferramentas da conciliação e mediação se consubstanciam em alternativa à solução da demanda de milhões de ações que tramitam no Poder Judiciário nacional e que dão entrada diariamente na Justiça, em qualquer um de seus noventa e dois tribunais.

Há que se destacar que a Resolução n.º 125/2010 do CNJ também inspirou a atuação dos conciliadores e mediadores dos serviços extrajudiciais, na medida em que dispôs que somente poderão atuar nesse âmbito aqueles que forem formados em curso para o desempenho das funções, observadas as diretrizes curriculares estabelecidas no seu Anexo I, com a redação dada pela Emenda n.º 2, de 8 de março de 2016 (art. 6º do Provimento n.º 67/2018-CNJ).

O aspecto remuneratório se trata de uma das questões mais controvertidas da profissionalização de conciliadores e mediadores. Em grande parte da federação, sobretudo no âmbito judicial, a função é exercida voluntariamente, embora reconhecidamente honorífica e relevante.²⁴

A possibilidade de retribuição pelo trabalho desenvolvido pelos conciliadores e mediadores foi tratada pela Resolução n.º 125/2010-CNJ, mas não de forma detalhada.

²⁴ SILVA, Érica Barbosa e. **Conciliação e mediação nas serventias extrajudiciais**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-abr-09/erica-silva-conciliacao-mediacao-serventias-extrajudiciais#sdfnote4sym>>. Acesso em: 29 set. 2023.

O art. 169 do Código de Processo Civil dispõe que conciliadores e mediadores receberão remuneração prevista em tabela fixada pelo tribunal, conforme parâmetros estabelecidos pelo Conselho Nacional de Justiça. Trata-se de um grande avanço. A Lei de Mediação vai além e prevê que a remuneração deve ser fixada pelos tribunais e custeada pelas partes, ressalvada a gratuidade assegurada aos hipossuficientes financeiros (art. 13 combinado com art. 4º, § 2º).

O impasse é debatido até hoje em âmbito legislativo. Prova disso é que em recente tramitação, a Comissão de Constituição e Justiça e Cidadania da Câmara dos Deputados aprovou regra para remuneração de mediadores e conciliadores não concursados. O Projeto de Lei n.º 223/23 assegura remuneração a mediadores e conciliadores nos casos em que o número de audiências realizadas por eles exceder o percentual fixado pelo tribunal para atuação em processos para os quais tenha sido deferida a gratuidade da Justiça. O texto segue para análise do Senado Federal.²⁵

No âmbito das serventias extrajudiciais, a questão também é polêmica e não resta dúvida da necessidade de regulamentação legislativa, observadas as diretrizes da Lei n.º 10.169/2000²⁶.

Não obstante, o Provimento n.º 67/2018-CNJ determina igualmente os emolumentos para conciliações e mediações, fixando o menor valor cobrado na lavratura de escritura pública sem valor econômico, determinando, também, que na hipótese de arquivamento antes da sessão de conciliação ou mediação, 75% (setenta e cinco por cento) do valor recebido deverá ser restituído (art. 36).

Dessa forma, a nova possibilidade de realização de sessões de conciliação e de mediação inclusive em serventias extrajudiciais se configura em mais uma ferramenta posta a disposição da população para o amplo acesso ao sistema estatal de solução de controvérsias, cumprindo-se o art. 5º, inciso XXXV, da Carta Constitucional de 1988, que prevê o acesso de todos à Justiça ao estabelecer que a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito.

²⁵ Agência Câmara de Notícias. **CCJ aprova nova regra para remuneração de mediadores e conciliadores não concursados**. <https://www.camara.leg.br/noticias/973509-ccj-aprova-nova-regra-para-remuneracao-de-mediadores-e-conciliadores-nao-concursados/>. Acesso em: 28 out. 2023.

²⁶ SILVA, Érica Barbosa e. **Conciliação e mediação nas serventias extrajudiciais**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-abr-09/erica-silva-conciliacao-mediacao-serventias-extrajudiciais#sdfootnote4sym>>. Acesso em: 29 set. 2023.

III. Considerações finais

Historicamente, para a satisfação plena de sua missão institucional, o Poder Judiciário se concentrou na determinação da natureza jurídica e da classificação das tutelas jurisdicionais, a partir do conceito adjudicatório, ou seja, impositivo – sistema heterocompositivo.

Atualmente, o sistema de justiça tem se modificado em razão do crescente número de demandas e dada à transformação pela qual a sociedade naturalmente vem passando e, especialmente a partir do advento da Resolução n.º 125/2010 do CNJ, divisor de águas na história do Poder Judiciário, tem se compreendido que a missão constitucional do Judiciário pode e deve ser realizada por meio do incentivo a soluções consensuais ou autocompositivas antes mesmo de existir processo judicial, dentro de um movimento de desjudicialização, totalmente oportuno, necessário e pertinente.

O tratamento adequado dos conflitos de interesses visa a garantir a todos o acesso à ordem jurídica justa, que importa na obtenção do meio mais adequado à solução do caso em análise, que tem sua singularidade – pacificando-se o conflito de interesses e não apenas levando a cabo mais um processo judicial.

Com isso, pode-se conceber que a Resolução n.º 125/2010-CNJ é um grande marco dos tempos modernos do Poder Judiciário brasileiro e uma verdadeira representante dos meios autocompositivos de solução de conflitos de interesses e da busca pela relação de cooperação entre os envolvidos, “política do ganha-ganha”, que está dentre os objetivos dos meios autocompositivos.

Sem dúvida, a Resolução n.º 125/2010-CNJ é um importante instrumento de desenvolvimento da cidadania, de garantia do direito constitucional de acesso à Justiça, da eficiência operacional e da responsabilidade social, que são, inclusive, objetivos estratégicos do Poder Judiciário, guardando perfeita simetria com os objetivos do Estado brasileiro (art. 3º, CF), o que veio posteriormente a servir de inspiração para a edição do Código de Processo Civil (Lei n.º 13.105/2015) e da Lei de Mediação (Lei n.º 13.140/2015).

Assim, o tratamento adequado dos conflitos de interesses constitui direito fundamental do cidadão, vetor que deve pautar a atuação jurisdicional em todas as instâncias e em todos os noventa e dois tribunais do país. Por conta dessa nova visão institucional, de forma salutar, houve a necessidade de se instituir pela Resolução n.º 125/2010-CNJ uma política pública judiciária nacional inédita, até então, de tratamento adequado dos conflitos de

interesses, mediante a criação de uma estrutura nova, como a dos Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSCs) no primeiro grau de jurisdição – “filho mais novo da família judiciária brasileira” – e dos Núcleos Permanentes de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos (NUPEMECs) no segundo grau de jurisdição, afora outros significativos avanços no âmbito extrajudicial, já que, por exemplo, com a edição do Provimento n.º 67/2018-CNJ – uma derivação da Resolução n.º 125/2010-CNJ –, o Conselho Nacional de Justiça regulamentou também a organização e uniformização de normas e procedimentos afetos aos serviços de conciliação, mediação e a outros métodos consensuais de solução de conflitos a serem prestados, de forma facultativa, pelos serviços notariais e de registros.

Com efeito, a implementação, expansão e manutenção dos meios informais ou consensuais de solução de conflitos, admitidos e incentivados pela Resolução n.º 125/10 do CNJ, são essenciais para a garantia da ordem jurídica justa – que é o maior anseio por todos aqueles que procuram uma das multiportas do Poder Judiciário –, porquanto a sentença judicial é, não raras vezes, apenas capaz resolver uma parcela do litígio, extinguindo o processo, mas não o conflito subjacente à controvérsia social.

O que se vê, então, é uma proposta de expansão dos serviços prestados pelo Poder Judiciário em nível nacional em duas frentes de atuação bastante claras: trata-se do problema jurídico antes que ele se torne um conflito e um potencial processo judicial e ampliam-se os meios adequados de abordagem ou tratamento da controvérsia quando existente.

Por fim, há que se deixar assentado que a Resolução n.º 125 do CNJ buscou trazer no país uma mudança da cultura do litígio para a cultura da pacificação como alternativa à sobrecarga de processos no Judiciário, fazendo com que o cidadão busque a conciliação e abandone a crença de que o Poder Judiciário é a única instituição responsável por tratar conflitos sociais compreendendo suas limitações estruturais, orçamentárias e de pessoal, passando a visualizar que existem também outros órgãos e outras formas de solução de controvérsias.

REFERÊNCIAS

Agência Câmara de Notícias. **CCJ aprova nova regra para remuneração de mediadores e conciliadores não concursados.** Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/973509-ccj-aprova-nova-regra-para-remuneracao-de-mediadores-e-conciliadores-nao-concursados/>>. Acesso em: 28 out. 2023.

ARAÚJO, Valter Shuenquener de. Livio Gomes, Marcus. Navarro Xavier Cabral, Trícia. **O papel do CNJ no avanço da consensualidade no Brasil.** Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-ago-12/opinio-papel-cnj-avanco-consensualidade-brasil>>. Acesso em: 15 out. 2023.

BARBOSA, Amanda; BERTIPAGLIA, Guilherme. **Tratamento adequado dos conflitos.** Volume I. Obra comemorativa da primeira década da Resolução 125 do Conselho Nacional de Justiça. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.

CASTRO, Aldo Aranha de. **Acesso à justiça e meios adequados de solução de conflito: a efetividade dos CEJUSCs nas demandas processuais e pré-processuais.** Londrina/PR: Thoth, 2022.

CNJ. **Manual de mediação judicial.** Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2015/06/f247f5ce60df2774c59d6e2dddbfec54.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2022.

_____. **Política Judiciária Nacional, NUPEMECs e CEJUSCs.** Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/programas-e-aco-es/conciliacao-e-mediacao/perguntas-frequentes-7/politica-judiciaria-nacional-nupemecs-e-cejusc-s/>>. Acesso em: 10 out. 2023.

_____. **Provimento 67, de 26 de março de 2018.** Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2532>>. Acesso em: 12 set. 2023.

_____. **Resolução n.º 125, de 29 de novembro de 2010.** Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/156>>. Acesso em: 12 out. 2023.

DIDIER JR., Fredie. **Curso de direito processual civil: introdução ao direito processual civil, parte geral e processo de conhecimento.** 18ª ed. Salvador: JusPodivm, 2016.

JUNIOR, Osvaldo Canela. **Políticas de Mediação e Conciliação: A Caminho da Cultura de Pacificação: da adjudicação aos métodos de tratamento adequado de conflitos.** Unidade I. ENFAM, 2021.

RICHA, Morgana de Almeida; PELUSO, Antonio Cezar (coord.). **Conciliação e mediação: estruturação da política judiciária nacional.** Rio de Janeiro: Forense, 2011.

SALLES, Carlos Alberto de. **Resolução de n.º 125 do CNJ: uma política nacional voltada à “cultura da pacificação”.** Disponível em: <<https://blog.grupogen.com.br/juridico/postagens/dicas/resolucao-n-125-do-cnj/>>. Acesso em: 25 out. 2023.

SALLES, Carlos Alberto de; LOURENCINI, Marco Antônio Garcia Lopes; SILVA, Paulo Eduardo Alves da. **Negociação, Mediação, Conciliação e Arbitragem. Curso de métodos adequados de solução de controvérsias**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

SILVA, Érica Barbosa e. **Conciliação e mediação nas serventias extrajudiciais**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-abr-09/erica-silva-conciliacao-mediacao-serventias-extrajudiciais#sdfootnote4sym>>. Acesso em: 29 set. 2023.

TJPR. NÚCLEO PERMANENTE DE MÉTODOS CONSENSUAIS DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS. DIAS, Rodrigo R. FERREIRA, Luiz Antonio. **Desvendando o CEJUSC para Magistrados – Cartilha**. 1ª edição. Curitiba/PR: TJPR, 2018.

WATANABE, Kazuo. **Política Pública do Poder Judiciário Nacional para tratamento adequado dos conflitos de interesses**. Justificativa apresentada perante o CNJ quando da elaboração da Resolução n. 125/2010. São Paulo, Revista de Processo, São Paulo, v. 36, n. 195, pp. 381-383, 89, maio 2011.

_____. **Acesso à ordem jurídica justa**: Conceito atualizado de acesso à justiça, processos coletivos e outros estudos. Belo Horizonte: Del Rey, 2019.

RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE E SERVIÇO SOCIAL: REFLEXÃO ACERCA DO PROJETO PEDAGÓGICO DA RESIDÊNCIA EM SAÚDE DA UFMT

Júnior César Gomes Guimarães¹
Ivna de Oliveira Nunes²

ivna.nunes@ufmt.br

juhniocesar@gmail.com

Resumo: O presente trabalho realizou análise crítica da formação profissional do programa de residência multiprofissional em saúde do adulto e do idoso com ênfase em atenção cardiovascular – PRIMSCAV e buscou destacar os elementos formativos para qualificar o exercício profissional do Serviço Social. Para tal, utilizou-se da revisão bibliográfica, fundamentados em artigos e livros de referência no objeto de estudo, e pesquisa documental, Projeto Pedagógico do PRIMSCAV e o Regimento Interno. No primeiro momento, foi discutido sobre a residência multiprofissional no Brasil. Em seguida foi explicitado sobre formação profissional em Serviço Social. E no último tópico, foi realizado reflexões acerca do PRIMSCAV, destacando a concepção de formação em saúde do programa e evidenciando os elementos para qualificar a formação e trabalho do Serviço Social. Através do estudo realizado chegou-se à conclusão que é necessário a reformulação do atual Projeto Pedagógico.

Palavras-chave: Residência; Formação Profissional; Saúde; Serviço Social.

Abstract: The present work carried out a critical analysis of the professional training of the multidisciplinary residency program in adult and elderly health with an emphasis on cardiovascular care – PRIMSCAV. using bibliographical review, based on articles and reference books on the object of study, and documentary research by the PRIMSCAV Pedagogical Project and the Internal Regulations. At first, it was about the multidisciplinary residency in Brazil. Next, professional training in Social Work was explained. And in the last topic, reflections were made about PRIMSCAV, highlighting the program's conception of health training and highlighting the elements to qualify Social Service training and work.

Keywords: Residence; Professional qualification; Health; Social servisse.

¹ Mestre em Política Social pela Universidade Federal de Mato Grosso, Graduado em Serviço Social pelo UNIVAG. Email: juhniocesar@gmail.com

² Doutora em Política Social pela Universidade de Brasília.

• INTRODUÇÃO

A Lei 11.129/05 mostra a construção das residências na área da saúde, como processo de formação profissional, na modalidade de pós-graduação lato sensu, com caráter de educação em serviço e dedicação exclusiva dos residentes. A Resolução do CNS nº 287/1998 evidencia as profissões de nível superior da área da saúde: Psicologia, Serviço Social, Terapia Ocupacional, Odontologia, Nutrição, Medicina Veterinária, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Farmácia, Enfermagem, Educação Física, Ciências Biológicas e Biomedicina.

A Residência Multiprofissional em saúde como processo de formação de trabalhadores para o SUS e a sua relevância busca contribuir na construção da identidade profissional de diversas categorias. Por isso, o presente trabalho visa refletir acerca da formação em saúde do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso com ênfase em Atenção Cardiovascular – PRIMSCAV e destacar os elementos para qualificar a formação e trabalho do Serviço Social. O estudo foi realizado através de uma pesquisa documental com base nos documentos Regimento Interno do PRIMSCAV, Matriz Curricular do PRIMSCAV e Projeto Pedagógico do PRIMSCAV.

Refletir acerca da formação do PRIMSCAV se contempla as particularidades para o trabalho e formação do Serviço Social. Esse trabalho justifica-se por identificar as potencialidades e fragilidades do respectivo programa, podendo contribuir como subsídio para formulação do projeto pedagógico vigente.

De forma mais específica, buscou-se analisar se o projeto pedagógico articula com as Diretrizes Curriculares da Associação Brasileira de Ensino em Serviço Social – ABEPSS, refletir se as disciplinas contemplam o projeto de formação do Serviço Social e identificar a concepção de formação em saúde do PRIMSCAV.

O presente trabalho se organiza da seguinte forma, no primeiro momento será abordado acerca da institucionalização da Residência Multiprofissional em Saúde no Brasil e os seus desafios; Em seguida abordamos sobre a formação e trabalho do serviço social na cena contemporânea, e por fim realizamos uma análise crítica do projeto pedagógico.

1 RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE

A modalidade de ensino em serviço, conhecido como residência, surge nos Estados Unidos, vinculado ao curso de medicina no final do século XIX. Ainda, nesse período, não tinha sido implementada a residência multiprofissional. Era especialmente para aqueles médicos recém formados, tinha com exigências a dedicação exclusiva e o residente tinha que residir no hospital (Silva; Castro, 2020).

Os primeiros passos dessa modalidade de ensino buscava treinar os médicos no leito e em seguida apresentar o diagnóstico, ou seja, uma formação profissional onde “o ensino médico deve ser centrado na doença”(Silva; Castro, 2020, p. 55). É através do relatório de avaliação do Flexner, uma pesquisa em 155 escolas de medicina visando visualizar a qualidade da formação. O documento expressou que a formação em medicina necessitava de um currículo mínimo para padronização, com intuito de ser um espaço formativo que articula formação clínica com a teoria (Silva; Castro, 2020).

Vale notar que a primeira residência no Brasil, em 1944, era vinculada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Os primeiros programas criados no Brasil tiveram como inspiração a residência nos Estados Unidos, pois, médicos brasileiros realizaram estágio e quando voltaram para o Brasil implementaram (Silva; Castro, 2020).

Em 1970 foi publicado o Parecer n. 576 do Conselho Federal de Educação e a residência como sistema pedagógico. Em 1977 a residência é reconhecida como pós-graduação nos moldes de especialização através do Decreto n. 80.281. Em 1988 é instituído que a residência é uma especialização por meio de treinamento em serviço, por meio da Lei n. 6.932/1981.

Já a residência multiprofissional no Brasil teve início em 1976, através do Centro de Saúde Escola Murialdo, localizado na cidade de Porto Alegre – RS, em 1977 foi idealizado o Programa de Residência Integrada em Saúde Coletiva, realizada na atenção básica, visando materializar atuação multiprofissional e proporcionar que os usuários dos serviços de saúde pudessem ter acesso a outros profissionais da área de saúde para além do médico e enfermeiro, assim possibilitando identificar as reais necessidades da população.

Em 2005 foi criada a Residência em Área Profissional da Saúde, através da Lei n. 11.129/2005, enquanto pós-graduação lato-sensu, educação em serviço, contemplando as profissões da área da saúde. Em seguida foi publicada a Portaria n. 45/2007 define que a carga horária semanal da residência seja de 40 a 60 horas semanais.

A portaria n 1.111 de Julho de 2005 fixa normas para a implementação e a execução do Programa de Bolsas para a Educação pelo Trabalho, em seu artigo 6^a destaca as atribuições que cabe a preceptoria, tutoria e à orientação de serviço:

I - preceptoria: função de supervisão docente-assistencial por área específica de atuação ou de especialidade profissional, dirigida aos profissionais de saúde com curso de graduação e mínimo de três anos de experiência em área de aperfeiçoamento ou especialidade ou titulação acadêmica de especialização ou de residência, que exerçam atividade de organização do processo de aprendizagem especializado e de orientação técnica aos profissionais ou estudantes, respectivamente em aperfeiçoamento ou especialização ou em estágio ou vivência de graduação ou de extensão. (...) e III - orientação de serviço: função de supervisão docente-assistencial de caráter ampliado, exercida em campo, dirigida aos trabalhadores de saúde de quaisquer níveis de formação, atuantes nos ambientes em que se desenvolvem programas de aperfeiçoamento e especialização em serviço, bem como de iniciação ao trabalho, estágios e vivências, respectivamente, para profissionais e estudantes da área da saúde, e que exerçam atuação específica de instrutoria, devendo reportar-se ao tutor, sempre que necessário (Brasil, s/n, 2005).

Vale notar que a atividade prática deve ser supervisionada por docente ou profissional do campo de residência, pois, a residência se caracteriza como processo formativo em educação em serviços de saúde. Em síntese, é necessário que o residente tenha supervisão, é preciso destacar que essa supervisão não é uma tutela, mas orientação e reflexão acerca dos desafios e possibilidades das intervenções no cotidiano profissional com base nas dimensões teórico-prática, técnico-operativa e ético-política.

No que se refere às atribuições da coordenação precisa materializar no cotidiano, da gestão do referido programa de residência multiprofissional, as deliberações da COREMU, decisões tomadas na coletividade e diálogo, evitar tomada de decisões individualizadas, sem o devido rigor, pois, a gestão de um programa de residência precisa ser partilhada, visando auto-avaliação com o intuito de ouvir todos os sujeitos para melhorar a formação em serviços, articulação entre residente, preceptor, tutor, coordenação, NDAE e COREMU.

Cumpre mencionar que a coordenação precisa visualizar quando projeto pedagógico necessita de reformulação para atender as necessidades de uma formação que seja de qualidade visando a formação de profissionais para o SUS; articulação com outros programas de residência com o intuito de realizar formação e intercâmbio de realidades dos programas; enfim, uma coordenação que tenha gestação partilhada como direcionamento e defesa do SUS.

Já o Núcleo Docente Assistencial Estruturante – NDAE tem por atribuição acompanhar a materialização do projeto pedagógico no cotidiano da residência, auxiliando a coordenação do programa no acompanhamento e avaliação das disciplinas e dos campos de residência, caso seja necessário propor alterações quando estiver distanciando do projeto pedagógico. E sobretudo, não esquecer que a pesquisa precisa se fazer presente nesse processo, pois a residência é uma formação e não pode perder essa característica (BRASIL, 2010).

Referente o preceptor, realiza a supervisão e orientação do residente no cotidiano do campo, auxiliando a inserção do residente com a equipe da unidade, visando que o residente tenha experiência exitosa no campo teórico-prático, contribuindo para a construção da identidade profissional do residente e para formação dos trabalhadores do SUS (BRASIL, 2010).

Sabe-se que atribuições do tutor é acompanhar o residente e preceptor com o intuito de estreitar as relações, identificar os desafios e possibilidades para implementar o projeto pedagógico no cotidiano dos campos de residência. Planejar atividades de educação permanente para residentes e preceptores; Contribuir na avaliação do projeto pedagógico, pois, durante o acompanhamento desses sujeitos, o mesmo vai identificando os impasses para implementação do projeto pedagógico, visualiza o que precisa ser superado e implementado, visando uma formação de qualidade e para o SUS (BRASIL, 2010).

Cabe destacar que referente ao residente, o mesmo precisa conhecer o projeto pedagógico do programa com objetivo de ser um sujeito protagonista deste processo de formação, sendo capaz de mensurar o que precisa ser superado ou reformulado, não ser somente sujeito ouvinte, sem se envolver nesse processo e sim ser proativo. Articular com os representantes dos residentes no COREMU com intuito de encaminhar demandas dos residentes.

Em resumo, um programa de residência multiprofissional é composto por diversos atores, conforme foi supramencionado, que precisam estar alinhados para a defesa de uma formação profissional para o SUS, e que qualquer projeto que distancie dos princípios e diretrizes do SUS precisa ser levado, com extrema urgência, para a reunião do COREMU.

A Residência Multiprofissional em Saúde tem a possibilidade de contribuir na formação de trabalhadores/as para o SUS, visando a interdisciplinaridade e aglutinando na formação e trabalho diversos saberes, pois, em determinado programa é composto por diversas categorias profissionais, o que pode ocasionar no distanciamento com o modelo biomédico³, ainda hegemônico no contexto hospitais e outros serviços de saúde, a determinação social é tratado como inexistente neste respectivo modelo.

Apesar disso, é preciso destacar que não basta apenas a composição de um determinado programa de residência em saúde, contemplar algumas áreas, é sabido a necessidade da integralidade e articulação desses saberes, rompendo com atuações ou intervenções profissionais que se limitam em aspectos físicos ou biológicos.

A residência possui a potencialidade de formar profissionais na perspectiva política e pedagógica subsidiada pelos princípios do SUS, contribuindo na construção da identidade profissional das categorias que atuam na política de saúde, acarretando em um novo perfil profissional (Silva; Brotto, 2016). É uma formação que visa contribuir na capacitação de profissionais para atuar e atender as demandas dos usuários dos serviços de saúde, com intuito de contribuir e estimular uma nova perspectiva de trabalho no que tange à interdisciplinaridade.

É preciso reconhecer a proposta da Residência Multiprofissional em saúde como uma potencialidade para fortalecer o Projeto de Reforma Sanitária, porém, no contexto de neoliberalismo as políticas sociais tendem a ter redução do orçamento. Impactando a política de saúde e os campos que os residentes são inseridos. Silva; Brotto (2016) afirma o que foi supramencionado:

Dessa forma, apesar dos esforços do movimento sanitário para uma formação em saúde articulada aos princípios do SUS, a atual proposta de residência em saúde, em tempos neoliberais, pode fortalecer ainda mais a lógica do mercado nas políticas de saúde. O fortalecimento do mercado pode ser observado na influência neoliberal, tanto pela substituição de profissionais estáveis e vinculados aos serviços por força de trabalho mais

³ “unicausal e biologicista, desconsiderando as dimensões sociais, econômicas e subjetivas do adoecimento e da produção de saúde”(SILVA; CASTRO, 2020, p. 55).

barata, temporária e precarizada; quanto pela tentativa de “interiorizar” e expandir com a atenção mal estruturada, sem garantias de articulação de espaços e profissionais formadores para tutoria, supervisão e docência o que compromete, além de qualidade da expansão desses serviços, a própria formação dos profissionais (Silva; Brotto, p.135, 2016).

Os programas de residência multiprofissional não estão deslocados da realidade concreta, na atual conjuntura capitalista a política de saúde tem sofrido grandes impactos o que reverbera em todos sujeitos envolvidos com a residência , como os residentes, docentes, profissionais do serviço e usuários.

A residência multiprofissional possui alguns desafios:

- Garantir que a formação oferecida pelos programas de residência seja direcionado pelos princípios do SUS e que os campos de inserção de residentes sejam nos serviços de saúde pública;
- Identificar se os programas de residência multiprofissional tem materializado nos campos a atuação multidisciplinar e interdisciplinar através do monitoramento, com participação de residente, preceptor e tutor;
- Enfrentar o uso de residentes como mão-de-obra barata, com carga horária de 60 horas semanais;
- Estabelecer em lei incentivo financeiro para aquele profissional que exerce a função de preceptor.

No ano de 2018 ABEPSS realizou o Mapeamento das Residências em área profissional e Serviço Social, foi realizado pesquisa on-line de programas de residência multiprofissional que disponibilizam vagas para o Serviço Social, foram entrevistados preceptores e tutores de residência e o mapeamento da produção do Serviço Social sobre as residências nos anais do Encontros Nacionais de Pesquisadores em Serviço Social – ENPESS e Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais – CBAS (ABEPSS, 2018).

Foi identificado 232 programas de residência que ofertam 296 vagas para o Serviço Social, a área de saúde mental é com o maior número de programa sendo 42 e disponibilizam 103 para o Serviço Social, atenção básica possui 33 programas 86 vagas, oncologia 23 programas e 42 vagas, saúde da criança 23 programas e 35 vagas, saúde do idoso/adulto 17 programas e 34 vagas, urgência, emergência e trauma 20 programas e 35 vagas (ABEPSS, 2018).

Na região Centro-oeste possui 4 instituições proponentes⁴, 15 programas de residência e 41 vagas para o Serviço Social, vale ressaltar que a UFG é a instituição que oferta o maior número de vagas sendo 18 para o Serviço Social. Sendo a área de saúde mental disponibiliza 18 vagas, atenção básica 5 vagas, oncologia 5 vagas, saúde da criança/adolescente 4 vagas, gestão de políticas públicas em saúde 4 vagas, urgência, emergência e trauma 3 vagas e cardiopulmonar 1 vaga (ABEPSS, 2018). Vale ressaltar que a referida pesquisa realizada não menciona o estado de Mato Grosso.

Atuação no programa de residência “69,3% dos respondentes atuam como preceptores, 36% são tutores, 26,3% são docentes e 8,8% atuam como coordenadores do programa” (ABEPSS, 2018, p. 48), acerca da unidade de ensino de graduação dos sujeitos da pesquisa “70,2% correspondem a instituições públicas, 28,1% são oriundos de instituições privadas e 4,7% são provenientes do Ensino à Distância” (ABEPSS, 2018, p. 48), Referente a formação os participantes da pesquisa possui “40,9% têm de 0 a 2 anos de formado, 29,6% de 3 a 5 anos, 15,7% de 12 a 14 anos, 9,6% de 9 a 11 anos e 4,2% de 6 a 8 anos de formação” (ABEPSS, 2018, p. 49), no que se refere a experiência profissional na política de saúde “28,1% dos profissionais afirmaram ter 15 anos ou mais; 19,3 % de 3 a 5 anos; 16,7% de 6 a 8 anos; 15,8% de 12 a 14 anos; 10,5% de 0 a 2 anos e 9,6% de 9 a 11 anos”(ABEPSS, 2018, p. 49), sobre a titulação “especialização; 27,9% mestrado; 25,7% doutorado e 12,9% residência, 2,1% pós-graduação; 1,4% pós-doutorado e 0,7% somente graduação” (ABEPSS, 2018, p. 50), tempo exercendo cargos na residência “35,4% dos profissionais atuam de 0 a 2 anos; 28,3% de 3 a 5 anos; 22,1% de 6 a 8 anos; 6,2% 15 anos ou mais; 5,3% de 9 a 11 anos e 2,7% de 12 a 14 anos” (ABEPSS, 2018, p. 51), Em relação ao vínculo empregatício “63,2% têm vínculo estatutário; 28,9% celetista; 7% temporário e 0,9% têm vínculo efetivo público” (ABEPSS, 2018, p. 51).

2 FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO/A ASSISTENTE SOCIAL PARA O EXERCÍCIO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

O Serviço Social brasileiro passou por algumas transformações societárias, através do que Netto (2015) intitula por Renovação do Serviço Social, ocorreram

⁴ Conforme é apresentado na referente pesquisa o Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso com Ênfase em Atenção Cardiovascular PRIMSCAV/ UFMT/HUJM não participou desse estudo,

mudanças no exercício profissional se distanciando de práticas conservadoras e se apropriando da teoria marxista para interpretar a realidade concreta, o que pode-se chamar de um projeto profissional, e a formação profissional acompanhou esse movimento com o intuito de formar e capacitar o novo perfil almejado.

O Projeto Ético-Político do Serviço Social, que se expressa através da Lei de Regulamentação da Profissão, Código de Ética de 1993 e Diretrizes Curriculares da ABEPSS de 1996, é a auto-imagem da profissão, que se posiciona contrário a sociedade capitalista e nega o conservadorismo. O atual projeto profissional apresenta um novo olhar sobre os usuários atendidos pelos Assistentes Sociais, ou seja, explicita princípios e valores ético-político. Barroco (2009) enfatiza:

Nesse sentido, os valores contidos no Código de Ética Profissional são orientadores das opções, escolhas, dos posicionamentos e julgamentos de valor realizados cotidianamente. Todavia, para que se materializem, é preciso que ganhem efetividade na transformação da realidade, na prática social concreta, seja ela direção de um atendimento realizado, de uma necessidade respondida, de um direito adquirido (Barroco, 2009, p.181)

Acarretando no desafio para Assistentes Sociais que buscam se desvincular do Serviço Social tradicional, Iamamoto (2012) buscou evidenciar que o Serviço Social na contemporaneidade requer o rompimento da visão focalizada, fragmentada e imediata das práticas da gênese da profissão. Pois, é preciso interpretar, apreender e analisar as contradições da sociedade de classes, sem se limitar com a aparência. Iamamoto ressalta que:

(...) É importante sair da redoma de vidro que aprisiona os assistentes sociais numa visão de dentro e para dentro do Serviço Social, como condição para que se possa captar as novas mediações e requalificar o fazer profissional, identificando suas particularidades e descobrir alternativas de ação (Iamamoto, 2012, p. 20).

O Assistente Social tem como desafio realizar a leitura da realidade vivenciada pelos usuários e através das aproximações sucessivas chegar a essência e construir propostas de intervenção que atenda as reais necessidades. “Enfim, ser um profissional propositivo e não só executivo” (Iamamoto, 2012, p. 20). Mas, para isso é preciso ser crítico e propositivo, Iamamoto afirma dizendo:

Um dos maiores desafios que o Assistente Social vive no presente é desenvolver sua capacidade de decifrar a realidade e construir propostas de trabalho criativas e capazes de preservar e efetivar direitos, a partir de demandas emergentes no cotidiano (Iamamoto, 2012, p. 20).

Não se pode limitar a burocracia da rotina do cotidiano profissional de um

espaço sócio-ocupacional, com atividades pré-estabelecidas por uma instituição em somente realizar atendimento social, encaminhamento e elaborar relatório. Iamamoto enfatiza dizendo “o exercício da profissão é mais do que isso” (Iamamoto, 2012, p. 21). Um profissional que saiba se posicionar referente a sua competência e atribuição privativa, construir proposta de intervenção criativa e se posicionar em defesa da educação permanente.

Porém, Iamamoto (2012) ressalta que é necessário evitar prática fatalista e messianismo. Fatalista refere a um profissional que não se empenha em materializar no cotidiano as atribuições privativas, se acomodando com o cenário apresentado pelo usuário e reduzindo a um mero burocratismo. Já o messianismo acredita que sozinho é possível transformar toda realidade vivida pelo usuário, sem ter a percepção dos limites do exercício profissional com autonomia relativa.

As duas atitudes supramencionadas são errôneas, explicitam uma visão distorcida da realidade, uma interpretação limitada da sociedade de classes, e dos interesses do proletariado e burguesia. E para distanciar-se dessas práticas, é necessário “romper tanto com uma visão rotineira, reiterativa e burocrática do Serviço Social” (Iamamoto 2012, p.22).

A profissão Assistente Social enquanto especialização do trabalho, é preciso evidenciar que a institucionalização do Serviço Social no Brasil ocorre quando a classe trabalhadora se organiza e reivindica intervenção do Estado nas expressões da questão social social, portanto, requisita o Assistente Social para atuar nesse cenário conflituoso entre capital e trabalho. Sendo assim, este profissional vende a sua força de trabalho para instituições por salários, atendendo à demanda da classe trabalhadora com a sua autonomia relativa, sendo este o seu valor de uso. Iamamoto afirma:

“Todavia, a constituição e institucionalização do Serviço Social como profissão na sociedade depende, ao contrário, de uma progressiva ação do Estado na regulação da vida social, quando passa a administrar e gerir o conflito de classe, o que pressupõe, na sociedade brasileira, a relação capital/trabalho constituída por meio do processo de industrialização e urbanização (Iamamoto, 2012, p. 23).

O Serviço Social possui a questão social como objeto de estudo e trabalho, fenômeno este inerente ao sistema capitalista, pois, o trabalho e a produção é coletiva, porém na destruição da riqueza ocorre apropriação, sendo essa a contradição da sociedade capitalista, assim ocasionando em pobreza, violência, pauperização, desemprego, trabalho precário, falta de acesso às políticas sociais e dentre outros, à

vista disso, assistentes sociais atuam nos diversos espaços sócio-ocupacionais com as expressões da questão social que apresentam no cotidiano da classe trabalhadora.

É preciso evidenciar que o/a Assistente Social possui autonomia relativa não detém os meios financeiros, dependendo das instituições que contratam, ou seja, depende do Estado, terceiro setor ou setor privado que ofertam serviços para classe trabalhadora para realizar a intervenção qualificada, mas, orçamento, relações institucionais e focalização das políticas sociais são aspectos que não dependem do profissional.

E por possuir autonomia relativa é imprescindível o compromisso com o Projeto Ético-Político para materializar no cotidiano, no atendimento, na orientação, na visita domiciliar, na elaboração de um documento, no encaminhamento e na elaboração de um projeto de intervenção.

O projeto profissional evidencia os direitos e deveres da categoria, indicam valores inegociáveis, destaca o que é vedado o Assistente Social realizar e mensura o projeto societário defendido. Tem o intuito de subsidiar a formação e o exercício profissional, pois, o Serviço Social não é uma profissão neutra.

Portanto, a formação em Serviço Social possui como direcionamento o atual Projeto Ético-Político – PEP, o atual projeto de formação está vinculado ao PEP que representa a recusa ao conservadorismo, aproximação a elementos teóricos, éticos e políticos que expressam a defesa de uma sociedade anticapitalista, defesa dos Direitos Humanos, defesa da Democracia, ampliação da cidadania e livre de preconceito.

Uma formação que articule as dimensões teórico-metodológico, ético-político e o técnico-operativo e se distancie do teorismo, militância e o tecnicismo. A dimensão teórico-metodológica é essencial para o fazer profissional, a partir da fundamentação teórica possibilita alternativas para o exercício e auxilia na identificação das expressões da questão social. Mas a teoria sozinha deslocada da realidade concreta não subsidia a/o Assistente Social para o exercício profissional crítico, podendo acarretar no teorismo. Por isso, Yamamoto destaca:

Primeiro, o famoso distanciamento entre o trabalho intelectual, de cunho teórico-metodológico, e o exercício da prática profissional cotidiana. Esse é um desafio colocado por estudantes e profissionais ao salientarem a defasagem entre as bases de fundamentação teórica da profissão e o trabalho de campo. Um outro aspecto a ser enfrentado é a construção de estratégias técnico-operativas para o exercício da profissão, ou seja, preencher o campo

de mediações entre as bases teóricas já acumuladas e a operatividade do trabalho profissional (Iamamoto, 2012, p. 52).

A dimensão política é essencial para a consciência de classe e engajamento pelos direitos da classe trabalhadora. Mas a inserção política sem a dimensão teórico-metodológica, técnico-operativa não fornece arcabouço para interpretar o cotidiano e dirimir o exercício profissional, portanto, seria o politicismo. Iamamoto ressalta:

Por outro lado, a mera inserção política, desvinculada de uma sólida fundamentação teórico-metodológica, mostra-se inócua para decifrar as determinações dos processos sociais. Conquanto a militância tenha impulsionado o potencial questionador da categoria profissional, dela não se pode derivar diretamente uma consciência teórica e uma competência profissional (Iamamoto, 2012, p.54).

A dimensão técnico-operativa é visualizada como o modo de aparecer do Serviço Social, instrumentos e técnicas como elementos constitutivos. Essa dimensão sem articulação com outras supramencionadas, acaba sendo insuficiente para o fazer profissional crítico, se limitando ao tecnicismo e não conhecendo a realidade concreta do território de atuação. Iamamoto faz uma ressalva:

A terceira afirmativa diz respeito à necessidade de uma base técnico-operativa para a profissão, o que é procedente. Porém, o privilégio da eficiência técnica, se considerado isoladamente, é insuficiente para propiciar uma atuação profissional crítica e eficaz. Ao se deslocar dos fundamentos teórico-metodológicos e ético-políticos poderá derivar em mero tecnicismo (Iamamoto, 2012, p. 55).

Por isso, o novo currículo resultado de uma construção coletiva reconhece como necessário os Fundamentos Históricos, Teóricos e Metodológicos do Serviço Social como disciplina evidenciando a gênese, institucionalização da profissão no Brasil e sujeitos que contribuíram para a construção da profissão, ou seja, a centralidade da formação e do trabalho é a questão social, fenômeno intrínseco ao sistema capitalista, o que tem gerado múltiplas expressões. Iamamoto destaca:

A formação profissional aqui referida não se reduz à oferta de disciplinas que propiciem uma titulação ao Assistente Social para responder uma condição para sua inserção no mercado de trabalho. Se este é um elemento presente no processo de formação, ele o extrapola: trata-se de preparar cientificamente quadros profissionais capazes de responder às exigências de um projeto profissional coletivamente construído e historicamente situado (Iamamoto, 2013, p.191).

As Diretrizes Curriculares da ABEPSS representa uma grande mudança na formação dos Assistentes Sociais na contemporaneidade, coloca o debate da questão social como objeto de estudo, ou seja, o Serviço Social é requisitado para atuar com

as expressões da questão social e por isso é necessário interpretar para intervir de forma crítica. Se distanciando da visão errônea do Serviço Social tradicional que interpretava a questão social como “problemas sociais”, supera essa visão ilusória e apresenta a causa e o que se fundamenta, para não culpabilizar os usuários que vivenciam as múltiplas expressões.

As Diretrizes Curriculares da ABEPSS se estrutura em 3 núcleos que conduzem a formação profissional, são eles: Núcleo de Fundamentos Teórico Metodológica da vida social; Núcleo de Fundamentos da Particularidade da Formação Sócio-histórica da Sociedade Brasileira; e Núcleo de Fundamentos de Trabalho Profissional. Visto que é imprescindível articulação dos três núcleos visando “construção de um profissional crítico, capaz de interpretar a realidade social em sua totalidade, de dar respostas qualificadas às requisições que chegam à profissão” (Guimarães, 2021, p. 38).

Referente aos Núcleo de Fundamentos Teórico Metodológica da vida social; O Núcleo de Fundamentos da Particularidade da Formação Sócio-histórica da Sociedade Brasileira e O Núcleo de Fundamentos de Trabalho Profissional refere:

O Núcleo de Fundamentos Teórico-metodológicos da Vida Social tem o intuito de contribuir para apreensão da categoria trabalho, enquanto principal mediação para o ser social, pois ao transformar a natureza para satisfazer a necessidade, alterando a realidade, por uma idealização prévia, transforma também o homem. E a constituição da sociedade burguesa, enquanto sociedade de classes com interesses distintos. O Núcleo de Fundamentos da Particularidade da Formação Sócio-Histórica da sociedade Brasileira tem por objetivo propiciar a compreensão acerca da realidade do Brasil desde a sua história, apresentando os aspectos da colonização, agrícola, agrária e industrialização, e os caminhos trilhados para consolidação do capitalismo no país periférico. Acarretando um debate que apresente as mudanças no mundo do trabalho, conflitos de classe, desigualdade social, acumulação de capital, desigualdade de gênero, relação de Estado e sociedade, projetos políticos. Núcleo de Fundamentos do Trabalho Profissional visa evidenciar o exercício profissional do Serviço Social, enquanto uma especialização do trabalho que atua nas expressões da “questão social”, a instrumentalidade do Serviço Social, as dimensões teórico-metodológicas, ético-políticas e técnico-operativas, o perfil dos usuários das instituições contratantes e entre outros, propiciando a capacitação para o fazer profissional (Guimarães, 2021, p. 37).

Os núcleos acima mencionados necessitam estar articulados nas disciplinas, seminários, oficinas e cursos de educação permanente. E sobretudo reconhecer os avanços da DC da ABEPSS no processo formativo, representa a recusa ao Serviço Social tradicional e possui o desafio de articular o exercício profissional com a

realidade concreta. Apresenta a pesquisa como um componente imprescindível, por contribuir na apreensão da realidade a auxiliar na construção de respostas, ou seja, conhecer a matéria de estudo e trabalho.

Vale notar que a formação profissional na cena contemporânea “não se reduz à oferta de disciplinas que propiciem uma titulação ao Assistente Social” (Iamamoto, 2013, p.191). Esse momento não é apenas um pré-requisito obrigatório e que deve ser feito de qualquer forma, com quaisquer disciplinas, sem pensar na intencionalidade e organização da sequência de cada uma. Pelo contrário, ninguém nasce Assistente Social e a formação é um processo de construção da identidade profissional que capacita profissionais para atuarem nos diversos espaços ocupacionais, por isso, precisa ser qualificado para auxiliar na interpretação e intervenção, mas para isso é preciso ser qualificado teoricamente e metodologicamente.

Uma formação que possibilita o suporte teórico-metodológico para realizar a leitura da realidade concreta e avaliar a sua intervenção, é preciso elucidar nesse processo formativo a importância desse suporte para ler as expressões da questão social que se apresentam nos diversos espaços de atuação. E o desafio que a DC apresenta é superar a mera qualificação técnica, do fazer por fazer, sem refletir. Uma formação que contribui na capacitação de assistentes sociais para ultrapassar aparência e chegar na essência das demandas apresentadas.

AS DC possui princípios norteadores para conduzir a formação que expressa a importância de componentes curriculares dinâmicos; exige rigor teórico, histórico e metodológico para apreensão dos desafios que o profissional se depara no cotidiano; adesão da teoria social crítica; uma formação que tenha conteúdos que dialogam entre as disciplinas para superar a fragmentação; e reconhece a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (ABEPSS, 1996).

Esses princípios eles possuem o objetivo de contribuir para uma formação que capacite teórico-metodológica, ético-política e técnico-operativa, acarretando na leitura crítica da formação sócio-histórica brasileira e apreender o desenvolvimento do capitalismo no território brasileiro; apreender o significado social da profissão; apreensão das expressões da questão social; Exercício profissional com base nas competências e atribuições privativas.

É sabido que a formação profissional em Serviço Social é generalista, mas é

preciso refletir sobre a importância da disciplina de saúde no processo formativo na graduação e especialização, utilizar referências teóricas escritas por assistentes sociais, com o debate de concepção ampliada de saúde; reforma sanitária no Brasil; questão social e saúde; privatização da saúde; o fazer profissional do serviço social no contexto de saúde e dentre outros; assim contribuindo para formação de assistentes sociais que atuam na saúde.

É necessário destacar que a formação de uma residência visa especializar profissionais para atuar na política de saúde, mas que contemple a ênfase do programa, um espaço formativo de ensino em serviço. Referente à categoria de Serviço Social inseridos nas residências no que refere a formação ancorado “nas produções e referências no campo do projeto ético-político profissional que debatem a política de saúde e o trabalho profissional na área” (Silva; Castro, 2020, p. 105). É necessário que se materialize “os valores expressos no código de ética profissional do assistente social de 1993” (Silva; Castro, 2020, p. 105). Portanto, as Diretrizes Curriculares, Lei de Regulamentação e Código de ética Profissional são instrumentos necessários para formação.

Refletindo acerca do trabalho e da formação em Serviço Social: quais são os dilemas enfrentados pelos residentes de Serviço Social no Programa de Residência Multidisciplinar Integrada em Saúde do adulto e idoso com ênfase em atenção cardiovascular?

3 EM CENA O PRIMSCAV

Neste tópico realiza discussão com base nos documentos Regimento Interno do PRIMSCAV, Matriz Curricular do PRIMSCAV e Projeto Pedagógico do PRIMSCAV.

O Programa de Residência Multidisciplinar Integrada em Saúde do adulto e idoso com ênfase em atenção cardiovascular – PRIMSCAV foi implementado no ano de 2009 através da Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE da UFMT nº 169 de 2009 foi criado o PRIMSCAV na Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, vinculado a Pró Reitoria de Pós Graduação da UFMT – Propeq (Regimento Interno 2019).

Cumprir mencionar que o PRIMSCAV é uma especialização *latu sensu* na modalidade residência, possui a característica de treinamento em serviço, com a

carga horária de 5.760, sendo 80% em atividades práticas e 20% atividades teóricas (REGIMENTO INTERNO 2019). O que nos chama atenção é justamente no que é evidenciado no Regimento Interno do respectivo programa, destacando que para o obter o título de especialista o residente tem que cumprir no mínimo 80% teórica e sendo que a prática tem que ter cumprido 100%. Essa é a contradição, se é uma especialização a preocupação, destacada, é com a prática e não com a dimensão teórico-prático desnuda a real intenção de um programa de residência em cenário neoliberal.

De partida o Programa é composto por quatro profissões, sendo Serviço Social, Nutrição e Psicologia ofertam 3 vagas e Enfermagem 6 vagas. No primeiro ano os novos residentes, intitulado de R1, e no segundo ano utiliza-se do termo R2, são divididos em grupo para ser inserido em campo para vivenciar os desafios e potencialidades, permanecendo por 4 meses, porém a inserção da enfermagem no campo de prática dura apenas 2 meses, pois a respectiva categoria possui o maior número de vagas destinada a residentes.

Referente as potencialidades do Programa destacamos que o PRIMSCAV é o único Programa de Residência Multiprofissional em Saúde de Mato Grosso que disponibiliza vagas para o Serviço Social, portanto, é uma potencialidade para que Assistentes Sociais possam ter acesso a essa modalidade de especialização e de aperfeiçoar para uma atuação profissional qualificada para o SUS.

Outro aspecto foi a realização do 1º Fórum do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso com Ênfase em Atenção Cardiovascular foi uma potencialidade por ser um espaço que reuniu todos os sujeitos envolvidos na Residência, como Tutores, Preceptores, Residentes, Coordenação do Programa, COREMU, NDAE, Gestão de Ensino e Pesquisa – GEP e departamentos das faculdades de Enfermagem, Nutrição, Psicologia e Serviço Social com objetivo de consolidar o diálogo com todos os sujeitos envolvidos com a formação e traçar estratégias de enfrentamento para as dificuldades imediatas apresentadas pelo PRIMSCAV, o que ocasionou na criação de uma comissão para revisão do Projeto Pedagógico e Regimento Interno com a participação de 4 tutores, 4 preceptores, 4 residentes, 4 departamentos, 1 coordenação e 2 GEP (FREIRE, 2018)⁵. Vale ressaltar

⁵ A criação das comissões para revisão do Projeto Pedagógico e Regimento Interno é uma conquista da

que no ano de 2023 ocorreu a realização da segunda edição do fórum, como atividade da disciplina de eixos.

Destacamos os campos de práticas, o primeiro ano os residentes de Serviço Social são inseridos no campo de residência no HUJM, sendo a Clínica Cirúrgica, Médica e Ginecologia e Obstetrícia; Enfermagem No HUJM na clínica Médica, Cirúrgica, Núcleo de Vigilância, Serviço de Controle de Infecção Hospitalar e UTI, e no campo externo; Psicologia no HUJM na Clínica Médica, Cirúrgica, Ginecologia e Obstetrícia, e Ambulatório; Nutrição no HUJM na Clínica Médica, Cirúrgica, UTI, e no campo externo. Freire (2018) enfatiza acerca dos campos de Residência do PRIMSCAV:

Além do HUJM outras instituições parceiras são identificadas no projeto vinculadas a Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá (SMS) e Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso (SES) como a Escola de Saúde Pública; Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá; PSF; Policlínica; CERMAC; SAE. Outras instituições mencionadas são instituições privadas e/ou filantrópicas como Hospital do Câncer de Mato Grosso e AMECOR (Freire, 2018, p.7).⁶

Referente as Fragilidades do programa evidenciamos o Projeto Pedagógico do PRIMSCAV, vigente de 2010, é o mesmo desde a implantação do respectivo programa. A Faculdade de Enfermagem conduziu a elaboração do Projeto Pedagógico, articulou com outras áreas e estreitaram os laços com a Reitoria e Diretoria do HUJM para implementar um programa de residência multiprofissional em saúde (Projeto Pedagógico, 2010). Portanto, o processo de construção do programa de residência pela enfermagem acarretou em uma característica uniprofissional.

Outro aspecto do Projeto Pedagógico que é necessário analisar é a matriz curricular, são eles: “Estado, Políticas Públicas e Cidadania”; “Políticas Públicas de Saúde no Brasil”; “Construção do Conhecimento em Saúde”, “Tópicos de Epidemiologia e Bioestatística em Saúde”; “A Integralidade do Cuidado Interdisciplinar em Saúde”; “Atenção à Saúde do Adulto e do Idoso com foco nos Programas Oficiais do Ministério da Saúde (MS)”; “Planejamento e Gestão em Saúde”; “Processo de Trabalho em Saúde”; “Práticas em Serviços de Saúde I”; “Práticas em Serviços de Saúde II”; “Práticas em Serviços de Saúde III”; Práticas em

organização dos sujeitos envolvidos na residência, porém, no ano de 2023 o Projeto Pedagógico vigente é de 2010.

⁶ É preciso destacar que esses são os campos de prática da residência de quando foi construído o Projeto Pedagógico Vigente 2010.

Serviços de Saúde IV”; “Estudos Temáticos Interdisciplinares sob a perspectiva da Enfermagem, Nutrição, Psicologia e Serviço Social”; “Elaboração da Monografia”, total de carga horária de 5.760h. Freire (2018) enfatiza acerca conteúdo da ementa:

A referida ementa estabelece como conteúdo os papéis do estado na formulação das políticas públicas, mas não qualifica que esta atuação do Estado se desenvolve no Modo de Produção Capitalista e sob a hegemonia do neoliberalismo, cuja e tendência tem sido de responsabilizar o Estado na garantia de direitos privilegiando os interesses de mercado. Também apresenta no conteúdo a noção hegemônica de cidadania como sinônimo de direitos e deveres, sem identificar uma contraposição diante da tendência ao familismo, responsabilização e culpabilização das famílias (Freire, 2018, p. 11).

A matriz curricular de 2010 passou por revisão o que acarretou na grade curricular de 2019, são as seguintes disciplinas: “Inovação tecnológica em saúde”; “ Estado, saúde e cidadania”; Tópicos de Epidemiologia e Bioestatística em Saúde”; “Políticas Públicas e Saúde”; “ A Construção do Conhecimento em Saúde I e II”; “Estudos Temáticos Interdisciplinares Aplicados ao paciente crônico I”; “Práticas em Serviços de Saúde I”; “Práticas em Serviços de Saúde II”; “Ética e Bioética”; “A Integralidade do Cuidado Interdisciplinar em Saúde”; “Prática em Saúde Baseada em Evidência”; “Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente no ambiente Hospitalar”; “Planejamento e Gestão em Saúde”; “Processo de Trabalho em Saúde”; “Estudos Temáticos Interdisciplinares Aplicados ao Paciente Crônico II”; “Práticas em Serviços de Saúde III”; “Estudos Temáticos Interdisciplinares Aplicados ao Paciente Crônico III”; “Práticas em Serviços de Saúde IV”; “Estudos Temáticos Interdisciplinares Aplicados ao Paciente Crônico IV”, com a carga horária total de 5.760h (Grade Curricular, 2019).

A nova matriz curricular, resultado da luta dos residentes que realizaram o 1º Fórum de Residentes de 2017 (FREIRE, 2018), passou por algumas alterações conforme é destacado anteriormente. Porém, uma disciplina que estava na grade de 2010 “Atenção à Saúde de Adulto e do Idoso com foco nos Programas Oficiais do Ministério da Saúde”, não identificamos se foi uma orientação para os programas suprimir a disciplina, mas na matriz de 2019 não possui nenhuma disciplina que analise criticamente o processo do envelhecer no Brasil; Quais são os serviços, projetos, benefícios, programas (e as suas características) direcionado para

população idosa; Determinação Social e os reflexos no idoso, contemplando a saúde da mulher, população indígena, quilombola, negra, LGBTQIA+. Ter uma disciplina que aborde as políticas de saúde, referente ao público supramencionado é imprescindível, os Assistentes Sociais são requisitados pelas instituições empregadoras para atuar nas expressões da questão social, não só para interpretar, mas para realizar intervenção.

As disciplinas têm o caráter de instrumentalizar as quatro áreas do programa para a execução do trabalho nos espaços de atuação da residência. Portanto, é preciso ressaltar que O PRIMSCAV é um programa “saúde do adulto e do idoso com ênfase em atenção cardiovascular”, quando apresentamos a atual matriz curricular foi possível identificar alguma disciplina que contempla a nomenclatura? O que está sendo apresentado aqui é a importância de disciplinas que demarcam a localidade do PRIMSCAV e da sua ênfase.

E por fim, a última fragilidade identificada, sequência das disciplinas precisam ser melhor organizadas, na materialização da grade curricular vigente de 2019 não é seguido a ordem conforme é apresentado. As disciplinas vão ocorrendo conforme a disponibilidade do docente, por exemplo as disciplinas de “Estado, Saúde e Cidadania” e “Políticas Públicas e Saúde” ocorreram no segundo ano dos residentes que entraram em 2022, portanto, o debate acerca da trajetória da política de saúde no Brasil e Reforma Sanitária, não ocorreram no primeiro ano. O que nos faz questionar qual projeto de formação é esse do PRIMSCAV projeto privatista ou projeto de Reforma Sanitária? Freire (2018) destaca acerca das disciplinas “Estado, Saúde e Cidadania” e “Políticas Públicas e Saúde”:

Visualizamos a relevância da disciplina “Estado, Saúde e Cidadania” em aprofundar em discussões sobre a concepção, configuração e dinâmica do Estado e da sociedade, as redefinições do papel do Estado no contexto da mundialização do capital e seus desdobramentos nos processos de produção e reprodução da vida social. E por fim as tendências, desafios e perspectivas no cenário brasileiro e mato-grossense. A disciplina “Políticas Públicas e Saúde” se propõem a discutir sobre contextualização da Política Social no Brasil, a intersetorialidade nas políticas públicas, os determinantes históricos e transformações na assistência a Saúde, e por fim o debate sobre mecanismos de participação e controle social na implementação das políticas públicas (Freire, 2018, p. 12).

Sendo necessário destacar os limites da pesquisa realizada, por se tratar de uma pesquisa documental, se limitou em fazer exposição do que constava nos respectivos documentos. Portanto, para uma futura pesquisa para avançar no que foi explicitado neste estudo seja necessário ter acesso na ATA das reuniões do NDAE e entrevistar Coordenação, Residente, Tutor, Preceptor e membros do NDAE.

Porém, o que fica nítido a necessidade da construção de um novo projeto pedagógico do PRIMSCAV, com todos atores reunidos, para dialogar e construir de forma coletiva um projeto de formação que contemple todas as áreas do programa, pois o respectivo programa não é uniprofissional. Por se tratar de um documento que conduz a dimensão formativa de uma especialização é inadmissível um projeto vigente ser de 2010, às transformações societárias são constantes e a formação precisa acompanhar.

- **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É inegável que a Residência Multiprofissional é relevante no processo de formação de trabalhadores/as para o SUS, possibilita contribuir na construção da identidade profissional do residente e visualizar o quão é desafiador atuar na perspectiva de multidisciplinar e interdisciplinar, pois, no processo de graduação somos formados na característica de uniprofissional.

Cumprе mencionar que essa formação deve romper com modelo hegemônico na saúde que o saber biomédico, que se limita ao aspecto biológico, e aproxima do conceito ampliado de saúde, reconhecendo a importância da intervenção de todas as áreas na realidade apresentada pelo usuário do serviço de saúde.

Logo, um lócus que deve estimular a atuação multiprofissional e interdisciplinar, articulação entre os profissionais do espaço sócio-ocupacional, ou seja, uma relação entre múltiplas áreas, para ofertar atendimento de qualidade atendendo às reais necessidades. É importante mencionar que para atender todos os aspectos supramencionados, de início é necessário um projeto pedagógico que seja construído coletivamente com a participação de residentes, preceptores, tutores e professores de todas as áreas para realmente contemplar todas as áreas, pois estamos nos referindo de uma especialização, e este projeto de formação precisa assegurar componentes formativos para trabalhar a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade.

No que se refere a materialização da residência multiprofissional, conforme é explicitado no Regimento Interno do PRIMSCAV foi possível identificar que ocorre dos residentes não realizarem atividades práticas no mesmo campo, por se tratar de uma residência multiprofissional é necessário que seja feito planejamento das rodadas, não pode ser feito de qualquer forma, é preciso dividir por grupo para contemplar todas as áreas do programa, pois o Ministério da Educação reconhece como programa multiprofissional é a partir de três áreas.

Um componente formativo da residência que tem contribuído para formação dos Assistentes Sociais residentes é a preceptoria, momento de supervisão direta, que possibilita ao estudante residente momento de reflexão acerca dos desafios que estão presentes nos espaços de atuação profissional.

Através do Projeto Pedagógico foi possível identificar a necessidade de reformulação ou inclusão de aspectos político-pedagógico que contemple as quatro áreas:

- Ter uma disciplina que contemple acerca da saúde do “adulto e do idoso”, a refletir sobre saúde da mulher, indígena, LGBTQIA+, quilombola, imigrantes, refugiados, pessoa com deficiência e idosa;
- Ser exigência ter um residente de cada área na inserção em campo de prática da residência, pois, não faz sentido a atual fragilidade do PRIMSCAV;

Referente às recomendações para alteração e reformulação do Projeto Pedagógico, o intuito não é um projeto exclusivo para o Serviço Social, mas é necessário:

- Implementar uma disciplina que seja na perspectiva da interdisciplinar, sem que as áreas percam as suas particularidades, que os residentes de Serviço Social possam visualizar os Núcleos das Diretrizes Curriculares da ABEPSS; os desafios da atuação profissional na política de saúde no cenário de agudização das expressões da questão social; ou seja, ter um momento da residência para dialogar acerca das 4 áreas, com fundamentação teórica.

É necessário ressaltar que no ano de 2023 foi realizado o II Fórum da Residência Multiprofissional em Saúde do PRIMSCAV. Através da disciplina de

Eixos Temáticos II e IV teve o intuito de fomentar o debate acerca da intervenção multidisciplinar e interdisciplinar no ano de 2023. Através da construção coletiva, entre residentes e docentes da disciplina, foi idealizado a construção de um Fórum do Programa de Residência, essa elaboração resultou no “II Fórum da Residência Multiprofissional em Saúde: Potencialidades, Desafios e Perspectivas”. O evento ocorreu em dois momentos diferentes (29/11/2013 e 06/12/2023): no dia 29/11 o público-alvo foram os estudantes de graduação das áreas de saúde: psicologia, nutrição, enfermagem, serviço social, dentre outros. No primeiro momento os residentes do programa foram responsáveis por dialogar sobre a nova forma de ingresso no Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso com Ênfase em Atenção cardiovascular - PRIMSCAV, no ano de 2023 foi adotado o Exame Nacional de Residência - ENARE, os residentes que participaram da mesa pelo período vespertino tiveram a oportunidade de compartilhar suas vivências nos campos práticos disponíveis no primeiro ano do programa, além disso foi discutido a importância da atuação multiprofissional e os desafios que esses residentes encontraram até o momento.

No dia 06/12 o público-alvo foram os residentes dos programas multiprofissionais, tutores, preceptores e docentes para discutirmos os desafios e as perspectivas da atuação multiprofissional. A mesa pelo período matutino contou com a participação de egresso da residência. No período vespertino teve a participação da coordenadora do programa de residência multiprofissional da UNIC, onde ocorreu o debate sobre as diferenças e os pontos comuns dos programas, visando formas de enriquecer o PRIMSCAV.

No dia 13/12/2023 às 14:00h ocorreu o encerramento e avaliação da disciplina, via google meet, que contou com a presença dos residentes e docentes. Em seguida, os presentes na aula avaliativa apresentaram suas considerações e encaminhamentos visando a melhoria do PRIMSCAV.

Foram realizados os seguintes encaminhamentos:

- A criação de um Núcleo de Educação Permanentes do PRIMSCAV, com intuito de fomentar o debate acerca da atuação multidisciplinar e interdisciplinar, tendo como público-alvo os tutores, preceptores e residentes;

- A criação de um Programa de Saúde Mental do Residente, com foco na promoção de cuidados voltados para a saúde mental dos residentes, visando qualidade de vida e oferta de cuidados e prevenção de agravos em saúde, garantindo assim um ambiente saudável para a atuação dos residentes.
- Assegurar que os residentes possam ser inseridos nos campos em grupo multiprofissional, assim superando a fragmentação e potencializando o trabalho multidisciplinar e interdisciplinar.
- Um posicionamento do PRIMSCAV frente a gestão do HUJM referente ao quadro de profissionais reduzidos, em especial das quatro áreas que compõe o programa;
- A criação de uma comissão, com preceptores, tutores e residentes, para construir o novo Projeto Pedagógico do PRIMSCAV, tendo em vista que os projetos pedagógicos são de construção contínua, marcada por princípios teóricos, filosóficos e políticos, que são postos em movimento durante a atuação prática dos profissionais.
- A construção de espaços coletivos ampliados e permanentes de discussão sobre a residência, reunindo a cada três meses todos os docentes, preceptores e residentes, criando assim um Fórum permanente/ NDAE ampliado;
- Planejamento do NDAE - que o Núcleo pense uma agenda anual de suas reuniões, convocadas em calendário semestral definido e socializado previamente e tendo uma reunião ordinária mensal, resguardando a possibilidade de reuniões extraordinárias;
- Planejamento anual da residência com o calendário do início das disciplinas definido no semestre anterior, para apresentação nos departamentos de origem dos docentes e para organização prévia de residentes e preceptores
- A manutenção da disciplina de Eixos, para que ocorra o estímulo na criação de eventos sobre multiprofissionalidade, construindo assim outras estratégias de aproximação da residência com os cursos de graduação (rodas de conversas com todas as áreas de atuação, mas realizadas em cada curso ou em disciplinas específicas da graduação).
- Que os sujeitos (docentes, residentes e preceptores) provoquem e convidem para a construção de uma agenda de mobilização em defesa do HUJM como um espaço de formação, convocando todos da comunidade acadêmica para :

1. reivindicar a contratação de profissionais para o Hospital, para que residentes possam exercer seu objetivo prioritário de formação; 2. para que a Universidade aprofunde o entendimento do HJUM dentro de seu funcionamento, articulando ensino, pesquisa e extensão com os cursos de graduação e pós-graduação; 3. Para que a comunidade acadêmica aprofunde o compromisso com a formação em saúde, tendo o serviço como uma mediação pedagógica e não o mero entendimento de uma atividade fim; 4. Para que as condições de formação e trabalho sejam de acordo com os princípios de uma formação socialmente referenciada, democrática, humanizada e centrada na concepção de um Sistema Único de Saúde efetivamente público, popular, gratuito e de qualidade.

Em síntese, a presença do Serviço Social no Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso com ênfase em Atenção Cardiovascular - PRIMSCAV reafirmar que a defesa de uma política de saúde pública, gratuita e universal não é opcional por se tratar de uma formação para o SUS. Pois, é uma profissão que possui um projeto profissional que não é neutro, se coloca em defesa da classe trabalhadora, da reforma sanitária e se posiciona contrariamente ao modelo privatista.

REFERÊNCIAS

ABEPSS. **Diretrizes gerais para o curso de Serviço Social**. 1996.

ABEPSS. Mapeamento das Residências em Área Profissional e Serviço Social. Juiz de Fora, 2018. Disponível em <https://www.abepss.org.br/arquivos/anexos/relatorio-abepss-residencia-201812031150396627330.pdf> acesso de 23 de dezembro de 2023.

BARROCO, Maria Lúcia Silva. Fundamentos éticos do serviço social. **Serviço Social: Direitos Sociais e Competências Profissionais–Brasília: CFESS/ABEPSS**, p. 166-184, 2009.

BRASIL. Lei Nº 11.129, de 30 Junho de 2005. Dispõe sobre o Programa Nacional de Inclusão de Jovens. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11129.htm. Acesso em: 18 jul. 2023.

BRASIL. Portaria Nº 1.077, de 12 de Novembro de 2009. Dispõe sobre a Residência Multiprofissional em Saúde e a Residência em Área Profissional da Saúde, e institui o Programa Nacional de Bolsas para Residências Multiprofissionais e em Área Profissional da Saúde e a Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde, DF: Diário Oficial da União, 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sgtes/deges/legislacao/2018-e-antes/2009/portaria-n-1077-12-novembro-2009.pdf/view>. Acesso em: 17 jul. 2023.

BRASIL. Portaria Interministerial Nº 2.117 de 3 de Novembro de 2005. Institui no âmbito dos Ministérios da Saúde e da Educação, a Residência Multiprofissional em Saúde e dá outras providências, DF: diário Oficial da União, 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15432-port-inter-n2117-03nov-2005&Itemid=30192. Acesso em: 18 jul. 2023.

BRASIL. Portaria Nº 1.111, de 05 de Julho de 2005. Fixa normas para a implementação e a execução do Programa de Bolsas para a Educação pelo Trabalho, DF: Ministério da Saúde, 2005, Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1111_05_07_2005.html#:~:text=Fixa%20normas%20para%20a%20implementa%C3%A7%C3%A3o,para%20a%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20pelo%20Trabalho. Acesso em: 18 jul. 2023.

BROTTO, Marcio Eduardo et al. Residência Multiprofissional em Saúde e Serviço Social: dilemas na formação e trabalho profissional. **Em Pauta**, v. 14, n. 37, 2016.

FREIRE, SUZI MAYARA DA COSTA. O PROJETO PEDAGÓGICO DA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE A UFMT E A INTERFACE COM AS DIRETRIZES CURRICULARES DA ABEPSS. **Anais do XVI Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social**, v. 1, n. 1, 2018.

GUIMARÃES, Júnior César Gomes. Estágio Supervisionado em Serviço Social: em cena formação presencial em Mato Grosso. 2021. Dissertação (Mestrado em Política Social) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2021.

IAMAMOTO, Marilda Vilela. **O Serviço Social na contemporaneidade: trabalho e formação profissional**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

IAMAMOTO, Marilda Vilela. *Renovação e Conservadorismo no Serviço Social: ensaios críticos*. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2013.

IAMAMOTO, Marilda Vilela. *Serviço Social em Tempo de Capital Fetiche: capital financeiro, trabalho e questão social*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

NETTO, José Paulo. **Ditadura e Serviço Social: uma análise do Serviço Social no Brasil pós-64**. 17. ed. – São Paulo: Cortez, 2015.

SILVA, Cinthia Alves da; DALBELLO-ARAUJO, Maristela. Programa de Residência Multiprofissional em Saúde: o que mostram as publicações. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 1240-1258, 2020.

SILVA, Letícia Batista da; CASTRO, Marina Monteiro de. *Serviço Social e Residência em Saúde: trabalho e formação*. Campinas: Papel Social: 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. *Regimento Interno do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso com ênfase em Atenção– PRIMSCAV*. Cuiabá, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. *Projeto Político Pedagógico do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso com ênfase em Atenção– PRIMSCAV*. Cuiabá. 2010

**ESTUDO DE CASO DO ALGODÃO AGROECOLÓGICO AGROFLORESTAL EM
SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER, MT**
**CASE STUDY OF AGROECOLOGICAL AGROFORESTRY COTTON IN SANTO ANTÔNIO DO
LEVERGER, MT**

Wendel Carvalho Joaquim Silva¹
Gabrielly Cristiny Magalhães Silva¹
Henderson Gonçalves Nobre¹
Ana Carla Stieven^{2*}
Daniela Tiago da Silva Campos¹

ana.stieven@univag.edu.br

RESUMO - O cultivo do algodão agroecológico possibilita que a indústria têxtil tenha uma pluma de origem sustentável com impactos socioambientais positivos pela não utilização de insumos sintéticos de fontes não renováveis. Em um contexto em que a demanda mundial por produtos de desenvolvimento sustentável que contribuam com o meio ambiente crescem a cada dia faz-se necessária a criação de tecnologias acessíveis a todas as escalas de agricultores. O objetivo desse trabalho foi acompanhar o cultivo agroecológico do algodão em sistema agroflorestal (SAF). Trata-se de relato de experiência acerca do cultivo agroecológico do algodão. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da UFMT, no Vale do Rio Cuiabá. A área experimental total foi de 3360 m² (56 x 60 m) foi subdividida em quatro blocos de 840 m (14 x 60 m). Cada bloco foi composto por duas linhas de árvores frutíferas e arbóreas e doze linhas de algodão. O algodão foi semeado de forma manual e mecanizada e em espaçamentos diferentes. Observou-se que o cultivo mais adensado entra plantas 0,30 x 0,80 m foi o que proporcionou a maior produção da pluma. O espaçamento maior entre linhas facilita o manejo de plantas espontâneas.

Palavras-chave: Alternativa de manejo; Produtividade; Sustentabilidade.

ABSTRACT - The cotton agroecological cultivation enables the textile industry to have a plume of sustainable origin with positive socio-environmental impacts by not using synthetic inputs from non-renewable sources. In a context in which the global demand for sustainable development products that contribute to the environment grows every day, it is necessary to create technologies accessible to all scales of farmers. The objective of this study was to monitor the agroecological cultivation of cotton in an agroforestry system (AFS). This is an experience report on the agroecological cultivation of cotton. The experiment was conducted at the UFMT Experimental Farm, in the Cuiabá River Valley. The total experimental area was 3360 m² (56 x 60 m) and was subdivided into four blocks of 840 m (14 x 60 m). Each block was composed of two rows of fruit and tree trees and twelve rows of cotton. The cotton was sown manually and mechanized and at different spacing. It was observed that the densest cultivation between 0.30 x 0.80 m plants was the one that provided the highest production of the plume. The larger spacing between rows makes it easier to manage spontaneous plants.

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Agronomia e Zootecnia, Campus de Cuiabá. Av. Fernando Corrêa da Costa 2367, Cuiabá, MT, CEP 78060-900

²Univag – Centro Universitário, Departamento de Ciências Biológicas, Engenharias e Agronomia. Av. Dom Orlando Chaves, 2655, Bairro Cristo Rei, CEP 78118-900. Várzea Grande, MT. * Autor para correspondência ana.stieven@univag.edu.br

Key-words: Alternative management; Productivity; Sustainability.

1. INTRODUÇÃO

As fibras advindas do algodão são uma das mais importantes mundialmente, onde em média, 35 milhões de hectares de algodão são plantados no mundo a cada ano. Desde a década de 1950, houve um aumento gradual do consumo global, com uma taxa média de crescimento anual de 2%. Cerca de US\$ 12 bilhões são comercializados no mercado global de algodão a cada ano, e mais de 350 milhões de pessoas estão empregadas em sua produção, desde fazendas, logística, processamento e embalagem.

O algodão atualmente é produzido em mais de 60 países nos cinco continentes, sendo os maiores produtores mundiais de algodão a Índia, China, Estados Unidos, Brasil e Paquistão. Esses cinco países responderam por 74% do total da fibra produzida no planeta na safra 2019/2020 (COELHO, 2021).

A produção convencional do algodão no Mato Grosso ocorre em diferentes áreas e biomas dentro do Estado. O algodão é cultivado como safra, sendo a única cultura de exploração dentro do ano agrícola, ou segunda safra, cultivado após outra cultura de exploração (soja, milho) dentro do mesmo ano agrícola.

O sistema de cultivo do algodoeiro convencional tem por objetivo alta produtividade, proporcionando um planejamento adequado para o cultivo, inserido em um sistema de produção que inclui a rotação de culturas, e áreas com elevado potencial produtivo com controle de patógenos e pragas. Para assegurar a sustentabilidade da atividade em longo prazo, é importante difundir cada vez mais sistemas alternativos, como, por exemplo, as técnicas de sistemas de plantio direto integral, que privilegiam rotações de culturas e uso de plantas de cobertura (BÉLOT, 2020).

O sistema de plantio direto que é utilizado na semeadura do algodão se desenvolveu devido a necessidade de um manejo adequado do solo, conservando a palhada existente. O algodão herbáceo é uma planta exigente em termos de qualidade do solo, para desenvolver todo o seu potencial é necessário um solo fértil, rico em matéria orgânica, profundo, bem construído, permeável e bem drenado. A qualidade do solo depende da sua natureza, que é função dos fatores de formação e da interferência antrópica relacionada a seu uso e manejo (BÉLOT, 2020).

A escolha da variedade a ser cultivada depende de fatores inerentes as condições climáticas, solo, e planejamento da propriedade. Uma variedade é definida por um conjunto

de características, como arquitetura da planta, duração do ciclo, potencial produtivo, rendimento e qualidade de fibra e resistência/tolerância às principais doenças e nematoides (BÉLOT, 2020).

O controle de plantas espontâneas no decorrer da cultura é de suma importância pois podem competir com a cultura de interesse em espaço, luz, água e nutrientes. O controle eficiente de plantas daninhas é imprescindível para obtenção de maior rendimento e melhor qualidade da fibra (BÉLOT, 2020).

A utilização de herbicidas se faz necessário para esse tipo de manejo devido as grandes dimensões da plantação. Uso de herbicidas, geralmente utilizados em grandes áreas de cultivo. A sua utilização requer cuidados no manuseio, pois a grande maioria dos produtos indicados podem provocar efeitos tóxicos sobre as plantas do algodão, ao ambiente e ao aplicador (BELTRÃO et al., 1997).

É crucial avaliar constantemente a ameaça de uma infestação de praga existente na área, uma vez que a cultura do algodão sofre ataques de praga todas as semanas. O MIP é feito com base na inspeção semanal do campo, onde o amostrador ou pragueiro assinala em ficha apropriada, todos os dados referentes à presença de insetos e a partir daí, se determina às ações futuras de se aplicar ou não defensivos (SILVA et al., 1998).

Outra prática utilizada na condução do algodão convencional é a utilização de reguladores de crescimento, o algodoeiro é uma planta perene com crescimento indeterminado e morfologia complicada, a alta produtividade resulta de um equilíbrio entre o crescimento vegetativo e reprodutivo. Os reguladores de crescimento são substâncias químicas sintéticas que se translocam de maneira ascendente e descendente na planta, inibindo a biossíntese do ácido giberélico, reduzindo, conseqüentemente, o alongamento celular (BÉLOT, 2020)

A colheita é toda mecanizada utilizando colheitadeiras específicas para essa cultura. Toda a produção de algodão é colhida mecanicamente. As poucas lavouras “adensadas”, geralmente são colhidas com máquinas de tipo “stripper” de pente ou “picker-VRS” (BÉLOT, 2020).

A destruição da soqueira do algodão pós colheita é indispensável pois é um método de controle de infestação de pragas e doenças que acarretam essa cultura. Destruição de soqueira, é recomendada como medida profilática para reduzir a população de pragas e doenças que se desenvolvem nas plantas rebrotadas, destacando-se entre elas: bicudo, ramulária, ramulose, mancha angular (BÉLOT, 2020). O cultivo de algodão agroflorestal regenerativo diferente do manejo convencional contribuirá para acelerar a agricultura de baixo carbono, aumentar a

eficiência do uso de recursos e estabilizar a produção do agroecossistema ao longo do tempo, mantendo os sistemas tradicionais e os valores culturais dos agricultores locais, garantindo a sustentabilidade ao longo do tempo.

Tal cenário indica que para buscar um mercado diferenciado, os agricultores familiares precisam atuar em um campo mais propício ao tipo de produção que estes desenvolvem. A prática agroecológica é construída como possibilidade de sustentabilidade para o meio rural, por dispor de base técnico científica e estratégias para o desenvolvimento rural compatíveis com aquelas utilizadas pela agricultura familiar (SANTOS et al., 2014).

Agroecologia é uma ciência, que para além de uma metodologia de manejo busca a produção orgânica de alimentos, o bem estar social, a soberania alimentar e a qualidade de vida de quem produz e da sociedade. É mais que um processo agrônomo, é um estilo de vida, através das práticas agroecológicas objetiva-se a permanência das famílias no campo com o manejo sustentável dos solos, a conservação dos recursos naturais, a valorização dos saberes locais e a independência dos agricultores familiares (SANTOS et al., 2014).

A Agroecologia se propõe não só a modificar a disciplinaridade, como também a epistemologia da ciência, ao trabalhar mediante a orquestração de distintas disciplinas e "formas de conhecimento" que compõem seu pluralismo dual: metodológico e epistemológico, onde a perspectiva sociológica tem um papel central (GUZMÁN et al., 2000).

O sucesso do manejo agroecológico baseia-se no sistema que visa a conservação, manutenção da sua fertilidade do solo e na existência de seres vivos variados que derivem no equilíbrio do meio ambiente (CARDOSO, 2017).

Na busca por realidades onde o cultivo agroecológico do algodão é realizado, o Nordeste Brasileiro ganha destaque, contudo ainda demanda estudos mais específicos para melhorar o manejo da cultura. A experiência dos agricultores do semiárido nordestino com o cultivo do algodoeiro em bases agroecológicas, é restrita a alguns locais (BELTRÃO et al., 2009).

A cultura do algodão (*Gossypium* sp.), pelas suas características agrônomicas de adequação às condições climáticas limitantes da região, o seu valor histórico-cultural e, principalmente, econômico, se estabeleceu e ganhou destaque na agricultura familiar no semiárido brasileiro (CARDOSO, 2017).

Tratando propriamente do cultivo agroecológico é necessária uma coleta de amostra de solo para análise laboratorial com intuito de saber os parâmetros químicos e físicos do solo. Indispensável a realização da análise de solo, como medida correta para o planejamento dos investimentos necessários a implantação da lavoura algodoeira (SILVA et al., 2002).

Os tratos culturais iniciam-se com o preparo primário do solo seguido da semeadura do algodão. Em um sistema agroflorestal busca a forma onde se tenha um maior ganho sustentável e econômico existente. Escolher o método disponível para semeadura e a variedade do algodão é essencial. A prática do plantio direto, com o uso mínimo de máquinas, como forma de assegurar maior sustentabilidade ao seu empreendimento o longo dos anos, sendo uma tendência natural de adoção, pela agricultura familiar (SILVA et al., 2002).

Existem variedades de algodão mais rústicas recomendadas para essa metodologia de cultivo. As cultivares desenvolvidas pela Embrapa Algodão mais recomendadas para a agricultura familiar no cerrado são: BRS Aroeira, BRS Itaúba, BRS Facual e BRS Sucupira. As cultivares possuem ciclo de 150 a 170 dias; percentagem de fibra de 37 a 38%; produtividade superior a 200@/ha (CARTAXO et al., 2002).

Cultivar escolhida, semeadura realizada o trato cultural imprescindível é o controle de plantas espontâneas, principalmente nos primeiros 35 dias pós emergência das plântulas. Deve ser realizado utilizando métodos evasivos aos convencionais (utilização de herbicidas), restando o controle prévio com manejo adequado da cobertura morta sobre o solo e utilizando a capina manual. Capina Manual, em média duas capinas são suficientes para um controle satisfatório, devendo ser procedidas quando as plantas espontâneas estiverem com 5 cm a 6 cm de altura. A enxada deve ser usada superficialmente (2 cm a 4 cm) para não danificar as raízes (CARTAXO et al., 2002).

Capina Manual é feita com o uso da enxada, é de grande importância para o cultivo de pequenas áreas e também como repasse ou retoque nos outros métodos de controle empregados (SILVA et al., 2002).

Concomitantemente ao controle de plantas espontâneas o manejo integrado de pragas deve ser intenso, visto que ao menor sinal de infestação de alguma praga deve-se entrar com medidas profiláticas para que não atinjam níveis altos pois o controle não pode haver químicos. Consiste na utilização de inimigos naturais tais como predadores e parasitoides para o controle de insetos pragas (SILVA et al., 2002).

Dentro dessa utilização de inimigos naturais o controle biológico é uma fonte segura e efetiva contra pragas e doenças. Ele é definido como o uso de organismos vivos para suprimir a população de uma praga ou doença específica, tornando-a menos abundante ou menos danosa. Trata-se de um fenômeno natural, pois quase todas as espécies têm inimigos naturais que regulam suas populações (MONNERAT et al., 2020).

Após toda a condução da cultura com seus tratos culturais a colheita que é realizada manualmente e em mais de uma vez, devido a progressiva abertura dos capulhos. Inicia-se

quando metade dos capulhos estiverem totalmente abertos, após as 8 horas da manhã, quando a umidade da pluma já houver sido evaporada, sendo realizada em etapas, conforme a abertura dos capulhos. A colheita deve ser realizada com as duas mãos, evitando-se capulhos doentes ou praguejados (CARTAXO et al., 2002).

Utilizar sacos de algodão para a colheita e, nunca de agave, juta ou plástico, materiais que poderiam contaminar o produto, diminuindo a qualidade da fibra (Silva et al., 2002).

Após a colheita é de extrema necessidade a destruição dos restos culturais do algodão, evitando assim o aumento das pragas e doenças na área.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Federal de Mato Grosso, localizada no município de Santo Antônio do Leverger, MT (latitude: 15° 47' S, longitude: 56° 04' W, altitude: 95,1 m), no período de janeiro a julho de 2023. O clima da região, segundo a classificação de Koppen, é do tipo Aw (BASTOS, 1972). A precipitação média anual nos últimos 30 anos foram 1320 mm.ano⁻¹ (CASEIRO, 1997).

O levantamento das informações desse trabalho se deu de forma cronológica, iniciando com a seleção da área, coleta de amostras de solo para análise laboratorial, cálculos da necessidade de calagem, incorporação de calcário no solo, deslincamento da semente de algodão, semeadura, condução da cultura e seus tratamentos culturais como: capina, manejo integrado de pragas, colheita e destruição de soqueira.

Por se tratar de um acompanhamento do desenvolvimento do algodão em um sistema agroecológico agroflorestal a metodologia utilizada para condução desse trabalho foi o estudo de caso com um relato de experiência. O estudo de caso, como estratégia de pesquisa, é abrangente, por tratar da lógica de planejamento, das técnicas de coleta de dados e das abordagens específicas à análise dos mesmos (ALESSIO et al., 2014).

O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados (GIL, 2007).

Para Yin (2005), o estudo de caso é uma das maneiras de fazer pesquisa em todas as áreas. Experimentos, levantamentos, pesquisas históricas e análise de informações em arquivos são alguns exemplos de maneiras diferentes para a realização de uma pesquisa.

O relato de experiência em contexto acadêmico pretende, além da descrição da experiência vivida (experiência próxima), a sua valorização por meio do esforço acadêmico-

científico explicativo, por meio da aplicação crítica-reflexiva com apoio teórico-metodológico (MUSSI et al., 2021).

3. RELATO DO ESTUDO DE CASO

A área selecionada para a condução da pesquisa estava em pousio. Na área haviam algumas plantas como mucuna cinza (*Mucuna pruriens*), feijão guandu (*Cajanus cajan*), feijão lab-lab (*Lablab purpureus*) que são utilizadas como adubação verde.

Realizou-se a amostragem de solo, sendo coletadas 10 sub amostras simples, para formar uma amostra composta na profundidade de 0-20 cm visando a análise químico/física do solo. As características químicas foram determinadas seguindo a Metodologia da EMBRAPA (1979) e os resultados foram pH em CaCl₂: 4,5; P: 25,08 mg dm⁻³; MO: 0,81 g dm⁻³; K: 90,20 mg dm⁻³, Ca:0,83 cmolc dm⁻³, Mg:0,40 cmolc dm⁻³, H+Al: 2,25 cmolc dm⁻³, Al: 0,12 cmolc dm⁻³, SB: 1,46 cmolc dm⁻³ e CTC: 3,71 cmolc dm⁻³ e V: 39,25 %. As características físicas do solo são Areia: 739 g/ kg⁻¹, Silte 72 g kg⁻¹, Argila 189,0 g kg⁻¹, textura média.

Com os resultados da análise de solo fez-se os cálculos da necessidade de calcário pelo método da saturação por bases do solo utilizando a formula $Nc (t/ha) = (V2-V1/100)*T*f$ (V2-saturação por bases desejada em porcentagem, V1-saturação por bases atual em porcentagem, T- capacidade de troca de cátions, f- fator de correção). Utilizou-se uma 1 ton ha⁻¹ de calcário calcítico com PRNT de 80 %. Devido à falta de implemento para distribuição do calcário, a área foi subdividida em parcelas de 20 metros quadrados e a distribuição foi realizada manualmente.

Após a distribuição do calcário o revolvimento do solo foi realizado com a aração seguida de gradagem pesada e leve para o destorroamento do solo e nivelamento.

As sementes de algodão BRS AROEIRA foram deslintadas com ácido sulfúrico 97% com agitação manual, sendo usada a proporção de 1 litro de ácido para três quilos de sementes, onde o tratamento perdurou até a completa remoção do línter. Em seguida as sementes foram lavadas com água corrente, para remoção do ácido e colocadas para secar sobre papel toalha e em temperatura ambiente (FERRAZ et al., 1977).

O tamanho da área experimental foi de 3360 m² (56 X 60 m), dividida em quatro blocos, sendo cada bloco com o tamanho de 14 x 60 m, com duas linhas de árvores frutíferas e arbóreas, sendo elas compostas por cumbaru (*Dipteryx alata*), banana (*Musa spp*), urucum (*Bixa orellana*), ingá (*Inga spp*), eucalipto (*Eucalyptus spp*), mutamba (*Guazuma ulmifolia*),

goiaba (*Psidium guajava*), pinho cuiabano (*Schizolobium parahyba*), pequi (*Caryocar brasiliense*), mamão (*Carica papaya*), caju (*Anacardium occidentale*) em suas extremidades e doze linhas de algodão em seu meio (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição dos tratamentos utilizados em cada bloco de plantio do algodão em Sistema Agroflorestal (SAF), Santo Antônio do Leverger, MT. Janeiro a julho /2023.

Descrição plantio	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4
Espaçamento (m)	0,30 x 0,80	0,40 x 1,0	0,60 x 0,80	0,80 x 1,0
Forma de plantio	mecanizado	manual	mecanizado	manual
Tratamento de semente	controle	extrato de Neem	biofertilizante	<i>Metarhizium anisopliae</i>
Linhas de biomassa	margaridão	muvuca*	muvuca	muvuca
Data plantio	07/02/2023	28/01/2023	07/02/2023	07/02/2023

*Muvuca: sementes de feijão de porco, crotalária e feijão guandu todas juntas.

O tamanho da área experimental foi de 3360 m² (56 X 60 m), dividida em quatro blocos, sendo cada bloco com o tamanho de 14 x 60 m, com duas linhas de árvores frutíferas e arbóreas,

As linhas de algodão foram separadas por uma linha de biomassa na configuração de seis linhas de algodão, uma linha de biomassa, seis linhas de algodão em um total de 720 m² de área plantada com algodão em cada bloco.

A divisão dos blocos na configuração do experimento foi feita em função da pouca informação sobre o manejo do algodão em sistema agroecológico, então foram testados diferentes espaçamentos com linhas de biomassa para chegar em um melhor desenho agroflorestal.

O plantio das linhas de arbóreas foi realizado utilizando um perfurador de solo, cada berço com 0,40 m de profundidade e 0,20 m de largura, e adicionado compostagem.

As linhas de biomassa, com exceção do margaridão (*Tithonia diversifolia*), que foi plantado por meio de estacas, foram semeadas no sistema de muvuca de sementes que foi composta por 1 kg de feijão de porco (*Canavalia ensiformis*), 1 kg de crotalária (*Crotalaria sp.*), 1 kg feijão guandu (*Cajanus cajan*) foram semeados a lanço, as plantas de biomassa foram selecionadas em função de serem fixadoras de nitrogênio.

A semeadura foi realizada de forma mecanizada, utilizando a semeadora e manual utilizando a matraca, os espaçamentos entre plantas e entre linhas utilizados.

A cultura foi conduzida sem a utilização de agrotóxicos, gerando a necessidade de capina manual para o controle de plantas espontâneas, onde as capinas foram realizadas no formato de mutirão semanalmente, perfazendo um total de seis capinas nas entre linhas do algodão, até os 78 dias após semeadura.

O controle de pragas foi realizado utilizando o manejo integrado de pragas, com o uso de microrganismos para o controle biológico, aplicações semanais e extrato de neem utilizado na abertura de capulhos. Durante a condução do experimento, o monitoramento das pragas foi feito constatando-se a presença/reconhecimento do inseto na planta.

Aos 36 dias após a semeadura ocorreu a infestação de pulgões (*Aphis gossypii*) nas plantas e foram aplicados os fungos entomopatogênicos *Isaria fumosorosea*, *Beauveria bassiana*, semanalmente. Utilizou-se uma dose de 200 mL ha⁻¹, misturados com água, o volume de calda com 20 litros e pulverizados com uma bomba costal do baixeiro para o ápice das plantas de algodão. Outra praga de relevância foi o bicudo do algodoeiro (*Anthonomus grandis*), onde além da aplicação dos produtos biológicos visando o controle populacional para essa praga, demandou a catação de botões florais que caíam das plantas. Essa estratégia perdurou de abril a maio.

O percevejo manchador (*Dysdercus ruficollis*), teve uma grande incidência no período de abertura de capulhos, porém o controle foi realizado com o extrato de neem (*Azadirachta indica*) na proporção de 1 litro por hectare, mostrando-se muito eficaz para o controle populacional desse inseto. As demais pragas recorrentes na cultura do algodoeiro como curuquerê (*Ascia monuste orseis*), Lagarta das Maçãs (*Heliothis virescens*), Trips (*Thysanoptera*) se fizeram presentes na área da pesquisa, porém sem atingir níveis de dano econômico.

Para a adubação foram utilizadas linhas de biomassa margaridão (*Tithonia diversifolia*), feijão de porco (*Canavalia ensiformis*), crotalária (*Crotalaria spp.*), feijão guandu (*Cajanus cajan*). Aos 62 dias após a semeadura foi realizada a poda dessas linhas de biomassa e deixadas ao solo. Outra estratégia adotada foi a aplicação foliar de biofertilizante na proporção de 10 L de biofertilizante para 100 litros, diluído e aplicado com bomba costal sobre as folhas do algodão, com duas aplicações em março e duas em abril.

O algodão é uma espécie de crescimento indeterminado com isso as técnicas convencionais de controle de seu crescimento utilizam os reguladores de crescimento. Na lógica agroecológica onde não se utiliza químicos, a saída é a poda apical das plantas. Essa

estratégia foi realizada aos 86 dias pós plantio manual e a poda dos ramos laterais aos 112 dias. A poda dos ramos apicais é realizada de modo que deixe a planta com 1,20 m de altura e dos ramos laterais a poda é realizada nas extremidades, onde estão nascendo novos botões florais.

A colheita foi feita manualmente, e teve início a partir do momento em que 50% dos capulhos da área total já estavam abertos, isso se deu aos 128 dias pós plantio manual, a colheita foi dividida em três etapas no regime de mutirão e perdurou até os 148 dias pós plantio. A produção total de algodão em caroço é apresentada na tabela 2.

Tabela 2 . Produção de algodão em caroço por blocos.

Blocos	Área (m²)	Estande de plantas em 720 m²	Produção em kg/ 720m²
1	720	2400	56,63
2	720	1800	35,32
3	720	1200	33,92
4	720	900	30,00

Um dos tratos culturais mais importantes do cultivo do algodoeiro é a destruição da soqueira, o algodão é uma espécie arbórea e de crescimento indeterminado e caso se mantenha a planta na área a proliferação de pragas e doenças será constante afetando as próximas safras. O procedimento utilizado para destruição da soqueira foi a passagem da grade exclusivamente na área útil onde estava o algodão não interferindo nas linhas de árvores.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Para as condições onde o experimento foi instalado, o melhor espaçamento entre linhas e plantas no cultivo e manejo do algodão semeado em um sistema agroflorestral em Santo Antônio de Leverger foi o de 0,30 x 0,80 m entre plantas e linhas pois foi o que obteve uma maior produção de algodão em caroço, com uma adequação no espaçamento entre linhas para 1,10 metros visando a utilização de limpeza mecânica (tratorito). A capina manual é um fator limitante no decorrer da cultura, demanda muito tempo e mão de obra, com o aumento do espaço entre linhas o motocultivador acoplado a enxada rotativa consegue realizar a capina em um menor intervalo de tempo e necessitando uma menor mão de obra.

O manejo integrado de pragas utilizado no trabalho se mostrou eficiente, a utilização de produtos biológicos, extrato de Neem, catação de botões florais as podas apicais e laterais são eficientes quando utilizada nas recomendações citadas no trabalho.

A safra 2023 foi a primeira conduzida no sistema agroflorestal e outros fatores como fontes de adubação alternativas, compostagem de dejetos bovinos, suínos ou aves; O manejo do solo com adubos verdes meses antes da data prevista para semeadura do algodão visando uma melhor condução da cultura e aumento da produção da fibra do algodão, serão levadas em consideração para os próximos experimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALESSIO, M. A.; ARAUJO, A. S.; LOPES, L. D.; NEIDE, N. (2014). **Algodão Orgânico na Produção Sustentável**. Modapalavra e-periódico, 7(14), 136–150.

DOI:[10.5965/1982615x07142014136](https://doi.org/10.5965/1982615x07142014136)

BÉLOT, J. L. (2020). **Boas práticas de manejo do algodoeiro**. IMA/MT, Safra 2019-2020.

<https://docplayer.com.br/189200695-Boas-praticas-de-manejo-do-algodoeiro.html>

BELTRÃO, N. E. M.; SILVA, C. A. D.; BASTOS, C. S.; SUINAGA, F. A.; ARRIEL, N. H. C.; RAMALHO, F. S. (2009). **Algodão agroecológico: Opção de agronegócio para o semiárido do Brasil**. EMBRAPA.

<https://bibliotecasemiarios.ufv.br/xmlui/handle/123456789/239?show=full&locale-attribute=en>

CARDOSO, N. F. S. (2017) **Algodão agroecológico no semiárido brasileiro: da produção à comercialização**. Dissertação Universidade Federal de Viçosa.

<https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/11714/1/texto%20completo.pdf>

CARTAXO, W. V.; PEREIRA, S. R.; SILVA, O. R. R. F. (2002) **Informações técnicas sobre o cultivo do algodoeiro na agricultura familiar de Goiás**. Campina Grande: EMBRAPA Algodão.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPA/15767/1/DOC101.pdf>

COELHO, J. D. (2021). **Algodão: produção e mercados**. Caderno Setorial ETENE.

https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/808/1/2021_CDS_166.pdf

FERRAZ, C. A. M.; RODRIGUES FILHO, F. S. O.; CIA, E.; SABINO, N. P.; VEIGA, A. A.; REIS, A. J.; ORTOLANI, D. B. **Estudo comparativo de métodos de deslintamento de sementes de algodoeiro**. *Bragantia*, 36(1), 11–22. (1977).

<https://www.scielo.br/j/brag/a/fZ3R5FZLMmGP6QYPd9wqGRL/?format=pdf>

GUZMÁN, S. A **perspectiva sociológica em Agroecologia: Uma sistematização de seus métodos e técnicas**. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar.2002

https://www.projetovidanocampo.com.br/agroecologia/a_perspectiva_sociologica_em_agroecologia.pdf

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008, p. 72-73.

https://www.academia.edu/42358979/M%C3%A9todos_e_T%C3%A9cnicas_de_Pesquisa_Social_Antonio_Carlos_Gil_6_ed_2008

MONNERAT, R.; MONTALVÃO, S.; QUEIROZ, E.M.; QUEIROZ, P. M. V.; SILVA, E. Y. Y.; GARCIA, A.; CASTRO, M.; ROCHA, G. T.; FERREIRA, A. D. C.; GOMES, A. C. M. M. Embrapa, 2020. **Produção e controle de qualidade de produtos biológicos à base de bactérias do gênero *Bacillus* para uso na agricultura**.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/213246/1/documentos-36916.pdf>

MUSSI, R. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B; DE, MUSSI, R. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico**. *Revista Práxis Educacional*, 17(48), 60–77, 2021

SANTOS, C. F.; SIQUEIRA, E. S.; ARAÚJO, I. T.; MAIA, Z. M. G. **A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar.** Ambiente & Sociedade, 17, 33–52, 2014. <https://www.scielo.br/j/asoc/a/Q8YfrW7m6mLWBWBcmcbKKrQ/>

SILVA, O. R. R. F.; SOARES, J. J.; ARAÚJO, A. E.; ALVES, I.; BELTRÃO, N. E. DE M.; MEDEIROS, J. DA C.; FREIRE, E. C.; CARTAXO, W. V. **Recomendações técnicas para a cultura do algodoeiro na agricultura familiar do Estado de Goiás.** Campina Grande: Embrapa Algodão, 2002. 24 p. Circular Técnica, 60. <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/275876/recomendacoes-tecnicas-para-a-cultura-do-algodoeiro-na-agricultura-familiar-do-estado-de-goias>

SILVA, C. A. D.; ALMEIDA, R. P. **Manejo integrado de pragas do algodoeiro no Brasil.** Campina Grande: Embrapa Algodão, 1998. 65 p. (Embrapa Algodão. Circular Técnica, 27). <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/270666/manejo-integrado-de-pragas-do-algodoeiro-no-brasil>

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2005. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2326834/mod_resource/content/1/2013/estudo_de_caso_planejamento_e_metodos.pdf

IMPACTOS DO CORONAVÍRUS NA MORTALIDADE DE IDOSOS: UMA ANÁLISE SOBRE O CENÁRIO DE MINEIROS-GO ANTES E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19

Glauciane Calixto de Sousa¹
Evandro Salvador Alves de Oliveira²
Juliana Silva Guabiroba³
Fernando Junio Antunes de Oliveira Cruz⁴
Glicélia Pereira Silva⁵

Resumo: Essa pesquisa aborda o assunto que envolve a mortalidade de idosos em Mineiros, Goiás, fenômeno que aumentou devido a pandemia mundial que acometeu a sociedade nos últimos anos. O estudo verificou a ocorrência de mortalidade entre 2018 e 2019 (dois últimos anos antes da pandemia) e 2020 e 2021 (período auge da pandemia da COVID-19) e o objetivo principal foi analisar a ocorrência de mortalidade de idosos na cidade de Mineiros-GO antes e durante a pandemia causada pelo Coronavírus. A base teórica do estudo abarca a produção científica publicada em formato de artigos, teses e dissertações produzidas sobre esse tema nos últimos tempos. Para a construção bibliográfica sobre o tema foi feita uma revisão de literatura, a partir da procura de trabalhos científicos na internet. Para isso, foram utilizados os seguintes descritores combinados: idosos e pandemia; mortalidade de idosos na pandemia; impacto da COVID-19 na mortalidade; Coronavírus e idosos. Os artigos foram pesquisados no Google Acadêmico e Scielo Brasil. As teses e dissertações foram vasculhadas no banco de dados da CAPES. Foram encontrados 373 trabalhos e selecionados para análise 9 produções, a partir de critérios de inclusão e exclusão. Conclui-se que o Coronavírus afetou a população de idosos, proporcionando um aumento na prevalência de mortalidade após o começo da pandemia da Covid-19 na cidade de Mineiros-GO.

Palavras-chave: Idosos e pandemia; Mortalidade; Idosos na pandemia; Impacto da COVID na mortalidade; Coronavírus e idosos.

Astract: This research addresses the issue of elderly mortality in Mineiros, Goiás, a phenomenon that has increased due to the global pandemic that has affected society in recent years. The study examined mortality occurrences between 2018 and 2019 (the last two years before the pandemic) and 2020 and 2021 (the peak period of the COVID-19 pandemic). The main objective was to analyze the occurrence of elderly mortality in

¹ Graduada em Educação Física (UNIFIMES). E-mail: glaucianecalixtodesousa@gmail.com

² Professor do curso de Educação Física da UNIFIMES. Pós-doutor em Educação (USP). Doutor em Educação (UNIUBE) e doutor em Estudos da Criança (UMINHO). E-mail: evandro@unifimes.edu.br

³ Professora do curso de Educação Física da UNIFIMES. Mestra em Saúde Coletiva (UFMT).

⁴ Professor de Educação Física. Mestre em Educação Física (UNB). Doutorando em Saúde Coletiva (UFMT).

⁵ Professora do curso de Medicina da UNIFIMES. Doutora em Ciências Agrárias (IFGO). E-mail: glicelia@unifimes.edu.br

the city of Mineiros-GO before and during the pandemic caused by the Coronavirus. The theoretical basis of the study encompasses the scientific literature published in the form of articles, theses, and dissertations on this topic in recent times. A literature review was conducted to construct the bibliographic basis on the topic, searching for scientific works on the internet. The following combined descriptors were used: elderly and pandemic; elderly mortality in the pandemic; impact of COVID-19 on mortality; Coronavirus and the elderly. The articles were searched on Google Scholar and Scielo Brazil. Theses and dissertations were searched in the CAPES database. A total of 373 works were found, and 9 productions were selected for analysis based on inclusion and exclusion criteria. It was concluded that the Coronavirus affected the elderly population, leading to an increase in the prevalence of mortality after the beginning of the COVID-19 pandemic in the city of Mineiros-GO.

Keywords: Elderly and pandemic; Mortality of the elderly in the pandemic; Impact of COVID on mortality; Coronavirus and seniors.

Introdução

O cenário pandêmico que ocorreu ao final do ano e 2019, marcou drasticamente a história da humanidade, registrando números elevados de mortes e provocando instabilidade em todo o sistema de saúde. Além disso, o Sars-CoV-2, vírus causador da COVID-19 ainda continua gerando inúmeros desafios à população, dado as possibilidades do rápido contágio e suas propriedades de mutação (Galvão, Roncalli, 2021).

Diante desta rápida disseminação, o Brasil teve seus primeiros casos registrados já no início do ano de 2020. Sabe-se que, a COVID-19 afetou e continua afetando pessoas de diversas faixas etárias e que as mortes ocorreram em pessoas jovens, adultas e idosos. Contudo, as pesquisas na área da saúde e da educação, alertam sobre as preocupações que envolvem o público de idosos, pois, com o distanciamento social o sedentarismo e a ausência de atividade física se alastraram entre o público da maior idade. E ainda sim, após o pico da pandemia a volta dessas pessoas à prática de atividade física ocorreu de forma gradativa.

A atividade física é fundamental para a saúde em todas as faixas etárias, especialmente para os idosos, pois contribui significativamente para a manutenção da capacidade funcional, prevenção de doenças crônicas e melhoria da qualidade de vida. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2020), a prática regular de exercícios físicos reduz o risco de hipertensão, doenças cardíacas, derrame, diabetes tipo 2 e diversos

tipos de câncer. Além disso, é crucial para a saúde mental, ajudando a prevenir a depressão e a ansiedade, além de melhorar o bem-estar geral. Nos idosos, a atividade física é essencial para manter a mobilidade, melhorar o equilíbrio e a força muscular, reduzindo assim o risco de quedas e fraturas (Hallal, 2020; Silva, 2020; Goltz et al., 2020). Em crianças e adolescentes, o exercício regular é vital para o desenvolvimento físico e cognitivo, estabelecendo hábitos saudáveis que persistem na vida adulta. Portanto, promover atividades físicas em todas as idades é uma prioridade para políticas de saúde pública, pois seus benefícios abrangem todas as fases da vida e são fundamentais para a longevidade e bem-estar de todas as pessoas.

A prática de atividade física é fundamental, para ter uma qualidade de vida como, melhora no sono, disposição, bem-estar, independência, fortalecimento dos músculos, ossos e também ajuda na melhora de doenças como; diabetes, hipertensão, colesterol, depressão, ansiedade, condicionamento muscular, condicionamento cardiorrespiratório, obesidade, doenças crônicas.

Considerando a necessidade de ampliar as discussões sobre o tema que envolve o público idoso, bem como, os impactos causados pela pandemia da COVID-19, este estudo analisa como o Coronavírus contribuiu para o aumento da mortalidade de idosos; e o cenário ocorrido na cidade de Mineiros-GO. Tais aspectos aqui são analisados pelos registros de mortes que ocorreram nos dois últimos anos antes da pandemia (2018 e 2019) e os dois anos que foram impactados pela pandemia. Ou seja, a prevalência de mortalidade do período entre 2020 e 2021, considerado a fase aguda da pandemia da COVID-19.

Diante do exposto, o objetivo principal deste estudo é analisar a ocorrência de mortalidade de idosos na cidade de Mineiros-GO antes e durante a pandemia causada pelo Coronavírus.

Metodologia

A construção deste estudo foi realizada em três etapas. A primeira etapa refere-se à busca de *papers* atualizados sobre o tema da covid-19 bem como, o número de mortes relacionado à idosos. A busca de dados foi feita a partir de trabalhos acadêmicos indexados em bases de dados científicos como, Brasil Scientific Electronic Library

Online (Scielo) e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Os termos de buscas utilizados para as buscas dos trabalhos, considerando o recorte temporal de 2020 a 2021, foram: idosos e pandemia; mortalidade de idosos na pandemia; impacto COVID mortalidade; Coronavírus e idosos. Foram pesquisados trabalhos a partir de 2020 em razão de ter sido o ano que começou a pandemia da COVID-19. A segunda parte foi a coleta de dados⁶, realizada na secretaria de saúde de Mineiros-GO, em que foram registradas 658 mortes de idosos durante os dois anos pesquisados (2020 e 2021). Esses dados foram fornecidos a partir da autorização da vigilância epidemiológica de Mineiros, Goiás, os dados fornecidos se referem ao número de mortes nos anos de 2018 e 2019, 2020 e 2021.

Para a discussão teórica do estudo, foram selecionadas publicações encontradas na base de dados Scielo, sendo que foram localizados 74 trabalhos em formato de artigo. Ao buscar textos com a palavra-chave “idosos e pandemia”, foi utilizado o filtro para selecionar apenas trabalhos do Brasil e em português, publicados em 2020 e 2021. A partir desse filtro, restaram 33 trabalhos e foram escolhidos 3 estudos, em virtude, de os mesmos relatarem seu conteúdo temas relevantes e de similaridade com o propósito desse artigo.

A segunda palavra-chave investigada no Scielo foi “mortalidade de idosos na pandemia”, esta que permitiu localizar 3 textos. Foram selecionados 2 trabalhos pelo fato de que os demais versavam em sua grande parte sobre o que era a COVID e não relatava dados específicos da mortalidade de idosos.

A terceira palavra-chave averiguada foi “impacto da COVID-19 na mortalidade” e 82 trabalhos foram encontrados. Foi utilizado um filtro para selecionar apenas trabalhos do Brasil e em português, publicados em 2020 e 2021, sendo assim restaram 23 trabalhos. Foram escolhidos 2 artigos, considerando os títulos e as informações de comum aspecto com o título desse trabalho.

A última palavra-chave investigada no Scielo foi “coronavírus e idosos”. Um total de 104 trabalhos foram encontrados. Foram utilizados os mesmos filtros anteriormente citados e 38 trabalhos foram identificados. Não se utilizou trabalhos dessa plataforma, pelo fato de os artigos não ter em seus termos as informações pretendidas

⁶ A coleta de dados iniciou após aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, com parecer número 5.627.511.

para esse trabalho, em suas informações continham estudos específicos de determinada região a respeito de distanciamento social.

Já na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações foram localizados 48 dissertações e 7 teses, com a palavra-chave “idosos e pandemia”, destes, foi selecionado 1 dissertação em razão de que as demais produções tratavam de outros assuntos diferentes dos objetivos deste estudo.

A segunda palavra-chave pesquisada na BDTD foi “mortalidade de idosos na pandemia”. Nota-se que 11 dissertações e 1 tese foram localizadas. Foram excluídos todas as dissertações e tese, pois as mesmas foram encontradas no Scielo.

A terceira palavra-chave analisada foi “impacto da COVID-19 na mortalidade”, 12 dissertações e 5 teses foram encontradas. Não foi selecionado nem um trabalho porque se tratavam sobre outros assuntos que não se relacionavam com os objetivos deste estudo.

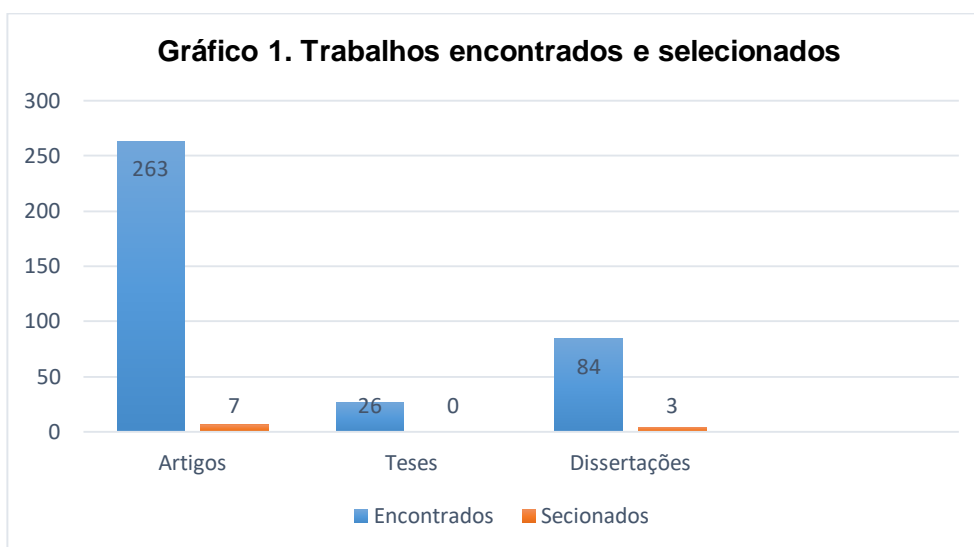
A última palavra-chave averiguada foi “Coronavírus e idosos”, 13 dissertações foram encontradas. Dos trabalhos identificados foram selecionadas 2 dissertações depois de ter sido verificados os títulos, os outros foram excluídos pois não abordava diretamente o assunto investigado.

Como terceira etapa metodológica, ocorreu a análise de dados. Nesta parte do trabalho foram analisados aspectos teóricos relativos aos trabalhos encontrados publicados na internet, bem como a ocorrência de morte de idosos que ocorreu em Mineiros. Buscou-se realizar uma comparação dos dados coletados, de maneira a verificar a quantidade de mortes que ocorreram antes e pós pandemia (2020-2021).

Quanto a metodologia de análise de dados as informações foram analisadas a partir dos pressupostos do método quantitativo e qualitativo. Os trabalhos científicos na área da saúde, especialmente sobre o tema da COVID-19, foram utilizados para subsidiar a análise dos dados. A seguir encontram-se os resultados e algumas discussões e análises realizadas a partir do material encontrado nos ambientes virtuais investigados.

Resultados

Ao todo foram localizados 263 artigos, 26 teses e 84 dissertações. No entanto, foram selecionados 6 artigos, nenhuma tese e 3 dissertações. Estes foram utilizados no trabalho para fundamentação teórica e análise dos dados.



Fonte: organizado pelos autores

As produções bibliográficas selecionadas apresentam discussões e análises muito pertinentes para o estudo aqui proposto. O quadro 1 demonstra, com detalhes, o ano e local de publicação, os títulos e os autores.

Quadro 1. Trabalhos encontrados no ambiente virtual de domínio público.

	Ano publicação	Local	Título	Autores
1	2022	SciELO	Respostas Locais no Enfrentamento da Pandemia de Covid-19: O Caso da Atenção Primária À Saúde em Campo Grande/MS.	Joyce Alves da Cunha
2	2020	BDTD	Atendimento hospitalar ao idoso com COVID-19.	Jack Roberto Silva Fhon, Luipa Michele Silva, Zoila Esperanza Leitón-Espinoza, Fernanda de Brito Matiello, Jessica Silva de Araujo, Rosalina Aparecida Partezani

				Rodrigues.
3	2020	Scielo	Impacto da covid-19 na população idosa.	Adriana Raquel Araújo Pereira Soares, Fábio Rodrigo Araújo Pereira, Maria do Carmo Guimarães Porto, Radmila Raianni Alves Ribeiro
4	2020	Scielo	Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19.	Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt, Rosimere Ferreira Santana.
5	2021	BDTD	Perfil epidemiológico dos casos investigados de infecção pelo SARS- CoV-2 em unidades regionais de saúde de Minas Gerais, Brasil.	Larissa Lana de Paula Leber.
6	2020	Scielo	Estimativas de impacto da COVID-19 na mortalidade de idosos institucionalizados no Brasil.	Carla Jorge Machado, Claudia Cristina de Aguiar Pereira, Bernardo de Mattos Viana, Graziella Lage Oliveira, Daniel Carvalho Melo, Jáder Freitas, Maciel Garcia de Carvalho, Flávia Lanna de Moraes, Edgar Nunes de Moraes.
7	2021	BDTD	Parada cardiorrespiratória extra-hospitalar durante a pandemia da doença por Coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil: a mortalidade oculta.	Claudio Tinoco Mesquita.
8	2021	Scielo	Mortalidade domiciliar de idosos no município do Rio de Janeiro durante a pandemia de Coronavírus, 2020.	Dalia Elena Romero, Jessica Muzy, Débora Castanheira, Aline Pinto Marques, Nathália Andrade de Souza.
9	2021	Scielo	Covid-19 no Nordeste do Brasil: entre o lockdown e o relaxamento das medidas de distanciamento social.	Ricardo Arraes de Alencar Ximenes, Maria de Fatima Pessoa Militão de Albuquerque, Celina Maria Turchi Martelli, Thália Velho Barreto de Araújo, Demócrito de Barros Miranda Filho, Wayner Vieira de Souza, Maria Yury Travassos Ichihara, Pedro Israel Cabral de Lira, Ligia Regina Franco Sansigolo Kerr, Estela Aquino.

A seguir algumas considerações sobre os idosos, riscos e a pandemia da COVID-19 terão espaço no texto, seguido de uma análise sobre a mortalidade de idosos em Mineiros, Goiás, que ocorreu nos últimos anos.

Discussão: considerações sobre idosos, riscos e a pandemia da COVID-19

Para Hammerschmidt (2020) os idosos foram o grande alvo da pandemia causada pela COVID-19, principalmente aqueles indivíduos que possuem doenças crônicas. Esse público também foi vítima desta doença pela vulnerabilidade que a idade avançada traz como fator de risco, uma vez que o risco de morrer com a complicação derivada da COVID-19 aumenta com a idade, considerando que a maioria das mortes ocorre em idosos.

Um bom exemplo divulgado pelas mídias e também pela Organização Mundial da Saúde (OMS) foi o distanciamento social, determinado como medida para prevenir a disseminação da COVID-19. Tal medida proporcionou que parte da população fosse protegida, e as pessoas mais idosas obtivessem menor risco de contaminação.

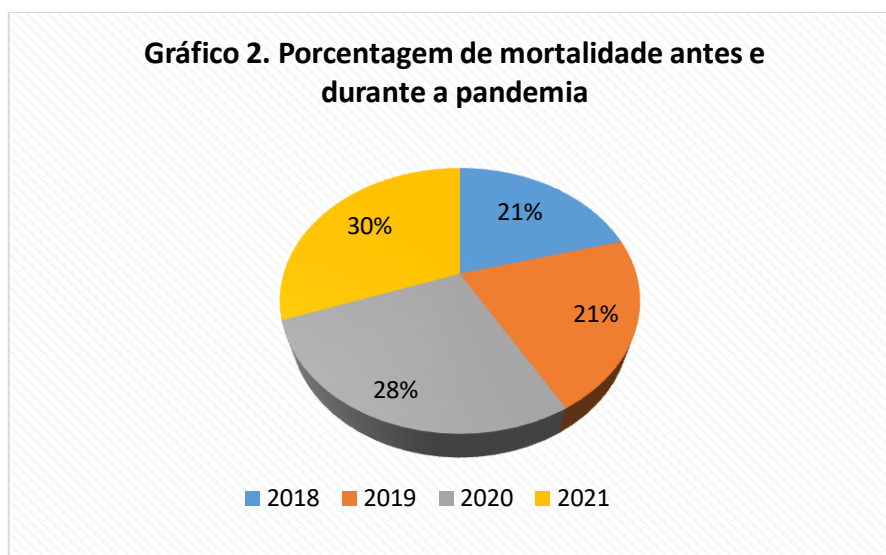
Muitas doenças se articulam àquelas que pertencem ao grupo de risco da COVID-19, tais como: diabetes, asma, bronquite, obesidade, entre outros. O estudo de GALVÃO E RONCALLI (2020, p. 7), aponta que “a população idosa merece atenção especial por apresentar também maior vulnerabilidade para o desenvolvimento de comorbidade, como doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, câncer e transtornos mentais, o que pode potencializar o risco de óbitos por COVID-19”. Nesse sentido, percebe-se que os idosos possuem especificidades que merecem ser consideradas e exploradas no contexto científico, como apresenta-se a seguir.

A mortalidade de idosos em Mineiros, Goiás, nos últimos anos

Foi solicitado dados da mortalidade de idosos de 2019 a 2021 à Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Mineiros, por meio dos dados registrados no Sistema de informações sobre mortalidades (SIM), foi feito o levantamento relativo à mortalidade de idosos no município. Para isso, considerou-se a faixa etária de 60 anos acima, como universo de pessoas idosas.

Foi verificado a frequência de mortes durante o período de 2018 a 2021. Esse estudo foi feito para analisar a quantidade de idosos que morreram pela COVID-19 e também pela decorrência de outros fatores a ela atrelados. Os dados revelam o seguinte panorama: 234 idosos morreram no ano de 2018 e ocorreu 238 óbitos no ano de 2019,

totalizando 472 mortes no período anterior ao início da pandemia. O gráfico 2 ilustra tal proporção.



Por outro lado, quando a pandemia foi alastrada pelo mundo e chegou ao Brasil, Mineiros também foi afetada, pois segundo os dados da Secretaria Municipal de Saúde foram registradas 313 mortes em 2020 e 345 em 2021, de idosos com 60 anos ou mais. O total de óbitos nesses dois últimos anos (2020 e 2021) foi de 658, equivalente a 39,41 % a mais com relação ao período anterior analisado (2018 e 2019).

O gráfico 2 aponta que nos dois últimos anos antes da pandemia a mortalidade de idosos no município investigado correspondia a 21% em 2018 e 21% em 2019. Os óbitos ocorridos nesse período foram de causas diversas. Durante a pandemia esse número cresceu, passando para 28% em 2020 e 30% em 2021, portanto, ocorreu uma maior onda de mortalidade.

A mortalidade de idosos em Mineiros após o início da pandemia da COVID-19

Após analisar a quantidade de mortes dos idosos no ano de 2018 e 2019 foi possível averiguar que o Coronavírus afetou a população de idosos, pois em 2020 e 2021 aumentou a quantidade de mortes. Ao investigar os dados em 2020 foi constatado que 313 idosos morreram, sendo 51 pelo vírus e o restante por outras doenças. Já em

2021 o estudo mostrou que 345 idosos morreram, sendo 125 pelo vírus e os demais por outras causas.

Assim, nota-se que apenas em dois anos 658 mortes ocorreram em idosos durante o período crítico da pandemia da COVID-19, sendo 176 por COVID-19 e o restante por outras doenças. Se nos dois últimos anos antes da pandemia a ocorrência de mortes era de 472, percebe-se que esse índice aumentou significativamente durante o surto viral.

Não apenas na cidade de Mineiros os índices de mortes cresceram, foi em todo o Brasil. Como estratégia de combates à proliferação do vírus, foram feitas campanhas na referida cidade para auxiliar as pessoas a fazer higienizações de forma correta, usar máscara cobrindo o nariz e a boca, usar álcool em gel nas mãos e manter o distanciamento. Foram feitas várias campanhas para ajudar a cidade a diminuir o contágio do vírus e mortes, estas divulgadas no site da prefeitura de Mineiros (<https://mineiros.go.gov.br/>) e do Centro Universitário de Mineiros (<https://unifimes.edu.br>).

No estudo de Fhon et al. (2020) nota-se a discussão sobre a dificuldade do atendimento para pessoas com COVID-19, em cada país por conta da pandemia, com o sistema de saúde, falta de suporte para os trabalhadores da área da saúde, como equipamentos de segurança, para evitar a disseminação do vírus, materiais para a manutenção dos pacientes que estava internado por COVID-19, como ventiladores em unidade de UTI.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020/2021), no dia 08 de novembro de 2021, foi constatado que 249.743.428 pessoas contraíram COVID-19 e 5.047.652 morreram. Desses números, o maior destaque vai para a região das Américas, que obteve maior concentração de infectados e óbitos, onde, atualmente, os Estados Unidos destacasse como o país mais afetado pelo vírus, seguido pelo Brasil com maior número de óbitos no mundo. Quanto aos dados cumulativos de infecções no mundo, o Brasil se encontra em terceira posição, atrás de Estados Unidos e Índia (OMS, 2020/2021).

Desde o primeiro caso de infecção até o dia 07 de novembro de 2021, o Brasil chegou a 21.880.439 casos confirmados pela doença, atingindo também a marca de mais de 609.447 óbitos e 21.069.794 recuperados (BRASIL, 2020). Diante da

emergência 9 instalada no país, tornou-se necessária a criação de respostas de enfrentamento a doença.

Já Leber (2021) explica que o principal meio de transmissão do vírus se dá pelo contato direto entre as pessoas principalmente pelas gotículas de saliva soltas no ar, a OMS tomou medidas de contenção da disseminação da doença, e em um cenário mundial o Brasil ficou em terceiro lugar no número infectados.

Segundo Mesquita (2021), as complicações do sistema cardiovascular ocorrem principalmente em pacientes com fatores de risco cardiovascular (idade avançada, hipertensão e diabetes) ou doenças cardiovasculares preexistentes. Sendo assim, o estudo concluiu que pessoas que possuem alguma comorbidade, tem maior chance de ter complicações do sistema cardiovascular.

Os indivíduos que contraíram a COVID-19 também demonstraram danos ao sistema cardiovascular com manifestações diversas como lesão miocárdica, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca, síndrome de Takotsubo (ST), arritmias, miocardite e choque. As evidências científicas apontam que não é apenas as condições cardiovasculares crônicas como hipertensão ou insuficiência cardíaca são relevantes para os desfechos da COVID-19, mas também a idade, o estado imunológico do hospedeiro e o efeito de medicamentos para doenças cardiovasculares como antitrombóticos ou anti-hipertensivos (MESQUITA, 2021).

Romero et al (2021) mencionam que a mortalidade de idosos se deu tão alta por fatores determinantes como por exemplo a falta de atenção primária ou melhor a falta de preparo e pouco conhecimento acerca do vírus, com isso o impacto que as altas internações tiveram no país foi de suma importância para decretar um colapso na rede de saúde e com isso os idosos foram também muito prejudicados com a falta de assistência tanto pela a rede pública quanto pela rede particular.

Para Machado (2020) é evidente o impacto da COVID-19 na população idosa residente em instituições de longa permanência para idosos. As estimativas ultrapassam o número de 100 mil idosos potencialmente mais frágeis e vulneráveis, e são baseadas em números de óbitos, tendo em vista outras estimativas e a situação alarmante de crescimento dos números de óbitos no Brasil.

O estudo do autor supracitado objetivou estimar o impacto da COVID-19 na mortalidade de idosos institucionalizados no Brasil. Foram analisados os números de

óbitos pela doença para o país, Unidades da Federação e Regiões, com base nas estimativas calculadas e efetuadas neste trabalho do percentual de óbitos de idosos que ocorreriam em instituições de longa permanência de acordo com os totais. Essa estimativa foi baseada em informações disponíveis para uma série de países. O estudo discorreu sobre as políticas públicas relacionadas ao período da pandemia, o que foi de grande importância para o contexto pandêmico.

A pesquisa do Centro Internacional de Longevidade (2020), demonstra a importância da assistência ao paciente idoso (APS). Esse grupo de pessoas precisa de urgência no cuidado, uma vez que estava em alta a procura de tratamento por essa população, pois eles sofreram com a chegada do vírus. Sendo assim, o Centro Internacional de Longevidade no Brasil, escreveu uma carta aberta ao Conselho Nacional de dos Direitos da Pessoa Idosa (CNDI), para orientar os idosos a procurar o seu direito pela (APS). Com isso, destaca a importância de os idosos exigirem o monitoramento após serem diagnosticados positivamente para COVID-19, para garantir o cuidado até o fim da quarentena para auxiliá-los nas medidas de cuidados e prevenção.

O estudo de Cruz (2020) destacou a importância do Sistema Único de Saúde (SUS) como uma capacidade grande do Brasil no enfrentamento à doença. Com isso, é necessário que o país e os demais responsáveis consigam entender a necessidade da população, sobretudo a idosa, e as autoridades passam a abranger a gravidade desse caso.

Segundo Cruz (2020), os idosos têm a imunidade mais frágil, comparado a população de crianças, jovens e adultos. Por isso, a autora inflige a alta transcendências de mortalidades precoce em idosos com COVID-19. Sendo assim, foi aumentado os cuidados com eles para que a disseminação não aumente.

Conclusões

Diante o exposto, o objetivo principal deste estudo foi analisar a ocorrência de mortalidade de idosos na cidade de Mineiros-GO antes e durante a pandemia causada pelo Coronavírus. Sendo assim, foi possível concluir que a mortalidades de idosos em Mineiros-GO, teve um aumento durante a pandemia do Coronavírus, com isso a população foi afetada e teve o aumento significativo no número de mortes.

Vale destacar que a prática da atividade física é fundamental para o público idoso, ainda mais quando se trata de saúde, pois os estudos tem comprovado que idosos ativos têm grande melhoria na aptidão física e saúde, correndo menos risco de vida, além de combater o sedentarismo, a asma, a obesidade, as doenças cardiovasculares, entre outras.

Após analisar os resultados dos estudos foi possível constatar que a pandemia da COVID-19 afetou, sobretudo, o público dos idosos, principalmente aqueles que possuem algum tipo de comorbidade como obesidade, asma, bronquite, diabetes, doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, câncer e transtornos mentais. Os indivíduos que possuem tais comorbidades podem potencializar o risco de óbitos em razão da contaminação pela COVID-19.

Na análise dos dados referentes aos óbitos que ocorreram entre 2018 e 2019 foi possível verificar que houve aumento na mortalidade de idosos durante esse período na cidade de Mineiros-GO. Assim, conclui-se que idosos que fazem algum tipo de atividade física e não tem nenhum tipo de doenças ou comorbidades tem menor risco de sofrer com as consequências da doença do Coronavírus. Desse modo, as pessoas com alguma comorbidade e sedentarismo correm o risco de sofrer danos severos, inclusive a morte. Por isso, é recomendado o cuidado com a saúde, destacando que a prática de atividade física é essencialmente importante para promoção da saúde e menor risco de complicações graves que podem levar a óbito em caso de contaminação da COVID-19.

Referências

CRUZ, Joyce Alves da. **Respostas Locais no Enfrentamento da Pandemia de Covid-19: O Caso da Atenção Primária À Saúde em Campo Grande/MS.** v. 150, n. 1, p. 1-150, 10 nov. 2022.

FHON, Jack Roberto Silva; SILVA, Luipa Michele; LEITÓN-ESPINOZA, Zoila Esperanza; MATIELLO, Fernanda de Brito; ARAUJO, Jessica Silva de; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani. Atendimento hospitalar ao idoso com COVID-19. **Revista Latino-Atendimento Hospitalar Ao Idoso Com Covid-19 Americana de Enfermagem**, [S.L.], v. 28, n. 8, p. 1-10, 25 out. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4649.3396>.

GALISA, Steffany Larissa Galdino; SOARES Adriana Raquel Araújo Pereira; RIBEIRO Radmila Raianni Alves; PORTO Maria do Carmo Guimarães; PEREIRA Fábio Rodrigo Araújo. Impacto da covid-19 na população idosa. **VII Congresso Internacional de Envelhecimento Humano**. Campina Grande, Paraíba, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2020/TRABALHO_EV136_MD4_SA3_ID262_30062020211740.pdf.

GALVÃO, Maria Helena Rodrigues; RONCALLI, Angelo Giuseppe. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Natal, v. 23, n. 10, p. 1-10, 06 jan. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720200106>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/WrTTwBdqgBhYmpBH7RX4HNC/?lang=pt>. Acesso em: 07 dez. 2022.

GOLTZ, F. R., et al. (2020). Impact of physical activity on the health of older adults. **Journal of Physical Activity and Health**, 17(1), 1-9.

HALLAL, P. C., et al. Atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, 2020. 25(2), 1-10.

HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida; SANTANA, Rosimere Ferreira. SAÚDE DO IDOSO EM TEMPOS DE PANDEMIA COVID-19. **Cogitare Enfermagem**, [S.L.], v. 25, n. 40, p. 1-1, 28 abr. 2020. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72849>.

LEBER, Larissa Lana de Paula. Perfil epidemiológico dos casos investigados de infecção pelo SARS-CoV-2 em unidades regionais de saúde de Minas Gerais, Brasil. 2021. 76 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2021.

MACHADO, Carla Jorge; PEREIRA, Claudia Cristina de Aguiar; VIANA, Bernardo de Mattos; OLIVEIRA, Graziella Lage; MELO, Daniel Carvalho; CARVALHO, Jáder Freitas Maciel Garcia de; MORAES, Flávia Lanna de; MORAES, Edgar Nunes de. Estimativas de impacto da COVID-19 na mortalidade de idosos institucionalizados no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 9, p. 3437-3444, set. 2020.

MESQUITA, Claudio Tinoco. Parada cardiorrespiratória extra-hospitalar durante a pandemia da doença por Coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil: a mortalidade oculta. **Arq. Bras. Cardiol.** 2021. 116(2): 272-274.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Diretrizes da OMS sobre atividade física e comportamento sedentário.** Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2020.

ROMERO, Dalia Elena; MUZY, Jessica; CASTANHEIRA, Débora; MARQUES, Aline Pinto; SOUZA, Nathália Andrade de. Mortalidade domiciliar de idosos no município do Rio de Janeiro durante a pandemia de Coronavírus, 2020. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2021, p. 1-13, 27 set. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562020024.200316>.

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE MINEIROS. **Dados dos prontuários eletrônicos de mortalidade.** Mineiros, Goiás, 2022.

SILVA, A. P. M., et al. Impacto da atividade física na saúde de idosos: uma revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, 2020. 54(1), 1-9.

XIMENES, Ricardo Arraes de Alencar; ALBUQUERQUE, Maria de Fatima Pessoa Militão de; MARTELLI, Celina Maria Turchi; ARAÚJO, Thália Velho Barreto de; MIRANDA FILHO, Demócrito de Barros; SOUZA, Wayner Vieira de; ICHIHARA, Maria Yury Travassos; LIRA, Pedro Israel Cabral de; KERR, Ligia Regina Franco Sansigolo; AQUINO, Estela Ml. Covid-19 no nordeste do Brasil: entre o lockdown e o relaxamento das medidas de distanciamento social. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 26, n. 4, p. 1441-1456, abr. 2021.

A PRÁTICA DE ENFERMEIROS NO MANEJO DA LASERTERAPIA PARA TRATAMENTO DE LESÕES POR PRESSÃO

Adriana Oliveira Magalhães¹
Clayton Sales Meireles²
Ketlyn Christina Pereira de Oliveira³
Tatiane da Silva Lacerda⁴
Thais Fernanda dos Santos Silva⁵

RESUMO

A Laserterapia de baixa intensidade vem se destacando como uma ferramenta de grande valia, tendo como benefícios modular os processos inflamatórios e reparo de lesões cutâneas. Logo o objetivo desta pesquisa é analisar a prática do enfermeiro no manuseio da Laserterapia para tratamento da lesão por pressão. Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo, exploratória, com abordagem quantitativa, que buscará descrever a prática de enfermeiros no manejo da Laserterapia para tratamento de Lesão por pressão que atuam em Várzea Grande, Cuiabá, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, DF e Goiás (região Centro Oeste). O estudo foi realizado com 19 enfermeiros especialistas que trabalham com a Laserterapia no tratamento de lesões por pressão na região. As variáveis permitem concluir o perfil do enfermeiro que atua com a laserterapia na região Centro Oeste para tratamento de LPP: são prevalentemente mulheres com menos de 40 anos, formadas há mais de 7 anos, atuantes em torno de 2 a 4 anos e capacitadas por meio de cursos. No que se refere a utilização das ferramentas de gestão, 14 (29%) utilizam a ficha de atendimento prioritariamente, 12 (25%) o protocolo e 10 (20%) o processo e enfermagem. No tratamento das LPP em estágio 1, 16 dos enfermeiros (84,2%) disseram obter cicatrização total. As lesões de maior complexidade como as de estágio 3 e 4, necessitam de maiores frequências, revelado a utilização de mais de 10 sessões pelos 14 profissionais (73,7%) no tratamento de lesão em estágio 3; e por 17 dos enfermeiros (89,5%) a aplicação mais de 10 sessões de laserterapia para lesões em estágio 4. A partir de pesquisa sobre o tratamento de lesões, constatou-se que houve uma evolução significativa, onde o enfermeiro obtém resultados positivos no tratamento principalmente na cicatrização total da LPP. A Laserterapia exigiu do enfermeiro mais qualificação para atuar nesta área, e tem apresentado efetividade e eficiência sob o seu olhar criterioso. As dificuldades encontradas foram relativas à condição do paciente e característica da própria lesão, estado nutricional, condições de acamamento e pressão, comorbidades e doenças crônicas que dificultam os resultados da terapia e que por sua vez exige maior tempo, esforço do enfermeiro para o manejo e tratamento além do gasto dispensado pelo paciente.

Palavras-chave: Laserterapia; Profissionais de enfermagem; Lesão por pressão.

¹ Enf. Mestre Docente do curso de enfermagem Univag- Centro Universitário de Várzea Grande. Email: adriana.magalhaes@univag.edu.br

² Acadêmico do Curso de Enfermagem do Univag – Centro Universitário de Várzea Grande. Email: cleytonsales03@gmail.com

³ Acadêmica do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Várzea Grande (Univag/MT- Brasil). Email: ketlynchristina@outlook.com;

⁴ Acadêmica do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Várzea Grande (Univag/MT- Brasil). Email: tatyl1983@gmail.com

⁵ Acadêmica do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Várzea Grande (Univag/MT- Brasil). Email: thaisinhasilva_@hotmail.com

THE PRACTICE OF NURSES IN THE MANAGEMENT OF LASERTHERAPY FOR TREATMENT OF PRESSURE INJURIES

ABSTRACT

Low-intensity Laser Therapy has been highlighted as a valuable tool with the benefits of modulating inflammatory processes and repairing skin lesions. Therefore, the objective of this research is to analyze the practice of nurses in the handling of Laser Therapy for the treatment of injuries caused by pressure. This is a descriptive, exploratory research with a quantitative approach which will seek to describe the practice of nurses in the management of Laser Therapy for the treatment of injuries caused by pressure who work in Várzea Grande, Cuiabá, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal and Goiás (Midwest region). The study was carried out with 19 specialist nurses who work with Laser Therapy in the treatment of injuries caused by pressure in the region. The variables allow us to outline the profile of nurses who work with laser therapy in the midwest region for the treatment of injuries caused by pressure: they are predominantly women under 40 years old, graduated more than 7 years ago, working for around 2 to 4 years and trained through qualification courses. With regard to the use of management tools, 14 (29%) use the attendance form as a priority, 12 (25%) the protocol and 10 (20%) the nursing process. In the treatment of stage 1 of injuries caused by pressure, 16 of the nurses (84.2%) reported complete healing. More complex injuries, such as stage 3 and 4, require greater frequencies, as revealed by the use of more than 10 sessions by the 14 professionals (73.7%) in the treatment of stage 3 injuries; and by 17 of the nurses (89.5%) applying more than 10 sessions of laser therapy for stage 4 injuries. From this research on the treatment of injuries, it was found that there was a significant evolution in which the nurse obtains positive results in the treatment, mainly in the total healing of the injuries caused by pressure. Laser therapy required nurses to be more qualified to work in this area, and has shown effectiveness and efficiency under its careful gaze. The difficulties found were related to the patient's condition and the characteristics of the injury itself, nutritional status, bed and pressure conditions, comorbidities and chronic diseases that hinder the results of therapy and which, in turn, require more time, effort from the nurse to manage and treatment beyond the expense dispensed by the patient.

Keywords: Laser therapy; Nursing professionals; Ulcer caused by pressure.

1 INTRODUÇÃO

As lesões por pressão fazem parte do evento adverso mais prevalentes e incidentes na UTI, com taxas de incidência que variam entre 8,8 a 25,1% no mundo. Quanto aos estudos nacionais, essas taxas variam entre 13,6 e 59,5%. É considerada uma condição grave, especialmente em pessoas que possuem doenças crônicas degenerativas, uma vez que, muitos casos são os responsáveis por longas permanências hospitalares gerando diversas complicações à saúde (ALI et al., 2020).

As lesões por pressão mesmo sendo um evento prejudicial que na maioria das vezes pode ser evitado, existem algumas situações que mesmo com medidas preventivas, as condições fisiológicas do paciente tornam as lesões inevitáveis e de progressão rápida como nos casos crônicos, infecciosos e inflamatórios (MAZZO et al., 2017).

A prevalência das lesões por pressão tem aumentado nos últimos anos devido à maior expectativa de vida da população, porém decorrente dos avanços na assistência à saúde, tornou-se possível o enfermeiro adotar um papel fundamental na reabilitação dos acometidos por esse problema (MORAES et al., 2016).

A problemática partiu do interesse por meio da leitura de artigos, onde pode-se observar que o enfermeiro está ligado diretamente ao tratamento das lesões por pressão e tem buscado cada vez mais aprofundar em pesquisas e tecnologias aplicando o seu conhecimento técnico-científico, afim de proporcionar o tratamento de forma a escolher os procedimentos e produtos adequados, uma vez que, as novas tecnologias são adjuvantes, assim como outras terapias integrativas nesse processo de tratamento têm se mostrado nos estudos resultados positivos na qualidade de vida do ser humano e na recuperação.

Deste modo será enfatizado neste estudo como as terapias adjuvantes podem contribuir com processo de cicatrização das LPP. A Laserterapia de baixa intensidade a qual vem se destacando como uma ferramenta de grande valia, tendo como benefícios modular os processos inflamatórios, possuem efeitos de analgesia que estimulam a liberação de endorfinas naturais, e reparo de lesões cutâneas em qualquer grau de profundidade (SANTOS; GARDENGHI, 2019). Portanto, elaborou-se a seguinte questão norteadora: Como o enfermeiro manuseia a Laserterapia em sua prática profissional para tratamento da lesão por pressão?

Justifica-se pelo impacto das lesões por pressão nos acometidos sociais e econômicos. Assim sendo importante que se conheça mais sobre a Laserterapia que o profissional de enfermagem vem utilizando, sobre suas experiências práticas no tratamento da pele, de lesões agudas e crônicas utilizando-se o laser consiste em uma contribuição para o conhecimento e aprimoramento da técnica.

Logo o objetivo desta pesquisa foi analisar a prática do enfermeiro no manuseio da Laserterapia para tratamento da lesão por pressão.

MÉTODOS DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória com abordagem quantitativa, realizada com enfermeiros que atuam em atendimentos domiciliares, em consultório particular ou hospitalar na região de Várzea Grande, Cuiabá, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, DF e Goiás (região Centro Oeste). Por não conhecer a totalidade da população optou-se por utilizar uma amostra não probabilística por conveniência, visto que não há um rigor no registro de profissionais especialistas no tratamento de lesão junto ao conselho de enfermagem impossibilitando o conhecimento da população total. O estudo foi realizado com 19 enfermeiros especialistas que trabalham com a Laserterapia no tratamento de lesões por pressão que concordaram em participar da pesquisa e assinaram o TCLE, onde buscou-se descrever a prática de enfermeiros no manejo da Laserterapia para tratamento de Lesão por pressão. A coleta de dados ocorreu após a aprovação do comitê de ética e pesquisa sob o nº de registro da CAAE 63699722.0.0000.5692 por meio de um instrumento de coleta de dados composto por um questionário semiestruturado contendo 10 questões, construído no Google Forms®, os quais foram enviadas mensagens sobre o estudo e o convite para a participação, por e-mail, telefone, Facebook, Instagram, WhatsApp via rede social para que os participantes pudessem responder e assinar o TCLE. As variáveis analisadas foram: perfil sociodemográfico e profissional: idade, sexo, cidade e estado de atuação, tempo de formação em enfermagem, tempo de atuação profissional no manejo com laserterapia para tratamento de LPP; formação profissional na prática com laserterapia para tratamento de lesão; local de atendimento para tratamento das lesões; efeitos positivos que os profissionais tem encontrado com a técnica de laserterapia, dentre elas cura, conforto ou reabilitação; as dificuldades encontradas pelos enfermeiros no manejo da laserterapia para tratamento da LPP nos estadiamentos da lesão e gestão do trabalho durante o atendimento de pacientes com LPP e uso da laserterapia. Foram incluídos nesta pesquisa enfermeiros especialistas que utilizam em sua prática a Laserterapia como ferramenta no cuidado de LPP, que prestam assistência em domiciliários ou atendimento em consultórios de enfermagem com 1 ano ou mais de experiência e que tenham assinado o TCLE. Foram excluídos dos 24 praticantes, 5, devido a não finalizarem o preenchimento do TCLE ou não comporem os critérios de inclusão da pesquisa. Os dados foram tabulados e analisados por meio do programa Microsoft Office Excel® 2016. A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva e os resultados apresentados em números absolutos e relativos, sob a forma de tabelas, sendo interpretadas, fundamentadas e contextualizadas com base na literatura atualizada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao total foram 19 enfermeiros participantes do estudo. Há uma predominância de mulheres (17) 89%, sendo provenientes do estado de Mato Grosso. São enfermeiros atuantes bem jovens em sua maioria com menos de 40 anos (74%). O Mato Grosso foi o estado com maior participação dos enfermeiros na pesquisa ao total 12, representando 62%.

Tabela 1. Tabela de variáveis sociodemográficas, idade, sexo, local de atuação.

Variáveis sociodemográficas	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Sexo		
Masculino	2	11
Feminino	17	89
Idade		
≥ 40	5	26
< 40	14	74
Estado de Atuação		
Mato Grosso-MT	12	62
Brasília-DF	2	11
Mato Grosso do Sul- MS	3	16
Goiás-GO	2	11

Fonte. Dados da pesquisa, 2022.

Observou se que a maior parte dos profissionais do estudo já atuam há mais de 7 anos (85%), conforme mostrado na tabela 2, todavia notou se que o manejo com terapia a laser para LPP é mais recente, de 2 a 4 anos de atuação, ao que representa o tempo de experiência de 84 % entre os profissionais. Os profissionais realizam em sua maioria atendimentos predominantemente em consultório próprio 10 (53%), também em ambientes hospitalares 7 (37%) e pouco em locais domiciliares 2 (10%) (tabela 2).

Tabela 2. Tabela de variáveis sociodemográficas, formação, tempo de atuação e local de atendimento.

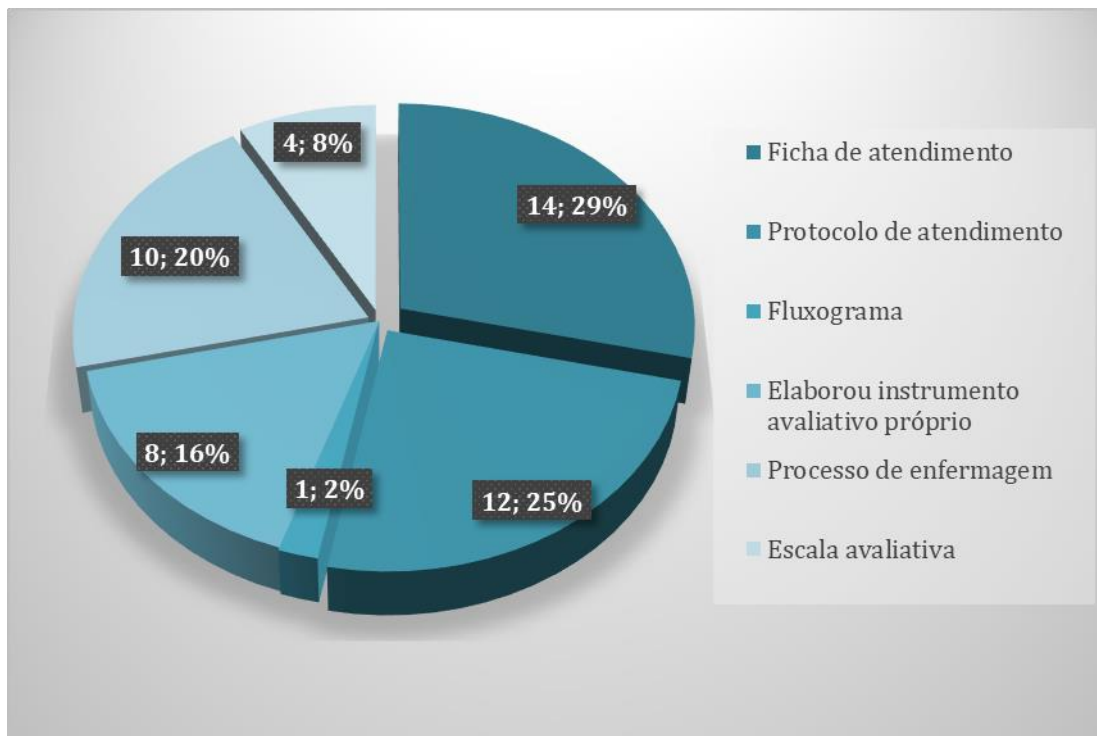
Variáveis sociodemográficas	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Tempo de formação		
Acima de 7 anos	16	85
4 anos	1	5
3 anos	1	5
2 anos	1	5
Formação profissional		
Capacitação	14	74
Especialização	4	21
Habilitação	1	5
Tempo de atuação no manejo com Laserterapia para LPP		
4 a 8 anos	3	16
2 a 4 anos	16	84
Local de Atendimento		
Autônomo em consultório próprio	10	53
Hospitalar	7	37
Domiciliário	2	10

Fonte. Dados da pesquisa, 2022.

Essas variáveis permitem concluir o perfil do enfermeiro que atua com a laserterapia na região Centro Oeste para tratamento de LPP: são prevalentemente mulheres com menos de 40 anos, formadas há mais de 7 anos, atuantes em torno de 2 a 4 anos e capacitadas por meio de cursos.

No que se refere a utilização das ferramentas de gestão, 14 (29%) utilizam a ficha de atendimento prioritariamente, 12 (25%) o protocolo e 10 (20%) o processo de enfermagem como ferramenta para organizar o cuidado aos pacientes com lesão por pressão. O menos frequente observado foi a escala avaliativa 4 (8%) e o fluxograma 1 (2%).

Figura 1. Utilização de ferramentas de gestão para o cuidado e manejo do paciente com LPP.



Fonte. Dados da pesquisa, 2022.

No que se refere ao tratamento das LPP (tabela 3): No estágio 1, 16 dos enfermeiros (84,2%) disseram obter cicatrização total e 2 (10,5%) revelaram também a promoção do conforto. Sendo necessário de 1 à 3 sessões (12; 63,1%) ou de 4 à 6 sessões (5; 26,3%) em alguns casos revelaram até mais de 10 sessões (2; 10,5%). No estágio 2; 16 dos enfermeiros (84,2%) disseram obter cicatrização total e 2 (10,5%) revelaram obter cicatrização parcial, também foi informado 1 (5,2%) a satisfação e promoção do conforto. A maioria utilizou a aplicação de 7 à 9 sessões (9; 47,4%) seguido por 4 a 6 sessões (6; 31,5%). Para o tratamento das lesões de estágio 3, 14 dos enfermeiros (73,7%) afirmaram cicatrização total com a predominância da aplicação de mais de 10 sessões (73,7 %), todavia também relataram a utilização de 5 à 6 sessões (6; 47,4 %). Para o tratamento das lesões de estágio 4, em sua maioria revelaram cicatrização total (14; 73,7%), com a prevalência da aplicação de mais de 10 sessões na lesão (17; 89,5%).

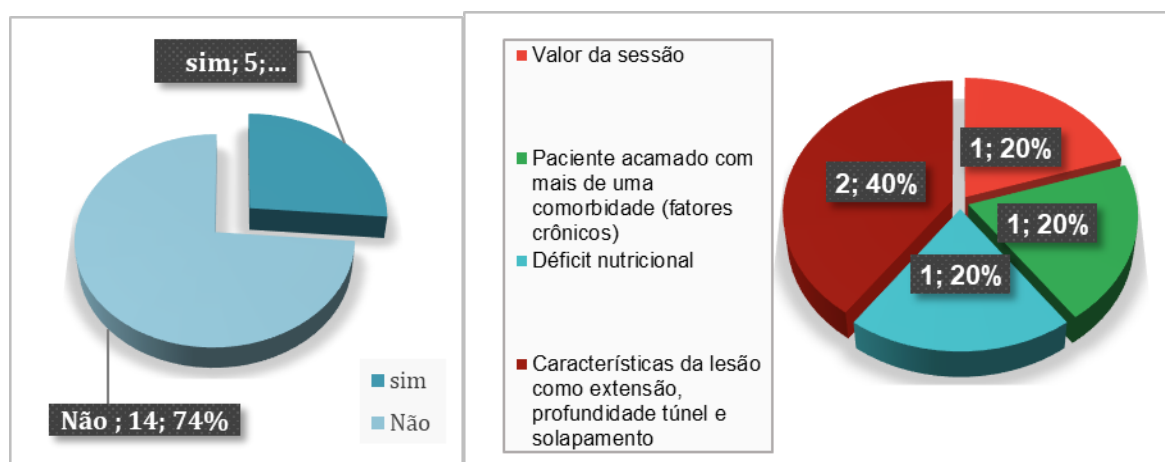
~~Tabela 3. Principais características do laser de baixa intensidades como técnica de tratamento de LPPs.~~

Resultado	Estagio 1		Estagio 2		Estagio 3		Estagio 4	
	nº	fr (%)	nº	fr (%)	nº	fr (%)	nº	fr (%)
Cura ou cicatrização total	16	84,2	16	84,2	14	73,7	14	73,7
Cicatrização parcial	0	0	2	10,5	3	15,8	2	10,5
Satisfação e promoção do conforto	2	10,5	1	5,2	2	10,5	2	10,5
Alívio da dor	1	5,2	0	0	0	0	0	0
Número de sessões utilizadas	nº	fr (%)	nº	fr (%)	nº	fr (%)	nº	fr (%)
1 a 3 sessões	12	63,1	1	5,2	1	5,2	1	5,2
4 a 6 sessões	5	26,3	6	31,5	1	5,2	0	0
5 a 6 sessões	0	0	0	0	6	47,4	0	0
7 a 9 sessões	0	0	9	47,4	3	15,8	2	10,5
Mais de 10 sessões	2	10,5	1	5,2	14	73,7	17	89,5

Fonte. Dados da pesquisa, 2022.

A respeito das principais dificuldades apontadas somente 5 (26%) revelaram a existência de dificuldades na realização das laserterapias para lesão por pressão. O destaque para as dificuldades foi com relação as características da lesão como extensão, profundidade túnel e solapamento descrito por 2 enfermeiros (40%) ao qual segundo eles complicam o tratamento. As outras dificuldades como valor da sessão, problemas no tratamento devido a condição do paciente acamado e o déficit nutricional foram apontadas em frequência 1 representando 20% das respostas e 3 (60%) do total das respostas (figura 2).

Figura 2. Principais dificuldades encontradas no manejo da laserterapia em (LPP).



Fonte. Dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

Sobre as variáveis sociodemográficas de formação profissional, 14 (74%) dos 19 enfermeiros entrevistados apresentam capacitação. Sobre tal exercício o parecer n.º009/2018 Coren-SP (2018) afirma que o Enfermeiro poderá utilizar a fototerapia (Laser e LED - Laser Vermelho e Infra Vermelho), desde que habilitado e capacitado para estes procedimentos, tendo seu registro de especialidade ativo junto ao Conselho Regional de Enfermagem. Além disso a resolução Cofen n.º 567/2018 revela que o enfermeiro é o profissional mais competente para realizar o tratamento das lesões de pele; também tem autonomia para escolher medicamentos e equipamentos para o tratamento de lesões, além de poder utilizar o laser e diodo emissor de luz (LED, acrônimo de *Light Emitting Diode*), visando à aceleração do reparo tecidual, mediante capacitação.

Como apontado nos resultados, somente 4 dos 19 enfermeiros possui especialização (21%). Para o exercício seguro recomenda-se a pós-graduação em Enfermagem em Dermatologia ou habilitação que o valha, a fim de garantir assistência efetiva para si e para outrem de acordo com os preceitos éticos e legais da profissão (COREN-RJ, 2016).

Relativo aos instrumentos de gestão utilizados, 12 enfermeiros (25%) afirmaram utilizar o protocolo de atendimento, ou seja, os 7 restantes não apontaram a sua utilização, o que nos chama a atenção para a necessidade de organização da assistência segundo protocolos já estabelecidos nacional e internacionalmente.

Cabe ressaltar que para o exercício seguro do procedimento, orientação e respaldo, indica-se a construção de protocolo institucional, pois esse padroniza as ações voltadas a assistência e assim como a experiência profissional melhora a qualidade da assistência (COREN-SP, 2018).

Na literatura existem vários protocolos adotados pelos profissionais. A escolha é a critério, neste caso, para intervenção, deve ser fundamentado teoricamente, ter sofrido uma apreciação, por especialistas no tema antes de ser validado clinicamente para ser usado e assim cumprir seu objetivo geral que é acelerar o processo de marginação, aumentar o fluxo de sangue na área da ferida, estimular a angiogênese aumentando o potencial de cicatrização celular pela energia da radiação (SANTOS et al., 2021; RODRIGUES et.al., 2018).

Segundo estudos sobre essa terapia a efetividade da aplicação do laser, localização da LPP, comprimento de onda aplicado, nota-se um déficit quanto a presença de normatizações e

protocolos, os quais dificulta compreender de maneira precisa o manuseio do equipamento, onde ficou evidenciado diversos tipos e modos de aplicação (SANTOS et al., 2021).

Mediante esta realidade observada, o profissional executante da terapia deve obter arcabouço teórico para a aplicabilidade, bem como ter conhecimento sobre múltiplas funcionalidades, como o comprimento de onda, densidade da energia, modo de emissão, dose entre outros, promovendo um uso correto da tecnologia, propiciando benefício e eficácia terapêutica ao paciente nas mais diversas condições de uso (BERNARDES; JURADO, 2018; SANTOS et al., 2021; NUNES et al., 2022).

Observa-se a necessidade de mais estudos e publicações nessa área, para que possa direcionar os profissionais na Sistematização da Assistência de enfermagem, na organização do serviço e da assistência para a aplicação de técnicas padronizadas visando obter um resultado eficaz e efetivo no tratamento de lesões, assim como houve a percepção da necessidade da aplicação desses instrumentos para minimizar agravos e diminuir o tempo de tratamento e acelerar o processo de cicatrização de forma direcionada.

Acrescenta-se que além do protocolo, o enfermeiro deve pautar sua prática, aplicando o processo de enfermagem e deve estar devidamente capacitado através de curso para essa prática segundo o Cofen n.º 13/2018.

Ainda sobre os instrumentos de gestão, apenas 10 dos enfermeiros (20%) revelaram a utilização do processo de enfermagem. Conforme a Resolução Cofen 358/09 o profissional que atua com laserterapia deve pautar sua prática utilizando o processo de enfermagem que é a ferramenta para se organizar todo e qualquer cuidado de enfermagem.

É importante a atuação eficaz do enfermeiro no tratamento de lesões por pressão aplicando o processo de enfermagem, para que possa avaliar o tecido em seu aspecto e dimensões, definindo a escolha da cobertura e do curativo adequado, avaliar comorbidades e fatores que interferem no processo cicatricial (OLIVEIRA, 2016).

A efetividade de resultados em cicatrização dependerá da escolha do melhor tratamento segundo as particularidades de cada paciente e do manejo oferecido, o processo de enfermagem é individualizado a cada realidade, possibilita a identificação de necessidade, potencialidades, permite intervenções melhor direcionadas e a avaliação da evolução e involução do processo terapêutico. Logo, nesse cuidado é importante a organização do serviço e instrumentos que permitam a avaliação e intervenções.

Para implementar um cuidado efetivo às lesões é necessário a realização de avaliações para o estabelecimento de intervenções visando a promoção da cicatrização,

considerando os parâmetros avaliados. Deste modo o manejo de lesões deve ser sincronizado com a estrutura TIMES ao qual uma maneira abrangente e consistente de avaliação de lesões. O acrônimo e princípio “TIMES” proposto pelo *European Wound Management Association Advisory Board* baseia-se na manutenção de microambiente favorável à cicatrização, ou seja, proporcionar ambiente ótimo em que o leito da úlcera tenha mínima exsudação e boa estabilidade, para maximizar o potencial da cicatrização e facilitar a eficácia de outras medidas terapêuticas. Assim, consiste em quatro componentes de cuidados locais: T (*Tissue management*—gestão do tecido para eliminar tecidos necrosados), I (*Inflammation and infection control*—controle da inflamação e infecção pela higienização e uso de soluções antimicrobianas), M (*moisture balance*—controle do exsudato com a utilização de diferentes curativos) e E (*Epithelial advancement*—estimulação do epitélio/das margens, conseguida pelo uso de substitutos de pele biologicamente ativos e S (*social factors*) fatores sociais importantes a serem avaliados (ATKIN et al., 2019).

Foi evidenciado no estudo que a prática dos enfermeiros em laserterapia para o tratamento de lesões por pressão tem sido efetiva. Com altas frequências de cicatrização da lesão em sua totalidade. Para o tratamento das lesões em estágio 1 e 2 foi revelado por 16 enfermeiros 84,2 % de cicatrização total, já para os outros estágios 3 e 4 foi afirmado cicatrização total por 14 enfermeiros (73,7%).

A laserterapia tem efeitos positivos sobre a lesão, pois além de ajudar na cicatrização também diminui as dores e os incômodos. A lesão vai diminuindo gradualmente seu tamanho, mas demanda tempo para que esse procedimento ocorra, até a cicatrização total. É possível notar que há diminuição de colônias bacterianas na lesão, aumento da microcirculação, analgesia e uma cicatrização com maior velocidade (SCHUH et al., 2017; BERNARDES; JURADO, 2018).

Tem sido observado que a aplicação da laserterapia de baixa potência, com o comprimento da onda de 660 nm, em pacientes maiores de 18 anos com LPP acima do estágio 2, com a área da lesão em torno de 30 cm², no período total de cinco semanas ocorre diminuição significativa do comprimento de 7 cm para 1,5 cm e de largura de 6 cm para 1,1 cm. Também foi analisada diminuição de secreção, odor, aumento do tecido de epitelação e granulação (PALAGI et al., 2015).

Logo este estudo evidenciou que as dificuldades de cicatrização em sua totalidade estão relacionadas a própria característica da lesão como profundidade túnel e solapamento, acamamento do paciente, comorbidades e déficit nutricional representado por 3 (60%) do total das respostas (figura 2).

O fechamento da LPP é um processo complexo, dependendo de vários fatores, de ordem social, econômica, nutricional, de apoio técnico e público, contudo, o fator que interfere na cura está diretamente relacionado à eliminação da compressão contínua sobre a região do corpo afetada (BERNARDES; JURADO, 2018).

Sabe-se que o estado nutricional induz ao surgimento de diversas complicações graves, incluindo predisposição à infecção e redução da síntese proteica. Além de promover o comprometimento ao sistema imunológico, propicia a susceptibilidade a quadros patológicos e interferências na regeneração tecidual, carretando no agravamento das condições dos pacientes quanto ao dano tecidual e em dificuldades na recuperação (SANTOS, 2020).

Consequentemente estas lesões de maior complexidade como as de estágio 3 e 4, necessitam de maiores frequências, revelando a utilização de mais de 10 sessões pelos 14 profissionais (73,7%) no tratamento de lesão em estágio 3; e por 17 dos enfermeiros (89,5%) a aplicação mais de 10 sessões de laserterapia para lesões em estágio 4.

Fato este comprovado no estudo realizado por Schuh et al., (2017) ao utilizar laser de baixa potência no total em 15 sessões, 3 vezes por semana em um paciente com LPP na região sacral estágio 4, com o tamanho de 17cm em sua largura e 13cm em seu comprimento. Obteve 81% de redução do seu tamanho, passando para o estágio 3 da lesão. A habilidade técnica e científica do profissional da saúde é de suma importância para o sucesso e a efetividade da regeneração tecidual (DANTAS et al., 2017; OSMARIN et al., 2019).

Observa-se então que na prática clínica do enfermeiro, as condutas devem ser individualizadas e sistematizadas, é necessário então que o profissional durante o tratamento de lesões por pressão, utilize ou padronize um protocolo com base em evidências científicas visando um melhor processo de regeneração da lesão, menor tempo de cicatrização, minimize condições de recidiva e de descontinuidade do tratamento.

CONCLUSÃO

O perfil do enfermeiro laserterapeuta atuante na região Centro Oeste são prevalentemente mulheres com menos de 40 anos, formadas há mais de 7 anos, atuantes em torno de 2 a 4 anos, em consultório particular e capacitadas por meio de cursos.

A partir de pesquisa sobre o tratamento de lesões, constatou-se que houve uma evolução significativa, onde o enfermeiro obtém resultados positivos no tratamento e cicatrização total da LPP. A Laserterapia exigiu do enfermeiro mais qualificação para atuar nesta área e tem apresentado efetividade e eficiência sob o seu olhar criterioso.

As dificuldades encontradas foram relativas à condição do paciente e característica da própria lesão, estado nutricional, condições de acamamento e pressão, comorbidades e doenças crônicas que dificultam os resultados da laserterapia e que por sua vez exige maior tempo, esforço do enfermeiro para o manejo e tratamento além do gasto dispensado pelo paciente.

Ressalta-se o número limitado de trabalhos sobre lesões por pressão e laserterapia e, portanto, faz se necessários novos estudos com ampliação na busca no número de profissionais sobre o mecanismo de funcionamento e sobre os diferentes protocolos a laser utilizados, técnicas aplicadas, para que possa elucidar a dose mais adequada, observar a periodicidade do tratamento, onde sua maior efetividade é notada para cada caso e estágio da lesão.

REFERÊNCIAS

ALI, Y. C. M. M. et al. Incidência de lesão por pressão e tempo de assistência de enfermagem em terapia intensiva. **Estima (Online)**, p. e1120-e1120, 2020.

ATKIN, L.; BUČKO, Z.; CONDE MONTERO, E.; CUTTING, K.; MOFFATT, C.; PROBST, A.; ROMANELLI, M. SCHULTZ, G.S.; TETTELBACH, W. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. **J Wound Care**; 28(3 Suppl 3):S1–S49, 2019.

BERNARDES, L.O.; JURADO, S.R. Efeitos da laserterapia no tratamento de lesões por pressão: uma revisão sistemática. **Revista Cuidarte**, [Online], v.9, n.3, p.2423-2434, 2018.

COFEN. **Resolução N° 358/2009**. Brasília. Outubro 2009. Disponível: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.htm . Acesso em: 20 de Março de 2020.

Conselho Federal de Enfermagem (Cofen). **Parecer n.º 13/2018 Cofen/CTLN**. Legislação profissional: questionamento de profissional acerca do uso de laserterapia de baixa intensidade em lesões mamilares. Brasília: Cofen; 2018.

Conselho Federal de Enfermagem (Cofen). **Resolução n.º 567/2018**. Regulamentação da atuação do enfermeiro no cuidado aos pacientes com feridas. Brasília: Cofen; 2018.

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (Coren-SP). **Parecer Ofício COREN-SP 009/2018. Ementa: Laser Vermelho e Infra Vermelho**. São Paulo: Coren. Disponível em: < <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/parecer-009-2018.pdf>>. Acesso em: 26/11/2022.

COREN/RJ. Parecer n° 001/2016. Competência do enfermeiro para o tratamento de feridas utilizando o laser de baixa potência., 2016. Disponível em: < www.corenrj.org.br/.../PARECER-CTGAE-001-2016-LASER-BAIXA-POTENCIA-E >. Acesso em: 26/11/2022.

DANTAS, D. V. et al. Protocolo de validação clínica para úlceras venosas de alta complexidade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, 2017.

MAZZO, A. et al. Ensino de prevenção e tratamento de lesão por pressão utilizando simulação. **Escola Anna Nery**, v. 22, 2017.

MORAES, J.T. et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 6, n. 2, 2016.

NUNES, Roberta Salles Orosco et al. Uso do laser de baixa potência e ozônio no tratamento de lesão por pressão pós Covid: um relato de caso Use of low-power laser and ozone in the treatment of post Covid pressure injury: a case report. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 5, p. 32920-32933, 2022.

OLIVEIRA, R. G. de. **Blackbook - Enfermagem**. Belo Horizonte: Blackbook, 2016. 813p.

OSMARIN, V. M. et al. Cicatrização de úlceras venosas tratadas com terapia convencional e laser adjuvante: existe diferença? **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2021.

PALAGI, S.; SEVERO, I. M.; MENEGON, D. B.; LUCENA, A. F. Laserterapia em úlcera por pressão: avaliação pelas Pressure Ulcer Scale for Healing e Nursing Outcomes Classification. **Rev. esc. enferm. USP** v.49, n.5, São Paulo, 2015.

RODRIGUES, R. do N.; et.al. **Terapia com Laser de Baixa Intensidade na Cicatrização de Lesões por Pressão em Paciente Oriundo da UTI. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 03, Ed. 05, Vol. 05, pp. 359-418, 2018.

SANTOS, A.; GARDENGHI, G. Laserterapia na cicatrização de úlceras de pressão em pacientes hospitalizados. **CEP**, v. 75, p. 868, 2019.

SANTOS, A. I. N. dos. **Avaliação do perfil nutricional dos pacientes acometidos de lesão por pressão atendidos pelo Programa Melhor em Casa: comparação com as recomendações nutricionais**. Cuité: CES, 2020.

SANTOS, J. M. G. et al. O laser no tratamento de lesão por pressão. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e2910917853-e2910917853, 2021.

SCHUH, C. M.; ALVES, K. A; WOLLMANN, L.; RODRIGUES, P. R.; ARAUJO, T. O.; SUDBRACK, A. C. Associação da alta frequência, laser de baixa potência e microcorrentes no tratamento da lesão por pressão. **Rev. Cinergis, Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul**. V. 18, n. 2, Abril/Junho. 2017.

O ARQUITETO-PROFESSOR E O IMPACTO DO AVANÇO TECNOLÓGICO PARA A DOCÊNCIA NO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

O ARQUITETO-PROFESSOR E O IMPACTO DO AVANÇO TECNOLÓGICO PARA A DOCÊNCIA NO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Mariana Reimão de Arruda Rezende¹

Polyana Olini²

reimao.mariana@gmail.com

RESUMO

Este artigo é resultado de uma pesquisa descritiva como objetivo de caracterizar o fenômeno da evolução digital na docência, especificamente no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Identifica fatores determinantes de causa e efeito, por meio da metodologia *ex-post-facto*, para relacioná-los e refletir sobre benefícios e prejuízos decorrentes da introdução de tecnologias digitais na docência em Arquitetura e Urbanismo. Realiza uma análise documental de conhecimento histórico e evolutivo sobre o surgimento do curso no Brasil e na UFMT; ao mesmo tempo analisa, interpreta e compara dados levantados de matrizes curriculares do curso em questão. É relevante salientar a importância dessa pesquisa na contribuição para formação dos futuros arquitetos, visto que retrata mudanças significativas que ocorreram diretamente na ação profissional, e conseqüentemente na atuação do arquiteto-professor. Dessa forma, a pesquisa contribui com a inevitável integração entre arquitetura, docência e tecnologia reformulada ao longo dos anos e a importância do *arquiteto-professor* em equilibrá-las.

Palavras-Chave: Arquiteto-Professor; Docência; Ensino Superior; Tecnologia digital.

ABSTRACT

This article is the result of descriptive research with the objective of characterizing the phenomenon of digital evolution in teaching, specifically in the Architecture and Urbanism course at the Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). It seeks to identify factors determining cause and effect, through the *ex-post-facto* methodology, to relate them and reflect on the benefits and losses arising from the introduction of digital technologies in teaching in Architecture and Urbanism. Performs a documentary analysis of historical and evolutionary knowledge about the emergence of the course in Brazil and at UFMT; at the same time, it analyzes, interprets and compares data collected from the

¹ Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Cuiabá (UNIC). Especialista em Docência do Ensino Superior, pelo Univag – Centro Universitário de Várzea Grande.

² Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Docente no Univag – Centro Universitário de Várzea Grande.

curriculum of the course in question. It is essential to highlight the importance of this research in contributing to the training of future architects, as it portrays changes notable changes that impacted in professional action, and consequently in the performance of the architect-teacher. Thus, the research contributes to the inevitable integration between architecture, teaching and technological advancements over the years, and the importance of the *architect- professor* balancing them.

Palavras-Chave: Architect-Professor; Teaching; Higher Education; Digital technology.

1. Considerações Iniciais

Com o nascimento do curso de arquitetura e urbanismo nasce também o docente arquiteto com a função de formar novos profissionais na área com base no foco artístico e visual que a profissão até então se encaminhava; no entanto, somente a partir de 1894 com o surgimento da Escola Politécnica de São Paulo o ensino de arquitetura ganha sua própria identidade em paralelo a forma utilizada pelo conceito já adotado até aquele momento nas Belas Artes, o ensino de arquitetura com tendência à engenharia, sendo formado o arquiteto-engenheiro, dando mais espaço ao ensino da estrutura das edificações, desvinculando algum tempo depois a formação do arquiteto do início em belas artes, com isso o ensino em arquitetura assumiria identidade própria com total proximidade às problemáticas sociais urbanas, conforto e funcionalidade tal qual se encaixa no modelo de ensino referencial até os dias de hoje.

Este artigo resulta da compreensão acerca do movimento tecnológico que direcionou o mercado de trabalho do profissional arquiteto e urbanista e com isso transformou a docência em arquitetura e a formação dos futuros profissionais intervindo diretamente na matriz curricular dos cursos em andamento; portanto o estudo comparativo dessas matrizes curriculares faz-se necessário para enriquecer a pesquisa e direcionar as novas gerações de modo que facilite o entendimento do fato já ocorrido e possibilite diminuir o impacto de futuras mudanças e novas formas de docência em arquitetura e urbanismo. De acordo com a tradução literal de *ex-post-facto* a pesquisa se baseia em um fato já ocorrido, por isso, se caracteriza como uma investigação sistemática e empírica onde não se tem controle direto sobre as variáveis independentes, tendo em vista que já ocorreram suas manifestações, podendo assim compreender suas origens e conseqüências, esse tipo de pesquisa tem como característica principal o fato de ter variáveis imutáveis, ou seja, não podem ser manipuladas ou alteradas, visto que o fenômeno estudado já ocorreu e o foco é justamente descrevê-los e correlacioná-los a partir de pesquisas bibliográficas de artigos científicos já publicados em revistas

eletrônicas e periódicos conceituados cujo critério para seleção foram autores arquitetos – professores empenhados na pesquisa sobre educação, pedagogia e didática dentro dos cursos de arquitetura e urbanismo.

Além disso, é relevante salientar que a decisão por escolher essa temática remete a experiência vivida por uma profissional formada há quase 2 décadas atrás, onde as palavras arquitetura e tecnologia ainda não se misturavam e assim ao longo de sua vida profissional sentiu a necessidade de se aprofundar na formação acadêmica das novas gerações justamente para amenizar o impacto de transição, por efeito dessa inquietação pessoal surge a idealização do presente artigo de forma a contribuir não somente com a docência em arquitetura mas também com a renovação da profissão.

2. O curso de Arquitetura e Urbanismo no Brasil

2.1. Breve histórico do curso no Brasil

Levando-se em consideração que a educação faz parte da sociedade desde que o homem sentiu a necessidade de compartilhar sabedoria e ensinamentos com os mais jovens, até os dias de hoje onde a universidade exerce grande papel de transformação em se tratando de política e desenvolvimento da humanidade como um todo. Em que momento se fez necessário formar arquitetos urbanistas? Diante desse questionamento a resposta nos parece evidente, a formação de arquitetos urbanistas se tornou imprescindível à medida que as construções também se tornavam necessárias para o desenvolvimento da ainda colônia de Portugal.

Para a construção de edificações administrativas, residenciais, comerciais ou bélicas (fortes de defesa militar) da nova colônia, desembarcaria em solo brasileiro cinquenta anos após seu descobrimento o primeiro mestre arquiteto, Luís Dias; responsável não somente pelas construções, mas também pela formação de seus aprendizes e ajudantes. No entanto esse primeiro molde de ensino em arquitetura apresentava-se totalmente distante da configuração de formação de um ensino superior, porém era suficiente para suprir as necessidades da colônia naquele momento, uma vez que Portugal não pretendia povoar o Brasil e sim aproveitar o máximo as terras férteis para a produção de cana de açúcar. Somente quando a família real portuguesa desembarcou em terras brasileiras, inúmeras melhorias como pavimentação de vias, construção de estradas, instalações de prédios públicos, escolas, hospitais, parques e praças, começaram a ser realizadas e com isso a maior necessidade de profissionais

gabaritados na área da construção, a fim de tornar a colônia um território mais desenvolvido e apropriado para servir de morada da família real.

Com base em dados históricos descritos por Larissa Jordão e Marcel Claro no artigo intitulado *Docência Universitária: a formação dos professores do curso de arquitetura e urbanismo* publicado em 2015.

Somente em 1816, com a chegada da missão francesa é que tem início o ensino superior em artes e ofícios com a implementação da Academia Imperial de Belas Artes do Rio de Janeiro, onde era oferecido o curso em Arquitetura e Urbanismo que abrangia disciplinas do ensino teórico e do ensino prático, entre elas, o estudo teórico das arquiteturas antigas; seu modo de construção, cópia de modelos, estudo de dimensões, proporções, composição e aulas práticas de desenho e perspectiva, essas disciplinas eram ofertadas pela Academia e seria o único ensino de arquitetura e urbanismo do Brasil por mais de cinquenta anos, até o surgimento da faculdade de Arquitetura e Urbanismo dentro das engenharias da Universidade de São Paulo. (JORDÃO; CLARO, 2015. p. 141)

Inicialmente ligada a Escola de Belas Artes a formação dos primeiros arquitetos brasileiros seguiam os moldes dos padrões europeus, somente após a fundação da Escola Politécnica de São Paulo que ocorreu em 1894, o ensino em arquitetura ganhou um formato onde agregava partes da engenharia como cálculos estruturais, sendo formado assim o arquiteto-engenheiro. A vinculação do título de Urbanista e conseqüentemente o ensino voltado ao urbanismo somente se juntou ao de arquiteto em meados de 1930 onde a revolução industrial desencadeou vários movimentos e manifestos que culminaram em debates acerca do crescimento das cidades juntamente com o lançamento de grandes empreendimentos imobiliários e assim a necessidade de organização da infraestrutura urbana.

Nesse momento o arquiteto que um dia foi visto somente como mestre de obras, passou a ser um profissional com habilidades artísticas, entendido como arquiteto e urbanista detentor de conhecimento teórico e prático em forma de ciência aplicada à construção e a infraestrutura urbana. De acordo com Jordão e Claro (2015, p. 144), tais mudanças ocorreram em meio a Revolução Industrial, quando o ensino de Arquitetura assumiria identidade própria, mais próxima da problemática urbana e das novas técnicas da indústria da construção. E faria com que os formadores de arquitetos e urbanistas assumissem uma postura diferente em sua forma de lecionar, uma vez que eles necessitariam ter um maior domínio de questões práticas e desconstrução civil e não mais somente questões estéticas e formais. Por isso, a proposta feita pelo arquiteto urbanista, Lúcio Costa em sua breve passagem como diretor da ENBA, em 1931, a priori foi rejeitada nos embates da ENBA. A Reforma seria implantada apenas em 1946,

com a fundação da Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil, atual UFRJ, escola essa que foi e é até hoje exemplo e referência para os demais cursos do Brasil.

A grande expansão dos cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil aconteceu por volta da década de 1970, mas teve seu crescimento marcante em meados dos anos 1990. Tal expansão de oferta de cursos, principalmente em instituições particulares, demandou alta contratação de professores para suprir essa nova demanda profissional, independente dos saberes necessários ao bom exercício do ensino – aprendizagem, ou da graduação em Arquitetura e Urbanismo, o que permitiu naquele momento que grande parte dessas vagas fossem ocupadas por profissionais de outras áreas como: engenheiros civis, elétricos, hidráulicos, topógrafos e outros. Relacionando o Curso de Arquitetura e Urbanismo como uma vertente complementar aos cursos de engenharia. Relação essa somente revista no final de 2010 com a criação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), totalmente independente do Conselho de Engenheiros (CREA).

1.1. História do curso na UFMT

A Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) iniciou seu funcionamento no ano de 1970 reunindo os cursos superiores já existentes em Cuiabá oriundos da Faculdade Federal de Direito (FFD) e do Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá (ICLC), a intenção desde seu primeiro minuto de atuação era formar profissionais para atender as necessidades locais de mão de obra especializada e assim enriquecer o crescimento da região preservando a cultura local e desenvolvendo por meio da educação o Estado de Mato Grosso, até então sem a divisão territorial que viria a ocorrer somente sete anos depois em 1977, com isso fica evidente que a história da UFMT se entrelaça com a história do Estado de Mato Grosso, obtendo para a cidade Cuiabá o privilégio de receber em seu município a construção da futura sede da Instituição de Ensino Superior antes mesmo da assinatura do decreto de emancipação e divisão territorial. Coube ao Distrito do Coxipó receber as obras do campus que necessitava de edificações que pudessem abrigar os cursos já existentes e os demais que viriam a ser criados.

Juntamente com a fundação da UFMT em 1970, foi fundada também a Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia (FAET), nesse momento com a inclusão somente do Curso de Engenharia Civil, que funcionava desde 1968. Com o avanço da construção das edificações e a conclusão de um dos primeiros blocos da Universidade, em 1975, foi criado o Centro de Tecnologia (CT), local onde atualmente funciona a FAET, com isso, criou-se o Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET), com as seguintes unidades administrativas para atender os cursos:

Departamento de Matemática, Departamento de Química, Departamento de Física, Departamento de Engenharia Civil, Departamento de História Natural. O Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental foi criado em 1977.

A pesquisa dentro do histórico da fundação da UFMT nos mostra que o Departamento de Arquitetura e Urbanismo somente foi criado em 1994 com professores Arquitetos e Engenheiros do Departamento de Engenharia Civil e em 1995 foi criado o Curso de Arquitetura e Urbanismo. Com essa nova área de conhecimento, em 2000 a unidade passou a chamar Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia (FAET), se desvinculando totalmente das Engenharias e assim obtendo autonomia e identidade própria.

Nas últimas décadas a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo tem se empenhado na criação de cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Um exemplo disso é o Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos (PPGRH) que surgiu dos esforços da união de docentes do Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Instituto de Biociências, Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia e Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária para estudar e gerar conhecimentos científicos e tecnológicos aplicados aos múltiplos aspectos sobre os usos da água. O mestrado foi aprovado em 2006 e teve seu funcionamento iniciado em 2007. Pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo especificamente o primeiro curso de mestrado oferecido foi o Curso de *Mestrado Profissional em Riscos Ocupacionais* que teve seu início em 2006. Em 2019 foram criados dois programas de pós-graduação com a disponibilidade do *Curso de Especialização em Engenharia de Transportes e Planejamento, Gestão e Projeto – da Cidade ao Edifício*, ambos em conjunto com o Departamento de Engenharia, dentro da FAET. Porém o segundo exclusivamente para arquitetos e urbanistas. O Programa de pós-graduação em Tecnologia do Ambiente Construído, somente teve seu início em 2022, encontrando-se hoje em plena atividade.

Diante do exposto faz-se inegável o significativo papel da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFMT no desenvolvimento regional, reafirmando assim seu objetivo inicial de contribuir com o desenvolvimento do Estado de Mato Grosso uma vez que a maioria dos arquitetos da nossa região ainda são formados na FAET-UFMT, apesar de que vale ressaltar também que o perfil de egresso do estudante que inicia o curso deixou de ser exclusivamente aquele nascido e criado na região, uma vez que a instituição adotou como porta de entrada o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), que iguala condições independentemente da região de origem do estudante, sendo assim

podemos ter na mesma sala de aula do curso de arquitetura e urbanismo estudantes oriundos de todos os Estados do país.

Atualmente o curso de Arquitetura e Urbanismo da UFMT conta com 30 alunos por turma, divididos em 10 semestres em período integral sob o regime semestral, obtendo nota máxima 5 nas três últimas avaliações do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), nos anos de 2014, 2017 e 2019, e acordo com informações disponíveis no site da instituição.

2. Arquiteto X Arquiteto-Professor

Ao refletirmos sobre a diferença conceitual e significativa da palavra “Arquiteto” juntamente com a mesma palavra acrescida de um hífen e a palavra “Professor”, percebemos que surge uma nova expressão formada da união de duas profissões distintas que se entrelaçam com a ideia de união e o objetivo de formar as próximas gerações perpetuando assim a profissão. Na mesma direção nos deparamos com o fato do curso de arquitetura e urbanismo formar bacharéis, fato esse que não conduz o futuro arquiteto a trilhar caminhos docentes, o que contribui para o surgimento de educadores sem conhecimento didático suficiente, tornando suas práticas pedagógicas inspiradas em vivências adquiridas e exemplos do próprio aprendizado universitário, sendo eles adequados ou não. Destacando a importância da formação pedagógica não somente após a finalização da graduação, mas também do constante aperfeiçoamento e atualização do profissional *arquiteto-professor* (ALCÂNTARA, 2015).

A pesquisa nos faz observar que alguns autores, citando mais especificamente Selma Garrido Pimenta (2002), a questão não se trata somente da formação didática contemplada pela graduação e a qualificação de pós-graduação, como mestrado e doutorado que formam um educador do ensino superior de excelência, mas também de suas próprias vivências pessoais e profissionais e habilidades naturais, além de um constante e genuíno desejo de aprender e ensinar.

Segundo dados públicos fornecidos pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) em seu website oficial, o Estado de Mato Grosso possui 3.911 registros profissionais e 990 empresas cadastradas e atuantes no mercado mato-grossense. Vale ressaltar que o próprio CENSO (dados estatísticos) oficial do Conselho realizado em 2020 não lista a quantidade de profissionais da área dedicados exclusivamente ou não à

docência, assumindo a invisibilidade da carreira docente.

2.1. A importância da formação do Arquiteto-Professor

O frequente equívoco de que arquitetos não são pesquisadores ou que a pesquisa não é importante na formação do futuro profissional serve de pretexto para que algumas instituições não deem notoriedade a algo essencial para o desenvolvimento do estudante e conseqüentemente do futuro professor, tirando assim a possibilidade de aprender utilizando de suas próprias produções de conhecimento através de pesquisa. Ficando essa parte mais evidente quando pensamos no conceito de indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão na graduação em arquitetura e urbanismo e nos benefícios futuros para a formação de arquitetos-professores.

Ao considerarmos o caminho percorrido pelo arquiteto e urbanista graduado em busca de conhecimento específico para vir a se tornar um arquiteto-professor nos deparamos com alguns obstáculos, um deles diz respeito ao número reduzido de ofertas de cursos de pós graduação em arquitetura e urbanismo principalmente na área de docência, o que direciona à busca da titulação em outras áreas, o que nem sempre corresponde aos interesses reais do curso, essa situação contribui para que o profissional aspire primeiramente a titulação afim de se inserir no mercado de trabalho acadêmico e assim permita, mesmo que sem intenção que a sua preparação didático-pedagógica siga em segundo plano. Outro fator de grande impacto é o fato de que nem todas as instituições facilitam o acesso do professor à sua titulação, afastar-se do trabalho efetivo por grandes períodos para sua capacitação, muitas vezes não é remunerado, o que dificulta a escolha entre sustentar sua família ou se capacitar e justamente a inserção no mercado de trabalho docente somente após a obtenção do título de mestre ou doutor acaba por desamparar aqueles no início da carreira.

Ainda sobre a dificuldade de acesso a qualificação do arquiteto – professor, ressaltamos que na UFMT existe um Plano de Qualificação Docente, vigente pela Resolução CONSEPE nº 83 de 25 de julho de 2016 que revogou a Resolução CONSEPE Nº 142, de 02 de dezembro de 2013. Plano esse acatado pelo Departamento de Arquitetura e Urbanismo e em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), por meio do Programa de Pós-graduação de Urbanismo (PROURB) qualificou somente no primeiro trimestre de 2016 setedocentes e desde então vem priorizando e incentivando a qualificação de todo o corpo docente do departamento.

A Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, citando em seu artigo 66: “A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado”. No entanto, ao analisarmos o quadro de arquitetos-professores da UFMT, percebemos que dos 28 profissionais atuantes no período referente ao semestre de 2022/2. Somente 02 são “Graduados”, outros 08 possuem titulação de “Mestrado” e 18 com titulação de “Doutorado”; desses somente 09 com graduação em outras áreas e titulação dentro da área de atuação do componente a ser ministrado.

2.2. Do Artístico ao Tecnológico: Mudanças e efeitos na profissão

Sempre evidente não somente nos profissionais de Arquitetura e Urbanismo mas também em qualquer profissão a grande diferença da nova geração egressa hoje nas Instituições de Ensino Superior nascida em meados dos anos 2000, é o fato de que eles nasceram após o surgimento da internet e cresceram com as facilidades que a inovação proporciona, fator esse que influencia diretamente nas características marcantes da nova geração, conseqüentemente dos novos profissionais, o tornando mais concentrado em questões tecnológicas. Se um dia mesmo que não muito distante o perfil desse estudante apresentava direções artísticas, priorizando desenhos a mão livre e croquis que mais pareciam telas de arte, hoje esse mesmo estudante realça em primeiro plano suas habilidades tecnológicas a fim de se inserir futuramente em um mercado de trabalho competitivo, onde o tempo gasto nas pranchetas se tornou inviável diante da agilidade das máquinas.

Nesse sentido, refletir acerca de mudanças tão impactantes na profissão nos leva a indagações sobre a necessidade de uma abordagem diferente para a aprendizagem em arquitetura, a integração entre grafite e teclado ou croqui e tela, unindo meios de desenvolver conceitos sem desconsiderar limites ou até mesmo evidenciar uma delimitação entre autoria e cópia ou criação e repetição, sendo parte fundamental da função do educador orientar os estudantes sobre a utilização da tecnologia no processo de criação para que o equilíbrio e o direcionamento estejam sempre aparentes elucidando que o software é somente um suporte facilitador importante mas que o ato de criação precisa ser insíntreco ao arquiteto e urbanista. Reflexão essa que acaba por impactar diretamente o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e cada componente cujo tema é

voltado à tecnologia.

Adequar a matriz curricular do curso a essa nova realidade, na qual a escassez de tempo se tornou fato corriqueiro para a sociedade e assim a tecnologia entra com força total nas salas de aula exigindo readequação sistemática da estrutura educacional com vista a redimensionar as propostas pedagógicas na área de arquitetura e urbanismo. O papel do *arquiteto-professor* nesse contexto visa direcionar as práticas pedagógicas utilizadas no processo de desenvolvimento do futuro profissional na direção da construção do conhecimento e na transformação cognitiva a fim de compreender a tecnologia implementada como instrumento didático benéfico e a amplitude de meios de aprendizagem que a inserção digital proporciona. Dessa forma, fica evidente a importância do conhecimento do *arquiteto-professor* embasado em referências teóricas e metodológicas da área da educação.

Manifestar inquietude no sentido de reavaliar o papel do educador de Arquitetura e Urbanismo dentro do contexto contemporâneo de avanços tecnológicos e as práticas pedagógicas desenvolvidas para a inclusão da tecnologia digital no processo educacional como instrumento de aprendizagem tem o objetivo de contribuir com novos saberes pedagógicos e o desenvolvimento da função do *arquiteto-professor*; nessa direção podemos destacar o artigo de Eduardo Nardelli (2021, pp. 28-36), intitulado *Arquitetura e Projeto na era digital*, que contribui com a docência em arquitetura quando ressalta a importância do estudo da arquitetura digital ao reconhecê-la como uma metodologia com alto nível de complexidade, propondo a revisão dos currículos das escolas de arquitetura e urbanismo.

Sendo assim podemos compreender que a proposta de adaptação dos componentes curriculares a nova tendência tecnológica torna o *arquiteto-professor* participante primordial no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, construindo conhecimentos essenciais e redirecionando a prática pedagógica da docência em arquitetura, salientando a importância da capacitação desse professor para tornar a orientação aos estudantes coerente e determinante para o processo de desenvolvimento que proporcione o melhor uso das novas facilidades tecnológicas de modo que o aluno valorize e mantenha a concepção do processo criativo intacto e intrínseco.

2.3. Ligação entre mudanças sociais, mercado de trabalho e a formação do arquiteto

Ao discutirmos sobre a docência em arquitetura, inserção digital e a formação do novo profissional ficainevitável a correlação com as mudanças sociais e o mercado de trabalho. Preocupação essa válida para toda e qualquer instituição com o propósito real de formar profissionais capazes de contribuir socialmente com a população, no caso do *arquiteto-professor*, não seria diferente. O planejamento do Projeto Pedagógico do Curso, assim como cada um dos componentes da matriz curricular com o objetivo final de formar arquitetos e urbanistas competentes e competitivos pode ser a grande diferença entre conquistar ou não a finalidade a que se propõe.

Conceitualmente o profissional de arquitetura e urbanismo é aquele que se preocupa com a organização, melhor aproveitamento dos espaços e ambientes sempre para garantir conforto, funcionalidade e bem-estar para o usuário final, ou seja, o indivíduo, com isso é indiscutível sua importância para a sociedade e inevitável a ligação direta da sua formação com as mudanças sociais, políticas e econômicas. Com o foco nesse perfil profissional foram elaboradas as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo sob a Resolução CNE/CES nº 6, de 2 de fevereiro de 2006, cuja função é justamente deliberar sobre a formação desse futuro profissional e como todo o projeto pedagógico do início ao fim do curso de graduação pode ajudá-lo a desenvolver suas habilidades e características necessárias para o mercado de trabalho. O parágrafo único do Artigo 5º diz:

O projeto pedagógico deverá demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas garantirá o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, tendo em vista o perfil desejado, e garantindo a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática do arquiteto e urbanista. (Resolução CNE/CES nº 6, de 2 de fevereiro de 2006)

Ao pensarmos na abrangência total da formação desse profissional, o curso de graduação tem como objetivo formar profissionais habilitados a contribuir com os anseios da sociedade e para tal êxito se faz necessário ponderar a cerca das mudanças políticas e sociais que refletem diretamente na população, sem deixar de lembrar a importância de manter atualizados os componentes curriculares, reestruturando a matriz sempre que necessário podendo ter como parâmetro os próprios interesses da sociedade. Podemos citar como exemplo a inserção de componentes de base tecnológicos, programas específicos voltados a projetos de construção inseridos nas últimas duas décadas, a chamada

evolução digital, tema central dessa pesquisa com foco nas mudanças desse fenômeno irreversível para a docência em arquitetura e urbanismo.

Manter a matriz curricular atualizada é de fundamental importância para reforçar os critérios da qualidade do ensino, e fortalecer os cursos de Arquitetura e Urbanismo na formação dos futuros profissionais. Sem deixar de levar em consideração, as condições da contemporaneidade e projetando o futuro de um ensino e formação condizente com sua época.

3. Matriz Curricular

3.1. Origem da Revisão da Matriz Curricular

Ao analisarmos a estrutura curricular presente na matriz mais antiga disponível do curso de arquitetura e urbanismo da UFMT, datada de 2008 percebemos que a tecnologia já se fazia presente nos componentes ainda que discretamente visto que o primeiro *software* da área foi lançado comercialmente na década de 1980, apesar de que naquele contexto histórico, ter um computador era algo fora do alcance da maioria não só dos arquitetos mas também de toda a população mundial e somente em 1997 viria a ser lançada a versão mais popular de *software* para projetos de arquitetura o *AutoCad* versão R12, cuja melhoria de conteúdo, renderização, facilidade de acesso e aplicação se mostravam constantes a cada lançamento, o que tornaria o referido *software* a ferramenta mais utilizada e recomendada pelos profissionais da área, proporcionando destaque no conteúdo de novos componentes e temas voltados a tecnologia e adicionados a matriz curricular no final dos anos 1990.

Havia ainda nesse momento uma dúvida por parte dos educadores da área em permitir ou não o uso da tecnologia em sala de aula e com isso perder a concepção de espaço, de criatividade e de capacidade de desenho a mão livre até então características primordiais aos futuros profissionais de arquitetura e urbanismo. Inquietação essa minimizada pelo impacto que o avanço tecnológico causou no ato de projetar em arquitetura e desta forma se tornou necessária a revisão da matriz curricular e a inclusão de componentes diretamente ligados a tecnologia para que a formação dos estudantes passasse a ser condizente com a época.

1.1. Análise da Matriz Curricular de 2008

De acordo com o PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo vigente no referido ano, o curso funcionava em regime seriado semestral e a matriz curricular contava com 10 semestres conforme mostra a tabela abaixo.

PRIMEIRO SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Componente	Carga Horária	Componente	Carga Horária
Desenho de Arquitetura I	60	Desenho de Arquitetura II	60
Geometria para Arquitetura e Urbanismo	60	Teoria da Arquitetura e Urbanismo I	60
Cálculo para Arquitetura	60	Metodologia Científica	30
Desenho Livre	45	Plástica	60
Topografia	45	Projeto de Arquitetura I	60
História da Arte I	60	História da Arte II	60
Estudos Ambientais	30	Computação Gráfica I	30
TOTAL C.H (horas)	360	TOTAL C.H (horas)	360
TERCEIRO SEMESTRE		QUARTO SEMESTRE	
Componente	Carga Horária	Componente	Carga Horária
Projeto de Arquitetura II	60	Projeto de Arquitetura III	60
Desenho de Arquitetura III	30	História da Arquitetura e Urbanismo II	60
História da Arquitetura e Urbanismo I	60	Materiais e Técnicas de Construção I	60
Teoria da Arquitetura e Urbanismo II	60	Estudos Socioeconômicos	60
Conforto Ambiental I	30	Sistemas Estruturais II	60
Sistemas Estruturais I	60	Arquitetura de Interiores	30
Semiótica e Comunicação Visual	30	Conforto Ambiental II	30
Computação Gráfica II	30		
TOTAL C.H (horas)	360	TOTAL C.H (horas)	360
QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE	
Componente	Carga Horária	Componente	Carga Horária
Projeto de Arquitetura IV	60	Projeto de Arquitetura V	60
Arquitetura Brasileira I	60	Arquitetura Brasileira II	60
Sistemas Estruturais III	60	Infraestrutura Urbana	60
Conforto Ambiental III	30	Paisagismo I	60
Urbanismo I	60	Instalações Elétricas	60
Materiais e Técnicas de Construção II	60	Urbanismo II	60
Técnica Retrospectiva	60	Conforto Ambiental IV	30

TOTAL C.H (horas)	390	TOTAL C.H (horas)	390
SETIMO SEMESTRE		OITAVO SEMESTRE	
Componente	Carga Horária	Componente	Carga Horária
Projeto de Arquitetura VI	60	Projeto de Arquitetura VII	60
Planejamento Urbano e Regional I	60	Planejamento Urbano e Regional II	60
Sistemas Estruturais IV	60	Sistemas Estruturais V	60
Paisagismo II	60	Projeto de Urbanismo II	60
Instalações Hidrosanitárias	60	Elétrica	60
Projeto de Urbanismo I	60	Especificações e Custos	60
TOTAL C.H (horas)	360	TOTAL C.H (horas)	360
NONO SEMESTRE		DÉCIMO SEMESTRE	
Componente	Carga Horária	Componente	Carga Horária
Trabalho Final de Graduação	60	Trabalho Final de Graduação	60
Legislação e Prática Profissional	60		
Estágio de Projeto	60		
Projeto de Urbanismo III	60		
Construção Civil	60		
Sistemas Estruturais VI	60		
TOTAL C.H (horas)	360	TOTAL C.H (horas)	60

Fonte: Matriz disponível no site: <https://ufmt.br/curso/cegau/pagina/projeto-pedagogico/3936> Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia (FAET/UFMT)

Coordenação de Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Ao examinar cuidadosamente cada um dos componentes curriculares, assim como suas ementas e cargas horárias podemos perceber que componentes com viés onde o talento nato artístico ecoe com maior evidência se concentram no primeiro ano de curso, ou seja, nos dois primeiros semestres, sendo esses componentes: *Desenho Livre* com 45 horas de carga horária e *Plástica* com 60 horas. Observando a Ementa desses componentes dispostas resumidamente na Tabela 2 abaixo, constatamos que não somente a descrição do componente como também a bibliografia utilizada está totalmente focada em apresentar ao estudante técnicas para aprimorar a percepção dos traços e dimensões do desenho feito com utilização de recursos limitados e simples, tais como papéis, telas, grafites, tintas e pincéis, com a finalidade de que o aluno consiga desenvolver suas habilidades natas e percepções individuais para pintura e desenho à mão livre.

Tabela 2: Ementário dos Componentes Curriculares Analisados

Desenho Livre	Carga Horária – 45 horas
Ementa	Técnicas de Desenho e Observação. Teoria da Cor. Materiais Diversos para pintura e desenho.
Bibliografia	Arheim, Rudolf: Arte e Percepção Visual. Pioneira, São Paulo, 1978 Edwards, Betty: Desenhando com o Lado Direito do Cérebro – Tecnoprint, RJ, S/d. Edwards, Betty: Desenhando com o Artista Interior – Claridade, SP, 2002.

Plástica	Carga Horária – 60 horas
Ementa	Teoria da Forma Bi e Tridimensional
Bibliografia	Fontoura, Ivens: De Composição da Forma. Itaipu, Curitiba, 1992. Munari, Bruno: Design e Comunicação Visual – Martins Fontes, São Paulo, 1991. Penteado, Onofre: Desenho Estrutural. São Paulo, Perspectiva, 1980.

Computação Gráfica I	Carga Horária – 30 horas
Ementa	Noções Básicas de CAD (Computer Aided Design), desenhos em duas dimensões, impressão e plotagem de desenhos, geração de apresentações artísticas de projetos.
Bibliografia	Marques, Rubens / Alves, Maria Goretti: Aprender Maquetes Eletrônicas em Auto Cad. Ed. Érica. Azevedo, Eduardo. Computação Gráfica: Teoria e Prática. Ed. Campus. Silveira, Samuel João da: Aprendendo Auto Cad 2006 – Simples e Rápido. Ed. Visual Books.

Computação Gráfica II	Carga Horária – 30 horas
Ementa	Noções Básicas de CAD (Computer Aided Design), desenhos em três dimensões, impressão e plotagem de desenhos, geração de apresentações artísticas de projetos.
Bibliografia	Jones, Angie: Animação Profissional com 3D StudiMax 3. Ed. Ciência Moderna. Matsumoto, Elia Yathie: Auto Cad 2004 – Fundamentos 2D e 3D. Ed. Érica. Murdock, Kelly L.: 3D StudiMax R3 Bible. Ed. John Wiley & sons. Renyl, Roberto. Maquete eletrônica com Auto Cad 2004 e 3dsMax5.1. Ed. Érica.

Fonte: PPC disponível no site: <https://ufmt.br/curso/cegau/pagina/projeto-pedagogico/3936> Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia–FAET/UFMT

Coordenação de Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Ao demonstrar que das 3.600 (três mil e seiscentas) horas totais do curso ou das 720 (setecentas e vinte) horas do primeiro ano, somente 105 (cento e cinco) horas são dedicadas exclusivamente ao desenho à mão livre, a matriz curricular já indica a direção para onde o curso está sendo encaminhado. Em contrapartida podemos observar também que os componentes de cunho tecnológico estão começando a se destacar. No segundo e terceiro semestres a Matriz Curricular indica a existência do Componente intitulado

Computação Gráfica, com apenas 30 horas de carga horária em cada um dos dois semestres, totalizando 60 horas durante todo o curso, onde pela ementa podemos verificar que se trata da introdução da tecnologia voltada à Arquitetura e Urbanismo, nesses componentes o aluno passa a ter oficialmente o primeiro contato do curso com a tecnologia, ainda que nesse momento acredita-se que a maioria dos alunos já teriam tido seu início de familiarização com o conteúdo feito de modo extracurricular, mas fica importante salientar que embora os demais componentes da matriz não cite explicitamente a evolução dos mesmos sendo realizada à mão livre ou pelo programa recém agregado, conclui-se que desse momento em diante o programa pode ser empregado em todos os componentes, uma vez que o conhecimento adquirido se aplica a toda a continuidade do curso e do aprendizado. Fato esse evidenciado quando a única ementa a mencionar a ausência de tecnologia no seu desenvolvimento é o componente *Projeto de Arquitetura I*, que faz parte do segundo semestre do curso, onde clara e objetivamente a descrição preza pelo aprendizado, segundo o texto, “à nível de Estudo Preliminar e apresentação com ênfase no desenho à mão livre.” (PPC, 2008. p. 38)

Ao encerrar a análise da matriz curricular de 2008 do curso de arquitetura e urbanismo da UFMT de acordo com o objetivo dessa pesquisa que se trata diretamente de caracterizar o fenômeno da evolução digital na docência, utilizando e interpretando os dados levantados com o auxílio de matrizes curriculares e um comparativo entre a matriz utilizada no ano de 2008 com o momento evolutivo digital global e a matriz utilizada atualmente, nos ressalta o fato de que a mesma foi pautada ainda de acordo com as Diretrizes Nacionais Curriculares do ano de 2006 (Resolução CES/CNE Nº 6 de 2/2/2006), não mais em vigor, tendo sido alterada de acordo com as necessidades observadas na prática docente e implantadas subsequentemente, em benefício dos futuros profissionais.

4.2 . *Análise Matriz Curricular de 2023*

O curso de Arquitetura e Urbanismo da UFMT foi estabelecido inicialmente em regime seriado anual, passando pela primeira grande modificação de regime tornando-se semestral somente em 2008 instituindo assim a matriz analisada no ítem anterior, a segunda grande mudança de regime está se encaminhando para ocorrer brevemente quando o regime seriado semestral será substituído pelo regime de créditos de acordo com a Resolução abaixo: Resolução consepe n.º299, de 31 de outubro de 2022. Artigo 1º – Aprovar a Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, bacharelado, presencial, da Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia do campus Universitário de Cuiabá, com 63 (sessenta e três) vagas, sendo 33 (trinta e três) para o primeiro semestre e 30 (trinta), para o segundo

semestre, funcionamento integral (matutino e vespertino), Regime Acadêmico: crédito semestral; com carga-horária total de 3776 (três mil, setecentos e setenta e seis) horas, a ser integralizada, no mínimo, em 10 (dez) semestres e, no máximo, em 15 (quinze) semestres, conforme anexos I, II, III, IV e V.

Artigo 2º - Compete ao Colegiado de Curso estabelecer o plano de migração para a nova estrutura curricular. Os discentes que ingressaram entre os semestres de 2019/2 e 2022/2 serão migrados para a nova estrutura. Os discentes que ingressaram em 2019/1 ou semestre anteriores permanecerão na estrutura curricular aprovada pela Resolução Consepe nº 65/2008.

Artigo 3º - O Projeto Pedagógico aprovado pela Resolução Consepe n.º 65/2008 entrará em extinção gradativa a partir de 2023/1.

Lançado recentemente no website oficial da instituição, o novo PPC do Curso de Arquitetura e Urbanismo, datado de 2023 até 2031, com destaque para o início no período letivo de 2023/1, adota totalmente o regime de créditos por considerá-lo mais favorável pedagogicamente ao curso.

A presente reforma curricular abandona o sistema seriado semestral em favor do regime de crédito, por considerá-lo mais afeito às exigências de flexibilidade que nortearam a política pedagógica do curso, desde a sua fundação. A liberdade de escolha propiciada aos alunos no ato da matrícula, no sentido de compor sua própria agenda de disciplinas, é condição necessária ao pleno cumprimento dos objetivos do curso. Busca-se incrementar a flexibilidade na trajetória acadêmica dos estudantes, para fazer frente a cambiantes condições urbanas, sociais e ambientais que justificaram a criação tanto da UFMT quanto deste curso de Arquitetura e Urbanismo. (PPC Arquitetura e Urbanismo UFMT, 2023/2031 p.10)

Apesar da proposta dessa pesquisa se basear no impacto do avanço tecnológico na docência do *arquiteto-professor*, não podemos deixar de mencionar a importância que tal mudança de regime fará na matriz curricular e nos componentes ministrados de agora em diante. Com um plano detalhado de migração para turmas egressas anteriores, a nova direção tomada pelo curso propõe benefícios de aprendizagem antes não capazes de serem atingidas.

O sistema de regime adotado garante que o aluno tenha no mínimo 200 (duzentos) dias de trabalho acadêmico por ano conforme as Normas Gerais Para a Educação Superior do MEC. Observando que o número máximo de créditos para o curso é de 236, sendo 36 por semestre, desses 180 referentes a componentes obrigatórios e 2 para o trabalho final de graduação, sendo também necessários 18

creditos para componentes optativos, descritos na Tabela 3 abaixo. Tabela 3:
Disciplinas Optativas

Disciplinas Optativas		
Antropologia e Diversidade Etnico-racial – 64 h/a	Libras para ciências da Natureza e Matemática – 64 h/a	Arquitetura de Interiores II – 32 h/a
Direitos Humanos e Serviço Social – 64 h/a	Arquitetura Cenográfica – 64 h/a	Arquitetura Moderna em Mato Grosso – 32 h/a
Arquitetura Utopica – 64 h/a	Ateliê Experimental – 64 h/a	Avaliação Pós Ocupação – 64 h/a
Ateliê Livre I – 64 h/a	Ateliê Livre I – 64 h/a	Ateliê Livre I – 64 h/a
Computação Gráfica – 64 h/a	Computação Gráfica: Humanização e Diagramação – 64 h/a	Debates: Teorias e Práticas em Arquitetura e Urbanismo – 32 h/a
Desenho Técnico – 32 h/a	Detalhamento Arquitetônico, Projeto Legal e Executivo – 64 h/a	Estética – 64 h/a
Estrutura para Arquitetura – 32 h/a	Expressão Gráfica – 64 h/a	Fotografia – 64 h/a
Geoprocessamento – 64h/a	História da Arquitetura e do Urbanismo Regionais – 32 h/a	Introdução da Arquitetura em Aço – 64 h/a
Introdução da Arquitetura em Madeira – 64 h/a	Introdução da Arquitetura Indígena Brasileira– 64 h/a	Introdução à Tecnologia BIM – 64 h/a
Metodologia Científica – 32 h/a	Mobilidade Urbana – 64 h/a	Modelos Tridimensionais – 64 h/a
Plástica – 64 h/a	Práticas Projetuais – 32 h/a	Projetos para Editais – 64 h/a
Racionalização e Industrialização das Construções – 64 h/a	Semiótica e Visualização – 32 h/a	Tópicos Especiais em Arquitetura I – 64 h/a
Tópicos Especiais em Arquitetura II – 32 h/a	Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo I – 64 h/a	Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo II – 64 h/a
Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo III – 32 h/a	Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo IV – 32 h/a	Tópicos Especiais em Paisagismo I – 64 h/a
Tópicos Especiais em Paisagismo II – 32 h/a	Tópicos Especiais em Representação Gráfica I – 64 h/a	Tópicos Especiais em Representação Gráfica II – 32 h/a
Tópicos Especiais em Tecnologia Construtiva I – 64 h/a	Tópicos Especiais em Tecnologia Construtiva II – 32 h/a	Tópicos Especiais em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo I – 64 h/a
Tópicos Especiais em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo II – 32 h/a	Tópicos Especiais em Urbanismo I – 64 h/a	Tópicos Especiais em Urbanismo II – 32 h/a
Topografia para Arquitetura – 32 h/a	Urbanização e Políticas Territoriais em Matom Grosso – 64 h/a	

Fonte: PPC disponível no site: <https://ufmt.br/curso/cegau/pagina/projeto-pedagogico/3936> Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia–FAET/UFMT

Coordenação de Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo

De acordo com o PPC, 24 créditos deverão ser cumpridos em atividades de

extensão, 8 créditos em estágio supervisionado obrigatório e 6 créditos em atividades complementares. Totalizando em 3.776 horas a nova carga horária para o curso de Arquitetura e Urbanismo. A nova matriz curricular descrita no PPC compreende em três núcleos de formação: Básica, Profissionalizante e de Especialização, contendo carga horária e número de créditos, conforme podemos observar nas Tabela 4 abaixo.

Tabela 4: Detalhamento dos Núcleos Básico, Profissionalizante e Especialização

Núcleo Básico			
Componente	Carga horária	Crédito	Pré-requisito
Desenho Arquitetônico I	64	4	Sem pré-requisito
Desenho Livre	64	4	Sem pré-requisito
Desenho Arquitetônico II	64	4	Desenho Arquitetônico I
Desenho para Urbanismo	32	2	Desenho Arquitetônico I, Desenho Livre, Introdução ao Projeto de Arquitetura e Urbanismo
Estética e História da Arte	64	4	Sem pré-requisito
Estudos Ambientais e Socioeconômicos	64	4	Sem pré-requisito
Geometria para Arquitetura e Urbanismo	64	4	Sem pré-requisito
Introdução ao Projeto de Arquitetura e Urbanismo	64	4	Sem pré-requisito
Meios de Expressão Visual	64	4	Desenho Livre
Total de C/H	544	34	
Núcleo Profissionalizante			
Componente	Carga horária	Crédito	Pré Rquisito
Arquitetura de Interiores	32	2	Desenho Arquitetônico II, Meios de Expressão Visual, Projeto Arquitetônico I
Conforto Ambiental I	32	2	Introdução ao Projeto de arquitetura e Urbanismo

Conforto Ambiental II	32	2	Introdução ao Projeto de arquitetura e Urbanismo
Conforto Ambiental III	32	2	Conforto Ambiental I
Especificações e Custos	32	2	Materiais e Técnicas Construtivas I, Materiais e Técnicas Construtivas II
Informática Aplicada a Arquitetura e Urbanismo	64	4	Desenho para Urbanismo, Projeto Arquitetônico IV,
Infraestrutura Urbana	64	4	Materiais e Técnicas Construtivas I
Instalações Prediais I	48	3	Materiais e Técnicas Construtivas I, Materiais e Técnicas Construtivas II
Instalações Prediais II	48	3	Materiais e Técnicas Construtivas I, Materiais e Técnicas Construtivas II
Legislação e Prática Profissional	32	2	100 créditos em disciplinas obrigatórias
Materiais e Técnicas Construtivas I	48	3	Sem pré-requisito
Materiais e Técnicas Construtivas II	48	3	Sem pré-requisito
Paisagismo I	64	4	Estudos Ambientais e Socioeconômicos, Topografia
Paisagismo II	64	4	Estudos Ambientais e Socioeconômicos, Topografia, Desenho para Urbanismo
Patrimônio Cultural, Preservação e Restauo	64	4	Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo II
Planejamento Urbano e Regional I	64	4	Urbanismo I, Urbanismo II
Planejamento Urbano e Regional II	64	4	Urbanismo I, Urbanismo II, Eixo de Extensão I
Produção da Edificação	64	4	Especificações e Custos, Instalações Prediais I, Instalações Prediais II
Projeto Arquitetônico I	64	4	Desenho Arquitetônico I
Projeto Arquitetônico II	64	4	Desenho Arquitetônico I, Desenho Livre, Introdução ao Projeto de Arquitetura e Urbanismo
Projeto Arquitetônico III	64	4	Desenho Arquitetônico II, Meios de Expressão Visual, Projeto Arquitetônico I
Projeto Arquitetônico IV	64	4	Desenho Arquitetônico II, Projeto Arquitetônico I, Projeto Arquitetônico II
Projeto Arquitetônico V	96	6	Conforto Ambiental I, Conforto Ambiental II, Projeto Arquitetônico II,

			Projeto Arquitetônico III
Projeto Arquitetônico VI	64	4	Conforto Ambiental III, Projeto Arquitetônico III, Projeto Arquitetônico IV
Projeto de Urbanismo I	64	4	Desenho para Urbanismo, Paisagismo I, Urbanismo I
Projeto de Urbanismo II	64	4	Desenho para Urbanismo, Urbanismo I, Urbanismo II
Projeto Integrado de Arquitetura e Urbanismo	128	8	Arquitetura de Interiores, Eixo de Extensão I, Infraestrutura Urbana, Instalações Prediais I, Projeto arquitetônico V, Projeto de Urbanismo I
Sistemas Estruturais I	64	4	Sem pré-requisito
Sistemas Estruturais II	64	4	Sem pré requisito
Sistemas Estruturais III	64	4	Sistemas Estruturais I
Sistemas Estruturais IV	64	4	Sistemas Estruturais I, Sistemas Estruturais II
Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo I	64	4	Sem pré requisito
Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo II	64	4	Sem pré requisito
Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo III	64	4	Estética e História da Arte, Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo I
Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo IV	64	4	Estética e História da Arte, Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo II
Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo V	64	4	Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo III
Topografia	32	2	Sem pré-requisito
Urbanismo I	64	4	Estudos Ambientais e Socioeconômicos
Urbanismo II	64	4	Estudos Ambientais e Socioeconômicos
Total de C/H	2304	144	
Núcleo de Especialização			
Componente	Carga horária	Crédito	Pré-requisito
Eixo de Extensão I	128	8	Sem pré-requisito
Eixo de Extensão II	128	8	Sem pré-requisito
Eixo de Extensão III	128	8	Eixo de Extensão I
Estágio Curricular Obrigatório	128	8	Desenho Arquitetônico I, Desenho Arquitetônico II, Desenho para Urbanismo, Projeto Arquitetônico I, Projeto Arquitetônico II, 96 créditos em

			disciplinas obrigatórias
Optativa I	32	2	Sem pré-requisito
Optativa II	64	4	Sem pré-requisito
Optativa III	64	4	Sem pré-requisito
Optativa IV	64	4	Sem pré-requisito
Optativa V	64	4	Sem pré-requisito
Trabalho Final de Graduação I	16	1	Projeto Arquitetônico V, Projeto Arquitetônico VI, Projeto de Urbanismo I, Projeto de Urbanismo II, Eixo de Extensão II, 160 créditos em disciplinas obrigatórias, 6 créditos em disciplinas optativas
Trabalho Final de Graduação II	16	1	Eixo de Extensão II, Eixo de Extensão III, Projeto Integrado de Arquitetura e Urbanismo, Trabalho Final de Graduação I, 175 créditos em disciplinas obrigatórias, 10 créditos em disciplinas optativas
Total de C/H	832	52	

Fonte: PPC disponível no site: <https://ufmt.br/curso/cegau/pagina/projeto-pedagogico/3936> Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia–FAET/UFMT

Coordenação de Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Para o desenvolvimento da pesquisa nos limitamos em observar os componentes cuja ementa nos remete ao avanço tecnológico tão presente da vida profissional do professor-arquiteto para posteriormente compará-los com a matriz anterior já descontinuada. Sendo assim, se destaca o componente: *Informática Aplicada a Arquitetura e Urbanismo* no núcleo profissionalizante e 06 disciplinas optativas: *Computação Gráfica, Computação Gráfica: Humanização e Diagramação, Expressão Gráfica, Desenho Técnico, Introdução à Tecnologia BIM, Tópicos Especiais em Representação Gráfica I, Tópicos Especiais em Representação Gráfica II*. Em contrapartida observamos também componentes onde a ementa deixa expressa a intensão de manter a metodologia utilizando traços à mão livre onde a criação individual se faz presente, conforme mostram as ementas dos componentes: *Desenho Livre, Eixo de Extensão I, Projeto Arquitetônico I e Ateliê Experimental I*.

Ao seguirmos o mesmo princípio de análise da matriz anterior quando comparamos a quantidade de carga horária destinada aos componentes declaradamente tecnológicos ou não tecnológicos podemos observar que a carga horária destinada a

ambas as linhas de direção são exatamente iguais, totalizando 384 horas/aula para cada um dos dois direcionamentos. Ressaltando que aocitarmos que o componente é “declaradamente tecnológico”, diz respeito ao fato de que a ementa é de extrema objetividade e clareza ao destacar tal fato na descrição, metodologia ou bibliografia; da mesma forma quando dizemos que o componente não tem direção tecnológica ou “não tecnológico” também foi observado tal destaque na ementa.

Outro fator importante a destacar assim como na análise da matriz de 2008 é o fato de que o primeiro contato com a tecnologia propriamente dita dentro do Curso de Arquitetura e Urbanismo, disposto agora por créditos de acordo com o fluxograma proposto no PPC (pp.32-36)será somente no oitavo semestre onde o componente *Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo* esta inserido como componente obrigatório, uma vez que a mesma necessita de dois outros componentes também obrigatórios como pré-requisito (*Desenho para Urbanismo e Projeto Arquitetônico IV*), levando em consideração que a maioria dos componentes ligados diretamente a tecnologia estão dispostos como disciplina optativa, podemos então imaginar sua inserção já no segundo semestre, uma vez que as disciplinas optativas não tem pré-requisitos obrigatórios.

Tabela 5: Ementário dos Componentes Curriculares Analisados

Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo	Carga Horária – 64 horas
Ementa	Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Arquitetura e Urbanismo. Tratamento digital da informação e seu processamento para envio a diferentes mídias. Computação aplicada ao processo de projeção.
Computação Gráfica	Carga Horária – 64 horas
Ementa	Utilização de Tecnologias informacionais contemporâneas aplicadas à Arquitetura e ao Urbanismo. Desenhos bidimensionais e tridimensionais auxiliados por computador. Noções de impressão e plotagem de desenhos.
Bibliografia	Aguiar, Fabio C. 3dsMax 2012: Modelagem, render, efeitos e animação. São Paulo: Érica, 2011. 424p. ISBN 9788536503677 Oliveira, Adriano de. AutoCAD 2012 3D avançado: Modelagem e render com metal Ray. São Paulo: Érica, 2011. 360 p. ISBN 9788536503844 Silveira, Samuel João da. Aprendendo AutoCAD 2008: Simples e rápido. Florianópolis: Visial Books, 2008.
Computação Gráfica: Humanização e Diagramação	Carga Horária – 64 horas

Ementa	Compreensão dos pressupostos para criação digital de peças gráficas em softwares gráficos e noções básicas de composição de layouts, comunicação visual e diagramação de pranchas. Uso de softwares adequados à elaboração de pranchas e painéis para apresentação de projetos de Arquitetura e Urbanismo. Técnicas Digitais para humanização de desenhos de Arquitetura e Urbanismo.
--------	---

Expressão Gráfica	Carga Horária – 64 horas
Ementa	Instrumentação, normas e convenções. Normas de apresentação e interpretação de desenhos técnicos. Construções geométricas fundamentais. Desenho e interpretação de vistas ortográficas como plantas baixas, plantas de cobertura, implantação e situação, cortes e fachadas. Desenho e interpretação de instalações elétricas e hidrossanitárias, de águas pluviais e combate de incêndio, e suas simbologias. Perspectivas axonométricas. Apresentação de ferramentas computacionais no auxílio do desenho técnico.
Desenho Técnico	Carga Horária – 32 horas
Ementa	Introdução ao Desenho Técnico: Materiais de desenho e suas utilizações; escalas numéricas e gráficas. Normas técnicas empregadas em desenho técnico. Geometria descritiva: diedros, ponto, reta e plano. Projeção ortogonal e desenho arquitetônico, paisagístico e cartográfico – Plantas, seções, elevações e perfis. Desenho Topográfico – Planimetria e altimetria. Utilização de desenho auxiliado por computador.
Introdução à Tecnologia BIM	Carga Horária – 64 horas
Ementa	Conceito BIM (Building Information Modeling). Tecnologias BIM. Coordenação Multidisciplinar. Interoperabilidade: Definições e formatos. Aplicações BIM para Arquitetura. Detecção de conflitos, coordenação e compatibilização.
Bibliografia	Cardoso, Marcus Cesar. Autodesk civil 3D 2020: Aplicações BIM para projetos de infraestrutura. São Paulo:Érica, 2020. Leusin, Sergio Roberto. Gerenciamento e Coordenação de Projetos BIM: Um guia de ferramentas e boas práticas para o sucesso de empreendimentos. Rio de Janeiro: GEN LTC 2018. Sacks, Rafael Et Al. Manual de BIM: Um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. 3. Porto Alegre: Bookman 2021.
Desenho Livre	Carga Horária – 64 horas
Ementa	Expressão Gráfica para o desenvolvimento e representação de Projetos de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase na composição bidimensional através do desenho livre de criação e observação

Eixo de Extensão I	Carga Horária – 128 horas
Ementa	Participação em Ações de Extensão para fins de Creditação, registradas e aprovadas pelas Instâncias (SIEX), como membro integrante de Programas e Projetos, coordenado por docente do quadro permanente da UFMT ou de IES conveniadas.
Bibliografia	Neufert, Peter. A Arte de projetar em Arquitetura. 18ª Ed. GG, 2013.
Projeto Arquitetônico I	Carga Horária – 64 horas
Ementa	Exercícios de projeto cujo eixo temático é: “Edifício de pequeno porte e Programas de baixa complexidade”. Estudos Volumétricos, de dimensionamento e de fluxos. A atividade projetual enquanto processo de pensamento. Etapas do processo de análise, desenvolvimento e síntese na projeção arquitetônica. Apresentação com ênfase no <i>desenho à mão</i> , perspectivas e maquetes.

Ateliê Experimental	Carga Horária – 64 horas
Ementa	Apresentação de práticas de metodologias da elaboração de projetos em arquitetura, urbanismo ou paisagismo, com <i>temática projetual livre</i> .

Fonte: PPC disponível no site: <https://ufmt.br/curso/cegau/pagina/projeto-pedagogico/3936> Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia–FAET/UFMT

Coordenação de Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Outro destaque de suma importância no novo PPC do curso que influencia diretamente na matriz curricular está descrito na página 276, seção III, capítulo XI, artigo 25 que dispõe sobre os resultados esperados para o trabalho final de graduação do curso onde em todos os trechos a descrição de entrega nos deixa nítido o fato da confecção em sua totalidade tecnológica e digital.

Art. 25 – Os Produtos elaborados para avaliação de TFG -2 são todos entregues na etapa de Entrega Final.

§1º - São componentes obrigatórios na entrega de TFG-2:

I – De 04 a 06 Pranchas no formato A1, contendo todo o processo de concepção, desenvolvimento e apresentação da proposta elaborada, em 1 via física;

II – Maquete física de apresentação;

III – Suporte digital (CD, DVD, Pendrive, etc. Ou envio digital) contendo os arquivos com as pranchas digitais, fotos da maquete e registro digitalizado do material restante.

IV – Material digital complementar de apresentação, como vídeos, imagens, animações, simulações virtuais ou similares (opcional) [...].

Podemos pontuar como ponto primordial da análise da matriz curricular recém-lançada pelo curso de Arquitetura e Urbanismo da UFMT pelo modelo de créditos o evidente crescimento da tecnologia voltada à arquitetura pelo simples fato da obrigatoriedade do TCC ser entregue com “pranchas digitais”, como cita o Art. 25 acima, não existir a opção de entrega do mesmo por pranchas em croqui elucidando enfaticamente o decesso dos projetos feitos à mão livre. Processo evolutivo digital que contemporaneamente se tornou irreversível, realçando a importância da harmonia das matrizes curriculares às novas vertentes da profissão, o que influencia diretamente na formação dos futuros profissionais e incumbe o *arquiteto-professora* adequação do seu conhecimento pedagógico e da sua metodologia às tendências digitais.

3. Exercício da docência em Arquitetura

Exercer a docência em arquitetura em tempos de avanço tecnológico exige do profissional da área uma constante busca pela atualização de sua perspectiva didático-pedagógica com foco cada vez maior no domínio da tecnologia voltada ao projeto digital, correndo em paralelo com seu próprio crescimento e aperfeiçoamento o professor-arquiteto lança seu olhar no progresso do aprendizado do aluno através da

reformulação dos currículos das escolas de arquitetura, afim de enaltecer a importância dos componentes digitais em conformidade com novos anseios da sociedade contemporânea. De acordo com Nardelli (2005) se referindo aos componentes tecnológicos como meros coadjuvantes da matriz curricular.

A importância da atualização dos profissionais do projeto no domínio da tecnologia digital e de uma profunda revisão dos currículos das escolas de arquitetura, no sentido de retirar as disciplinas de informática aplicada de seu atual papel periférico, mero acessório do processo de representação final do projeto arquitetônico, para recolocá-las como parte integrante da metodologia do atelier de projeto. (NARDELLI, 2005, p. 1)

Muito distante do exercício profissional docente de décadas atrás, onde em salas de aula repletas de pranchetas, os traços finos e precisos do grafite eram destacados, atualmente, em tempos de transição analógico-digital se faz necessário como papel fundamental exercido pelo arquiteto-professor o conceito de equilíbrio para a formação de futuros profissionais onde a facilidade dos equipamentos e softwares não ocupem espaços além dos já previstos mas concomitem com o indivíduo racional operador dessas máquinas, construindo novas gerações de arquitetos urbanistas concebidos através da facilidade digital somada a criatividade analógica.

4. Considerações Finais

De acordo com a análise realizada, concluímos que o avanço tecnológico das últimas décadas e as facilidades cotidianas que ele proporciona tornaram-se inevitáveis para que a profissão de arquiteto urbanista incorporasse tais novidades. Assim, a docência em arquitetura também caminhou pela mesma via, onde antes encontrávamos pranchetas, croquis, tinta nanquim e profissionais arquitetos desenhistas com grande talento artístico, enraizados pela habilidade dos traços perfeitos e do olhar simétrico. Agora, encontramos equipamentos de alta tecnologia, softwares capazes de subir paredes, calcular escadas ou montar a estrutura de um telhado com apenas um clique. Esse mesmo movimento ocorreu no ensino em arquitetura, assimilando a grande transformação da profissão e incorporando a tecnologia disponível no mercado, levando para dentro das universidades o avanço tecnológico necessário para formar arquitetos urbanistas compatíveis com o mercado de trabalho. Importa salientar que tais facilidades tecnológicas jamais farão com que os profissionais optantes por essa carreira desistam totalmente da veia artística, mas, agora, com maior foco e atenção às transformações que a tecnologia proporcionou à profissão.

Podemos dizer que a educação em arquitetura e urbanismo se reformulou ao longo dos anos para atender às necessidades e as mudanças que a era digital impôs à sociedade como um todo, nesse sentido observamos que a profissão de *arquiteto-professor* também se adequando às novas tendências sem deixar de lado as práticas pedagógicas do processo projetual, redimensionando sua relação com a utilização da internet como meio de comunicação e pesquisa e os programas de software como redutores de tempo e facilitadores do processo, utilizando o avanço tecnológico como benefício de modo que o ensino-aprendizagem estivesse sempre em foco, evidenciando a necessidade de adequação aprofundando sua qualificação não somente tecnológica e digital mas também didática e pedagógica, tornando inegável a magnitude que a junção desses três universos – arquitetura, docência e tecnologia – podem causar quando entrelaçadas em um mesmo pensamento.

Analisando diretamente benefícios e prejuízos a pesquisa conclui que o *arquiteto-professor* tem em suas mãos o peso de balancear tais efeitos para formar uma geração de profissionais capaz de utilizar as facilidades que a tecnologia inevitavelmente já inseriu na profissão com a criatividade e individualidade que a arte agrega desde o primeiro desenho com fins de visualização estrutural. Por fim, as duas matrizes curriculares do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFMT, nos confirmam o grande impacto que a tecnologia e o avanço digital vem causando ao longo das últimas décadas na docência em arquitetura e na função direta do arquiteto-professor, comprovado no direcionamento das matrizes voltadas cada vez mais às questões tecnológicas porém sem abrir mão dos efeitos criativos individuais, entendendo assim o momento de transição em que a docência em arquitetura e o *arquiteto-professor* contemporâneo se encontram.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Claudia Sales. Arquiteto-professor ou Professor-arquiteto? Compreendendo os processos formativos e identitários dos professores dos cursos de arquitetura e urbanismo do Estado do Ceará. Ceará: UECE – Universidade Estadual do Ceará, 2015. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.uece.br/ppge/wp-content/uploads/sites/29/2020/05/CLAUDIA-SALES-DE-ALCANTARA.pdf>

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 6, de 2 de fevereiro de 2006. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 fev. 2006. Seção 1, p. 11.

BRASIL. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. Universidade Federal de Mato Grosso. Resolução CONSEPE nº 65, de 30 de junho de 2008. Aprova a reestruturação curricular do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá: 2008. Disponível em: <https://sistemas.ufmt.br/ufmt.resolucao/FrmConsultarResolucao.aspx?pageIndex=&txtCriterio=&txtNumero=65&txtAno=2008&tipoUID=2>

BRASIL. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. Universidade Federal de Mato Grosso. Resolução CONSEPE nº 83, de 25 de julho de 2016. Estabelece as normas para a qualificação stricto sensue pós-doutoral dos docentes da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá: 2016. Disponível em: <https://sistemas.ufmt.br/ufmt.resolucao/FrmConsultarResolucao.aspx?pageIndex=&txtCriterio=&txtNumero=83&txtAno=&tipoUID=2>

BRASIL. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. Universidade Federal de Mato Grosso. resolução consepe nº 299, de 31 de outubro de 2022. Dispõe sobre a reestruturação do projeto pedagógico do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, bacharelado, presencial, da faculdade de Arquitetura, engenharia e tecnologia do campus universitário de Cuiabá, da Universidade Federal de Mato Grosso, criado pela Resolução CD n.º 193/1994, reestruturado pela resolução Consepe n.º 65, de 30 de junho de 2008 e Código e-mec 44. Cuiabá: 2022. Disponível em: <https://sistemas.ufmt.br/ufmt.resolucao/FrmConsultarResolucao.aspx?pageIndex=&txtCriterio=&txtNumero=299&txtAno=2022&tipoUID=2>

JORDÃO, Larissa Caroline Silva; CLARO, Marcel Alessandro. Docência Universitária: a formação dos professores do curso de arquitetura e urbanismo. **Revista Eletrônica: Diversa Prática**. 2015.

NARDELLI, Eduardo Sampaio. Gráfica Digital Aplicada à Arquitetura: da formação atual ao futuro de sua aplicação. In: ÂNGULO, A.; VELASCO, G.V. de (eds.), **Ponencias del IX Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital**. Lima, Peru. 2005.

NARDELLI, Eduardo Sampaio. Arquitetura e projeto na era digital. **Arquitetura Revista**, 3(1), 28–36. 2021. Recuperado de <https://revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/5573>

PIMENTA, Selma Garrido. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In:
PIMENTA, S. Garrido; GHEDIN, E. (Orgs.), **Professor Reflexivo no Brasil: Gênese e**
Crítica de um Conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA MONITORIA SOBRE O ENSINO DA BIOSSEGURANÇA NA FACULDADE DE MEDICINA

Monitoring experience report on biosafety teaching at the faculty of medicine

Gabriel Tanssini Rodrigues Silva,¹
Isabelle Proença Malaquias²
Cristiane Coimbra de Paula³
Karyme L. Jabra⁴
Beluce Arruda de Camargo Monteiro⁵
Fernanda Mesquita⁶
Walkiria Shimoya-Bittencour⁷

RESUMO

A biossegurança envolve um conjunto de ações que visam minimizar ou eliminar os riscos relacionados às atividades que podem comprometer não só a saúde do ser humano, mas também a saúde de animais ou comprometer o meio ambiente. Para que as ações de biossegurança sejam efetivas é necessário que todos os envolvidos em atividades de risco estejam devidamente informados acerca das diretrizes atuais, bem como aptos a colocá-las em prática de maneira correta, evitando-se dessa forma disseminação de infecções. Portanto, o objetivo deste relato é compartilhar a experiência do ensinamento da técnica de higiene das mãos, do uso de EPI e descarte de resíduos sólidos de serviços de saúde para os alunos do primeiro semestre do curso de medicina da Universidade de Várzea Grande –UNIVAG do ponto de vista da monitoria. Ao apresentar a experiência vivenciada pelos monitores da disciplina de Habilidades Técnicas do curso de graduação em Medicina sobre as normas de biossegurança percebe-se a extrema importância de que os acadêmicos de medicina tenham esse conhecimento desde os ciclos básicos, haja vista que já fazem contato com pacientes em diversos momentos no início da graduação. Logo, o aprendizado sobre a lavagem de mãos, o uso de EPIs e descarte de lixo hospitalares são necessários e sua boa prática durante a faculdade e após sua formação são essenciais para conscientizar e diminuir as contaminações de profissionais e pacientes.

Palavras-chave: Risco; Contenção de riscos biológicos; Estudantes de medicina.

ABSTRACT

Biosafety involves a set of actions that aim to minimize or eliminate risks related to activities that may compromise not only human health, but also the health of animals or compromise the environment. For biosafety actions to be effective, everyone involved

¹ Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande-Univag

² Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande-Univag

³ Docente do curso de Medicina do curso de Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande-Univag

⁴ Docente do curso de Medicina do curso de Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande-Univag

⁵ Docente do curso de Medicina do curso de Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande-Univag

⁶ Micro bióloga do Laboratório Carlos Chagas.

⁷ Docente do Mestrado em Ciências Ambientais da UNIC

in risky activities must be properly informed about the current guidelines, as well as able to put them into practice correctly, thus avoiding the spread of infections. Therefore, the objective of this report is to share the experience of teaching hand hygiene techniques, the use of PPE and disposal of solid waste from health services to students in the first semester of the medical course at the University of Várzea Grande – UNIVAG do monitoring point of view. When presenting the experience lived by the monitors of the Technical Skills discipline of the undergraduate Medicine course on biosafety standards, it is clear that it is extremely important for medical students to have this knowledge from the basic cycles onwards, given that they already have contact with patients at different times at the beginning of graduation. Therefore, learning about handwashing, the use of PPE and disposal of hospital waste is necessary and its good practice during college and after training is essential to raise awareness and reduce contamination of professionals and patients.

Keywords: Risk, Containment of Biohazards, Medical students.

INTRODUÇÃO

O exercício da medicina, assim como outras áreas da saúde, envolve contato direto com diversas pessoas e, conseqüentemente, com várias patologias infectocontagiosas. Tais doenças são a principal fonte de transmissão de microrganismo patogênicos tanto do paciente para os profissionais, quanto de paciente para paciente. Portanto, existe a necessidade do cumprimento rigoroso dos protocolos de biossegurança nos serviços de saúde para garantir a segurança de todos os envolvidos (SCHEIDT, ROSA, LIMA, 2006).

Entende-se como biossegurança o conjunto de ações que visam minimizar ou eliminar os riscos relacionados às atividades que podem comprometer não só a saúde do ser humano, mas também a saúde de animais ou comprometer o meio ambiente (CARVALHO *et al.*, 2009).

As mãos, consideradas o principal instrumento de trabalho dos profissionais de saúde, também são um dos principais veículos de transmissão de microrganismos, exigindo a adoção de normas básicas de assepsia como, por exemplo, uma boa técnica de Higiene das Mãos (HM). A literatura demonstra que há vários casos de infecções relacionadas à assistência à saúde que são causados por práticas inadequadas de HM (CABRAL *et al.*, 2020; VANDERGRIFT *et al.*, 2017). Por outro lado, há estudos que mostram o uso de antisséptico por meio de solução alcoólica (álcool 70%) como um

agente eficaz na redução de crescimento de microrganismos (SHIMOYA-BITTENCOURT *et al.*, 2019).

Além disso, o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como jalecos, luvas, óculos e touca, é uma forma eficaz de prevenir a contaminação dos profissionais e de outras pessoas. Porém, também se verificou que o jaleco acumula progressivamente microrganismos², assim como o uso de adornos, gravatas e crachás pendurados com cordão durante o expediente se constituem como superfícies que servem de abrigo para fungos e bactérias (SILVA *et al.*, 2018; CONEGLIAN *et al.*, 2020). Portanto, os cuidados vão além do próprio uso do EPI (CARVALHO *et al.*, 2009).

Outra forma frequente de contaminação causada pelo não cumprimento dos protocolos de biossegurança é o descarte inadequado dos resíduos gerados pelos serviços de saúde. Não é incomum casos de pessoas se contaminando com instrumentos perfurocortante ou material biológico que estavam descartados em lixo inadequado, inclusive em lixo doméstico (ALVES *et al.*, 2013).

Neste cenário, a biossegurança se faz importante tanto no controle dos riscos ocupacionais quanto no controle dos riscos de prejuízo ambiental. Ademais, para que as ações de biossegurança sejam efetivas é necessário que todos os envolvidos em atividades de risco estejam devidamente informados acerca das diretrizes atuais, bem como aptos a colocá-las em prática de maneira correta, evitando-se dessa forma disseminação de infecções (PENNA *et al.*, 2010)

Portanto, considerando essas informações, esse trabalho visa relatar a experiência do ensinamento da técnica de higiene das mãos, do uso de EPI e descarte de resíduos sólidos de serviços de saúde para os alunos do primeiro semestre do curso de medicina da Universidade de Várzea Grande –UNIVAG do ponto de vista da monitoria.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, com foco na importância da biossegurança para os alunos de medicina. O relato expõe a forma como são ensinados os conteúdos de lavagem de mãos, uso de equipamento de proteção individual e descarte de resíduos sólidos os quais constituem mecanismos de biossegurança que devem ser apreendidos pelos estudantes e futuros médicos. Esses três

conteúdos foram praticados em três aulas sequenciais, para melhor treinamento assimilação da temática, na disciplina de Habilidades Técnicas.

DESCRIÇÃO

Previamente, os alunos são orientados a irem para as aulas práticas após assistir as aulas presencial e *online* disponibilizadas pela plataforma AVA apresentadas pelos professores através da confecção de slides e disponibilização de documentos (manuais, guias e bibliografias) pertinentes com informações textuais e ilustrativas a respeito das definições e sequências dos procedimentos a serem discutidos, demonstrados e praticados. Tendo isso como certo, a prática laboratorial se torna mais proveitosa e bem executada, pois os alunos já sabem na teoria o que devem fazer, não sendo uma novidade e aproveitando para tirar as dúvidas que apresentaram.

Seguindo os protocolos de biossegurança estabelecidos pela faculdade a fim de garantir uma prática laboratorial segura, tanto para estudantes quanto para professores, no momento da aula prática presencial todos já deveriam estar utilizando equipamentos de proteção individual (EPIs - jaleco e máscara). Durante a prática laboratorial os alunos aprenderam a fazer a lavagem simples das mãos, colocarem de maneira correta os EPIs, incluindo: jaleco, touca, óculos, máscara e luvas, e retirá-los de maneira adequada e na ordem certa. Todos repetiram os procedimentos até a memorização.

Na aula prática de lavagem das mãos é utilizada tinta guache como se fosse sabão para eles visualizem como lavam rotineiramente as mãos, quais partes ficaram sem lavar e quais partes normalmente higienizam (figura 1).

Figura 1 – Visualização da lavagem sem a técnica correta das mãos utilizando tinta guache.



Fonte: Próprio autor.

Posteriormente, após a demonstração da técnica correta os alunos praticam mais uma vez com a tinta para enxergarem que da maneira certa toda a mão fica devidamente higienizada; logo em seguida retiraram a tinta lavando com água e sabão utilizando a técnica correta e repetindo o procedimento de três a cinco vezes para memorizar (figura 2).

Figura 2 – Ilustração dos estudantes realizando a técnica de lavagem das mãos com água e sabão.



Fonte: Próprio autor.

Além disso, também treinaram a parte de descarte de resíduos sólidos, aprendendo desde a segregação do material até o descarte correto dos mesmos em seus respectivos recipientes, principalmente o lixo comum, infectante e perfurocortante (figura 3). Para essa prática utilizou-se a simulação de diversos materiais de uso

hospitalar com presença ou não de material biológico como o sangue. A imitação do sangue foi por meio de tintura.

Figura 3 – Demonstração da utilização dos EPI's e descarte de resíduos sólidos pelos acadêmicos de medicina.



Fonte: Próprio autor.

Primeiro os professores demonstravam as técnicas e logo após os alunos se dividiam em pequenos grupos para executar sozinhos sob a supervisão de um professor e dos monitores, repetindo as práticas várias vezes até que eles se sentissem seguros para realizá-las. Durante a execução, o professor ou monitor auxiliava mediante esclarecimento de dúvidas e correção das técnicas. Por fim, os alunos que já se sentiam confiantes com o aprendizado das práticas e eram liberados.

Ademais, foram agendadas aulas de revisão dias antes das provas práticas, onde os alunos podiam revisar e refazer todas as práticas dadas até o momento, representando mais uma forma de lembrar os conteúdos práticos aprendidos. Essas revisões eram dadas e supervisionadas pelos monitores da disciplina. Essas atividades eram de extrema importância, como citado por diversos alunos, tanto para relembrar as matérias quanto para tirar dúvidas e se sentirem melhor preparados para as avaliações.

Para o estudante, a prática da monitoria é de extrema importância tanto para os alunos que ensinam quanto aos alunos que são ensinados. Os monitores conseguem relembrar matérias que já tiveram há algum tempo na faculdade e ao ensiná-las fixam melhor ainda os conteúdos. Já os alunos que tem as monitorias conseguem tirar dúvidas com mais facilidade, por terem, as vezes, vergonha de perguntar aos professores e sentirem mais abertura com os monitores; e serem corrigidos com maior frequência, pois pelo número de acadêmicos ser muito maior que o número de docentes, ao realizar

alguma prática as dúvidas e erros sobre o procedimento podem passar despercebidas. Mas com a presença e ajuda dos monitores no laboratório a chance de correção é maior, e os estudantes ainda conseguem fazer as revisões antes das provas e irem mais confiantes para elas.

Percebe-se que durante as aulas práticas o engajamento dos alunos em repetir várias vezes os procedimentos assim como foi possível destacar alguns pontos importantes em relação aos conteúdos de biossegurança: no que tange a lavagem das mãos e o uso de adornos, principalmente os anéis, a literatura aponta que mesmo após a lavagem das mãos, os profissionais que utilizavam anéis tiveram a higienização prejudicada, de modo que a carga bacteriana era maior comparada às mãos sem anéis (FRACAROLLI, MARZIALE, 2019); a presença de relógio impossibilita a lavagem correta do punho, dessa forma deve ser retirado. Estudos que relatam que ainda há profissionais que acreditam que o uso de relógio não interfere na prática de higienização das mãos, demonstrando desconhecimento sobre isso. De modo que, o uso de adornos em ambiente hospitalar se torna um prática cada vez mais comum entre os profissionais, propiciando infecções em pacientes hospitalizados, conseqüentemente, aumentando o tempo de internação (NASCIMENTO, TAKASHI, 2023; SOARES *et al.*, 2017). Além disso, grande parte das infecções relacionadas à assistência a saúde (IRAS) são evitáveis com medidas simples e de baixo custo como a higiene adequada das mãos, que inclui a retirada de adornos. Diante disso, torna-se evidente que o descumprimento dessa medida estabelecida em normas, como a NR 32, prejudica a saúde de pacientes hospitalizados, uma vez que se tornam mais suscetíveis às infecções. Apesar da existência do Protocolo para a Prática de Higiene das Mãos em Serviços de Saúde (PPHMSS) da Associação Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA), a técnica ainda é praticada de forma ineficaz (CONEGLIAN *et al.*, 2020)

Em relação ao uso de EPI foi reforçada a necessidade do seu uso e sua importância tanto no âmbito do ensino quando na assistência para à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Desta maneira, evitando-se acidentes que podem ser prevenidos com a adoção do uso dos EPI's. Quanto ao descarte de lixo produzido em ambientes de saúde também foi possível reforçar as normas vigentes pela ANVISA (BRASIL, 2006) sobre o descarte de resíduos sólidos, desde as classes de lixo, a segregação e o acondicionamento até a disposição final.

Portanto, as normas de biossegurança possuem a finalidade de minimizar os riscos ao ambiente e à vida, prevenindo infecções cruzadas ocasionadas pelas práticas

inadequadas dos profissionais no ambiente hospitalar. Assim, é visível o papel do profissional de saúde na prevenção de infecções principalmente no âmbito hospitalar (NASCIMENTO; TAKASHI, 2023).

CONCLUSÃO

Diante do exposto, podemos analisar a importância do aprendizado sobre a biossegurança, tanto para o profissional quanto para os pacientes. Do ponto de vista da monitoria também foi bastante proveitoso resgatar esses conhecimentos e poder ensinar para os novos alunos. Sendo assim, é de extremo interesse que os acadêmicos de medicina tenham esse conhecimento desde os ciclos básicos, haja vista que já fazem contato com pacientes em diversos momentos no início da graduação. Logo, o aprendizado sobre lavagem de mãos, uso de EPIs e descarte de lixos hospitalares se faz muito necessário e sua boa prática durante a faculdade e após sua formação são essenciais para diminuir as contaminações de profissionais e pacientes.

REFERÊNCIAS

ALVES, I.O.; et al. Descarte consciente de resíduos hospitalares: teorias para a diminuição deficitária e a criação de um meio ambiente sustentável. XIII Safety, Health and Environment World Congress. July 07 - 10, 2013, Porto, Portugal. Doi: 10.14684/SHEWC.13.2013.62-65

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 182 p.

CARVALHO, C.M.R.S.; et al. Aspectos de biossegurança relacionados ao uso do jaleco pelos profissionais de saúde: uma revisão da literatura. *Texto Contexto Enferm*, v. 18, n. 2, p: 355-60, 2009. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072009000200020>

CABRAL, L.M.; et al. Conhecimentos básicos e atitudes de estudantes de medicina sobre a higienização das mãos nos serviços de saúde. Recife. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP; 2020.

CONEGLIAN, T.V.; et al. Técnica de higiene das mãos: assimilação do aprendizado por acadêmicos de enfermagem. *Revista Cuidarte*, v. 14, n. 1, p: 69-74; 2023.

FRACAROLLI, I.F.L.; MARZIALE, M.H.P. Características microbiológicas das mãos e anéis de trabalhadores de saúde - revisão integrativa. *Cienc. Enferm*, v. 25, n. 11, p: 1-10, 2019. Doi: 10.4067/s0717-95532019000100302

NASCIMENTO, L.L.; TAKASHI, M.H. O papel do enfermeiro no combate à infecção cruzada durante a atuação da equipe multiprofissional na unidade de terapia intensiva. v. 12, n. 4, p: 800-10, 2023. Doi:<https://doi.org/10.36239/revisa.v12.n1.p800a810>

PENNA, P.M.M., et al. Biossegurança: uma revisão. *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, v.77, n.3, p.555-465, 2010. Doi:10.1590/1808-1657v77p5552010.

SCHEIDT K.L.; ROSA, L.R.S.; LIMA, E.F.A. As ações de biossegurança implementadas pelas comissões de controle de infecções hospitalares. *R Enferm UERJ*, v. 14, n. 3, p: 372-77, 2006.

SHIMOYA-BITTENCOURT, W. et al. Higienização simples e o uso do álcool 70% no controle de microrganismos das mãos em universitários da área da saúde. *Fisioter Bras*; v. 20, n. 3, p: 376-83, 2019. Doi:10.33233/fb.v20i3.2793

SILVA, B.R.D.; et al. Monitoramento da adesão à higiene das mãos em uma unidade de terapia intensiva [Monitoring hand hygiene adherence in an intensive care unit] [Monitoreo de la adhesión a la higiene de las manos en una unidad de terapia intensiva]. *Rev enferm UERJ*, v. 26, n. e33087, p:1-6, 2018. Doi:10.12957/reuerj.2018.33087

SOARES, N.R.M.; et al. Conhecimentos, atitudes e práticas dos profissionais de enfermagem sobre higiene das mãos no ambiente hospitalar. *REFACS*, v. 5, n. 3, p: 362-371, 2017. Doi: 10.18554/refacs.v5i3.2439

VANDERGRIFT, R.; et al. Cleanliness in context: reconciling hygiene with a modern microbial perspective. *Microbiome*, v. 5, n. 76, p: 3-12, 2017. Doi: <https://doi.org/10.1186/s40168-017-0294-2>

UMA ANÁLISE DO PERFIL DE FUTUROS CUIDADORES DURANTE A FORMAÇÃO ACADÊMICA

Medical students at a federal university in the interior of Minas Gerais, Brazil: an analysis of the profile of future caregivers during their academic training.

Paulo Leandro Meireles Junior
Keven Augusto Ribeiro Araújo
Magnania Cristiane Pereira da Costa
Sarah Beatriz Soares de Oliveira
Leila Cristina Madureira
Fernanda Fraga Campos
Maria Letícia Costa Reis

marialeticia.reis@ufvjm.edu.br

Dados complementares:

Autor Principal

Nome: Paulo Leandro Meireles Junior

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2966-0198>

E-mail: paulo.meireles@ufvjm.edu.br Telefone: (38) 99995 3338

Formação Profissional: estudante concluinte do curso de medicina.

Filiação Institucional: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Diamantina/MG

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4865969210158215>

Segundo Autor

Nome: Keven Augusto Ribeiro Araújo

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3302-0767>

E-mail: keven.augusto@ufvjm.edu.br Telefone: (38) 99871 6116

Formação Profissional: estudante de medicina.

Filiação Institucional: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4638808668488780>

Terceiro Autor

Nome: Magnania Cristiane Pereira da Costa

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6969-7542>

E-mail: magnania.cotsa@ufvjm.edu.br Telefone: (38) 99805 4490

Formação Profissional: Doutora em Saúde Coletiva na área de epidemiologia. Graduada em enfermagem.

Filiação Institucional: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4346564018691829>

Quarto Autor

Nome: Sarah Beatriz Soares de Oliveira

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0520-4419>

E-mail: sarah.oliveira@ufvjm.edu.br Telefone: (38) 99226 5864

Formação Profissional: Mestre em Ciências Humanas. Graduada em pedagogia.

Filiação Institucional: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3435430279741824>

Quinto Autor

Nome: Leila Cristina Madureira

Código ORCID: <https://orcid.org/0000.0003-4904-834x>

E-mail: leila.madureira@ufvjm.edu.br Telefone: (38) 99830 8048

Formação Profissional: Especialista em Gestão Pública. Graduada em letras.

Filiação Institucional: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8403294307532596>

Sexto Autor

Nome: Fernanda Fraga Campos

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2212-8772>

E-mail: fernanda.fraga@ufvjm.edu.br Telefone: (38) 99181 6894

Formação Profissional: Doutora em Ciências Biológicas. Graduada em ciências biológicas.

Filiação Institucional: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7184145535556186>

Sétimo Autor

Nome: Maria Leticia Costa Reis

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5730-2195>

E-mail: marialeticia.reis@ufvjm.edu.br Telefone: (31) 99154 5037

Formação Profissional: Doutora em Patologia Geral. Graduada em nutrição.

Filiação Institucional: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0311256924953363>

RESUMO

O objetivo foi caracterizar o perfil dos estudantes de uma faculdade de medicina do interior de Minas Gerais, Brasil. Foi realizado um estudo transversal, descritivo, de abordagem quantitativa, com aplicação de um questionário de autopreenchimento, constituído por variáveis sociodemográficas, epidemiológicas e quanto às condições de saúde. Quanto às variáveis de representação espacial foi utilizada a complementação dos dados abertos da malha digital do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Os 216 (59,02%) participantes tinham idade entre 19 e 40 anos (Me=23,89). A amostra predominante foi do sexo feminino (54,63%), raça/cor branca (53,24%), solteiros (96,76%), sem filhos (97,22%), com a formação do ensino médio em escola pública (49,54%), entrada na universidade através do Sistema de Seleção Unificada (73,15%) e sem uso de cotas (45,63%). Em relação aos hábitos, 143 (67,45%) estudantes declararam realizar algum tipo de atividade física três vezes por semana ou mais. Quanto à qualidade de vida, esta foi categorizada como “boa” com 123 (56,94%) respostas. Em relação à condição de saúde, 64 (29,63%) estudantes responderam que possuíam alguma doença, síndrome, transtorno ou distúrbio. Entre estes, 22 (34,37%) apresentaram dois ou mais diagnósticos, com o predomínio do relato de 26 (40,62%) estudantes com transtornos mentais e comportamentais. O estudo mostrou-se relevante diante a identificação de transtornos mentais dentro do contexto universitário, pois demonstrou a dissociação entre o que é ensinado e o que é praticado, além de indicar uma necessidade maior de intervenções psicopedagógicas e medidas mais enérgicas de promoção à saúde dentro das Universidades.

Palavras-chave: Educação Médica; Estudos de Corte Transversal; Estudantes.

ABSTRACT

The objective was to characterize the profile of students at a medical school in the interior of Minas Gerais, Brazil. A cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach was carried out, using a self-completed questionnaire, consisting of sociodemographic, epidemiological variables and health conditions. As for the spatial representation variables, the complement of open data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics' digital mesh was used. The 216 (59.02%) participants were between 19 and 40 years old (Me=23.89). The predominant sample was female (54.63%), white race/color (53.24%), single (96.76%), without children (97.22%), with high school education at a school public

(49.54%), entry into university through the Unified Selection System (73.15%) and without the use of quotas (45.63%). Regarding habits, 143 (67.45%) students declared performing some type of physical activity three times a week or more. As for quality of life, it was categorized as “good” with 123 (56.94%) responses. Regarding health conditions, 64 (29.63%) students responded that they had some illness, syndrome, disorder or disorder. Among these, 22 (34.37%) presented two or more diagnoses, with a predominance of 26 (40.62%) students reporting mental and behavioral disorders. The study proved to be relevant in the identification of mental disorders within the university context, as it demonstrated the dissociation between what is taught and what is practiced, in addition to indicating a greater need for psych pedagogical interventions and more energetic health promotion measures within of Universities.

Keywords: Education Medical; Cross-Sectional Studies; Students.

INTRODUÇÃO

As diretrizes curriculares nacionais (DCN) do curso de medicina, preconizadas pelo Ministério da Educação (MEC) exigem das faculdades uma formação pautada nas seguintes competências: atuação em todos os níveis de atenção à saúde, desde a promoção até a reabilitação; postura atuante diante as tomadas de decisões; comunicação eficaz, liderança na administração e gerenciamento dos serviços; além da valorização da educação permanente. Tais competências citadas conduzem consequentemente para uma formação com uma visão crítica, humanista, reflexiva e generalista (Brasil, 2014).

A quantidade de escolas de ensino médico no país vem aumentando de forma significativa. De 2014 a 2018 foram criados 96 novos cursos de medicina (Oliveira *et al.*, 2019). No início de 2020 o número de cursos de graduação em medicina era de 337, sendo 218 em Instituições de Ensino Superior (IES) privadas e 119 em IES públicas (Santos *et al.*, 2021). A maioria das escolas médicas está localizada nas capitais e regiões metropolitanas e um percentual menor no interior dos estados (Oliveira *et al.*, 2019).

O perfil dos estudantes de medicina, nas últimas décadas do século XX, era do sexo masculino, de classes sociais mais elevadas, provenientes de grandes cidades (Ferreira *et al.*, 2000). Esse perfil tem sofrido alterações, visto que desde 2009 há mais profissionais do gênero feminino entre os novos médicos brasileiros (Silva *et al.*, 2028). Além disso, outras mudanças no perfil dos estudantes devem surgir devido às políticas de cotas, sancionada pela Lei 12.711 de 2012 (Brasil, 2012).

O estudante de medicina é submetido a carga horária elevada e integral, avaliações, competitividade, autocobrança, pressão pelo bom desempenho, atividades extracurriculares, além de outros aspectos da rotina acadêmica que interferem na qualidade de vida e que podem

acarretar em adoecimento (Feodripe; Brandão; Valente; 2023). Portanto, o cuidado com a saúde do estudante precisa estar sempre em pauta e para tanto são necessárias estratégias que permitam conhecer as suas condições de vida, a presença de enfermidades e o suporte social disponível (Chazan; Campos; Portugal; 2015).

Para que as competências exigidas pelo MEC, durante a formação do profissional médico sejam atingidas até o final da formação em sua completude, os gestores das faculdades de medicina devem conhecer seus estudantes e empenhar-se em ajustar os projetos pedagógicos construídos coletivamente à dinâmica de funcionamento dos cursos centrados no formando (Brasil, 2014). Além disso devem estar atentos com a preservação da qualidade de vida dentro do ambiente acadêmico.

Portanto, o objetivo deste estudo foi conhecer o perfil dos estudantes de medicina, de uma universidade federal do interior de Minas Gerais, Brasil, fundada em 2014, analisando dentre outros aspectos, a proveniência dos estudantes, a formação prévia, os hábitos e a qualidade de vida, bem como a condição de saúde.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, descritivo, de abordagem quantitativa, com a aplicação de um questionário de autopreenchimento aos estudantes da Faculdade de Medicina de uma Universidade Federal localizada no interior do estado de Minas Gerais, Brasil. A coleta foi realizada no mês de agosto de 2022.

Os critérios de inclusão para participação do estudo foram todos os estudantes com matrícula ativa e idade ≥ 18 anos. Os critérios de exclusão foram os estudantes que se encontravam em regime especial, com matrícula cancelada ou trancada no mês da coleta.

Para coleta de dados foi elaborado um instrumento constituído por variáveis abertas e fechadas sobre os aspectos sociodemográficos, epidemiológicos e condições de saúde da população em estudo. As questões contemplavam variáveis elaboradas pelos próprios autores, adaptadas do formulário da V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos Graduandos das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES, 2019), provenientes da Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílio (IBGE, 2018), além de parte do questionário *WHOQOL-bref*, produzido e preconizado pela Organização Mundial da Saúde que trata da autopercepção sobre a qualidade de vida (WHOQOL, 1995).

As variáveis consideradas foram: data de nascimento; estado de nascimento; país de nascimento; sexo; cor/raça; estado civil; se cursou ensino médio em escola pública ou particular; possui graduação anterior; se sim, qual curso; se possui domínio da língua

estrangeira e, se sim, qual o nível (intermediário ou avançado); prática atividade(s) física(s) regular (es) (no mínimo três vezes por semana e/ou 150 minutos/semana) (sim/não); peso e altura (autorreferidos); qual a autoavaliação quanto a qualidade de vida (ruim; normal; boa; muito boa); se faz tratamento para alguma doença (sim/não) e se sim, qual (ais).

Quanto aos procedimentos de campo, os estudantes receberam o convite dos pesquisadores e foram previamente treinados para a realização da coleta de dados, todos integrantes do grupo de estudo intitulado “Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Determinantes de Saúde da Faculdade de Medicina local”, certificado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Os voluntários que aceitaram participar do estudo assinaram previamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os estudantes que estavam matriculados do 1º ao 8º semestre realizaram o preenchimento de forma presencial e os estudantes do 9º ao 12º período (atuantes nos internatos, com distribuição das escalas nos serviços de saúde local e da região) receberam o convite, o TCLE e o respectivo questionário de forma eletrônica, essa possibilidade de coleta de dados já estava prevista na autorização do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal local, número CAAE: 25104319.0.0000.5108, conforme preconiza a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de pesquisas envolvendo os seres humanos.

Os dados provenientes da coleta presencial (1º ao 8º período) foram digitados em planilha eletrônica do *Microsoft Excel*, versão 2010, e validados por um segundo autor. Posteriormente o arquivo foi condensado com a planilha gerada do questionário *online* (9º ao 12º período), com a utilização do *software Google Forms*®.

Para análise das variáveis descritivas (frequências absolutas, relativas e análise do *score* referente à classificação das categorias descritas no questionário sobre a qualidade de vida) foi utilizado o programa de domínio público *Epiinfo*, versão 7.2.4.0, disponibilizado pelo *Centers for Disease Control and Prevention*. Quanto à descrição das variáveis de representação espacial foi utilizada a complementação dos dados abertos da malha digital do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). Para a análise dessas variáveis foi utilizado o programa *QGIS* versão “*A Coruña 3.10*”.

RESULTADOS

Foram convidados a participar do estudo todos os estudantes do curso de medicina com matrícula ativa no primeiro semestre de 2022 (N=366). Os 216 (59,02%) participantes que aceitaram o convite tinham idade entre 19 e 40 anos (Me=23,89).

A amostra obtida foi predominante do sexo feminino, raça/cor branca, solteiros (as), sem filhos, com a formação do ensino médio em escola pública, entrada na universidade através do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) e sem uso de cotas, conforme foi descrito na **tabela 1**.

Tabela 1- Descrição dos participantes de acordo com as variáveis sociodemográficas (n= 216), Minas Gerais, Brasil, 2022.

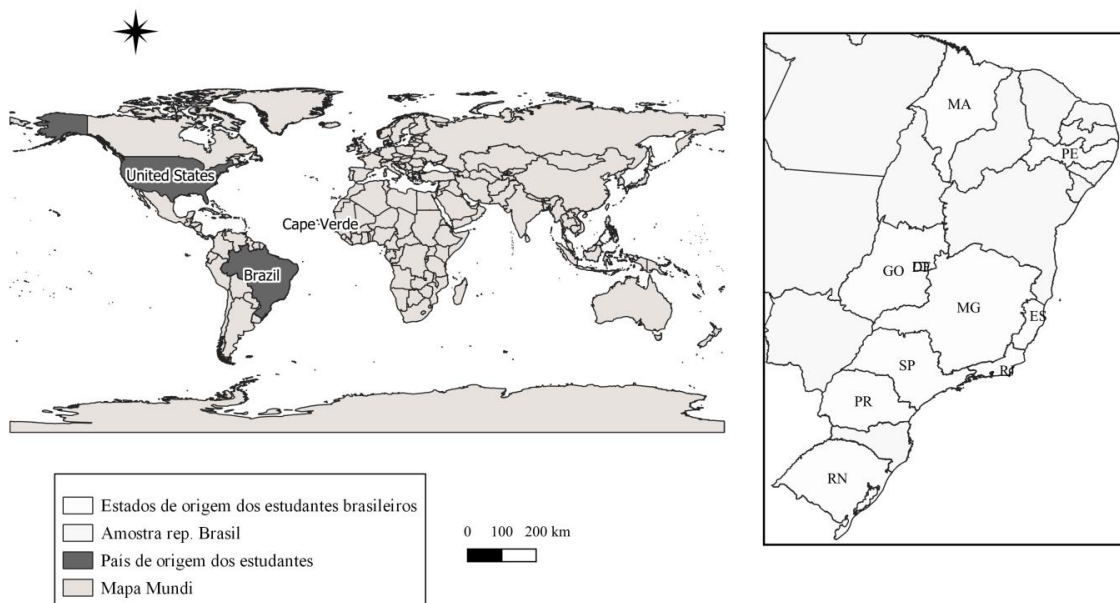
VARIÁVEL	N	%
Sexo		
Feminino	118	54,63
Masculino	98	45,37
Raça/cor		
Branca	115	53,24
Parda	85	39,35
Preta	16	7,41
Estado civil		
Solteiro (a)	209	96,76
Casado (a) ou amasiado (a)	6	2,78
Não respondeu	1	0,46
Possui Filhos		
Não	210	97,22
Sim	6	2,78
Realização do ensino médio		
Escola pública	107	49,54
Escola particular	105	48,61
Misto	4	1,85
Forma de ingresso		
Sistema de Seleção Unificada	158	73,15
Seleção Seriada	38	17,60
Reopção de curso e transferência externa	12	5,55
Outros	8	3,70
Uso de cotas		
Não	118	54,63
Sim	94	43,52
Não responderam	4	1,85

Total

216

100,00

Quanto ao país de origem, foram identificados 02 (0,92%) estudantes provenientes do exterior (Cabo Verde e Estados Unidos). No Brasil, houve predomínio de estudantes provenientes do estado de Minas Gerais, com 191 participantes (88,43%), seguido de São Paulo 9 (4,19%), do Distrito Federal 3 (1,39%), Espírito Santo, Goiás e Paraná com 02 provenientes de cada estado, um total de 06 (2,79%) estudantes. Os estados do Maranhão, Pernambuco, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul foram descritos como origem de 01 estudante de cada estado, respectivamente, total de 4 (1,86%) integrantes da amostra. A origem de nascimento dos participantes foi representada na **figura 1**.



01 Participante não respondeu a questão*

Figura 1 – Representação dos estudantes de acordo com o país e estado de nascimento no Brasil (n= 215*), Minas Gerais, Brasil, 2022.

Elaborada pelos autores
 Base de dados: IBGE, 2022.
 Projeção dados do Brasil: SIRGAS 2000.

Quanto à formação prévia, foi verificado que 14 (6,48%) estudantes já possuíam ensino superior completo: 08 formados (02 em cada curso citado) em história, enfermagem, direito e biomedicina e os demais em engenharia mecânica, medicina veterinária, farmácia, gestão hospitalar, fisioterapia e química. Assim como, quanto à formação complementar, 115

(53,24%) possuíam o conhecimento de alguma língua estrangeira, com 124 (57,41%) estudantes com domínio intermediário e avançado.

Referente a disponibilidade da realização do curso de forma integral, 199 (92,13%) estudantes relataram que não possuíam vínculo trabalhista.

Em relação aos hábitos saudáveis, 143 (67,45%) estudantes declararam realizar algum tipo de atividade física três vezes por semana ou mais. O Índice de Massa Corpórea dos participantes variou entre 16,94 a 38,87 kg/m² (Me=23,47 Kg/m²), a variável foi calculada com a utilização dos dados autorreferidos (peso e altura) de 215 entre os 216 estudantes.

Quanto ao questionamento sobre como classificariam a qualidade de vida geral predominou a categorização “boa” com 123 (56,94%) respostas conforme foi descrito na tabela 2.

Tabela 2 – Representação da autoavaliação dos estudantes quanto à qualidade de vida geral (n= 216), Minas Gerais, Brasil, 2022.

AUTOAVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA (N=216)	N	%
Ruim	05	2,31
Normal	33	15,28
Boa	123	56,94
Muito boa	55	25,46
Total	100	100,00

Pergunta fundamentada no questionário *WHOQOL-bref* (1995)⁸.

Ao serem questionados sobre a condição de saúde, 64 (29,63%) estudantes responderam que possuíam alguma doença, síndrome, transtorno ou distúrbio. Entre os estudantes que apresentaram algum problema de saúde, 22 (34,37%) citaram dois ou mais diagnósticos. Quanto à Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10) predominou o relato de 26 (40,62%) estudantes com transtornos mentais e comportamentais.

DISCUSSÃO

A partir de 2020, o Brasil alcançou o marco de 500 mil médicos. Este é de longe o maior número e densidade de médicos registrados. Esse aumento da força de trabalho do

profissional médico foi causado pela abertura de novas escolas e pela expansão de vagas nos cursos médicos existentes. Além do aumento quantitativo de cursos e vagas de graduação nos últimos anos, também houve uma mudança no perfil socioeconômico dos estudantes de medicina (SCHEFFER, 2020).

Os resultados deste estudo retrataram o perfil sociodemográfico dos estudantes de medicina da universidade local, bem como os fatores ponderados pelos alunos acerca da qualidade de vida e problemas de saúde. Apesar de diferenças metodológicas, o estudo com os alunos da graduação médica desta instituição é passível de comparação com os universitários analisados em outros estudos (ANDIFES, 2019).

O perfil do estudante de medicina no Brasil é representado em sua maioria por alunos brancos, jovens (concluem o curso com cerca de 24 anos), oriundos de escola particular e que não trabalham durante o curso (SCHEFFER, 2020; Souza *et al.*, 2020). Dessa forma, o perfil encontrado no presente estudo é similar ao nacional, diferindo apenas no maior número de estudantes provenientes da escola pública (49,54%).

A média de idade observada foi de 23,8 anos, que é próxima à média nacional (Silva, *et al.*, 2028; SCHEFFER, 2020; Souza *et al.*, 2020; Veras *et al.*, 2020) e internacional encontrada em outros estudos (Alzahrani, *et al.*, 2019; Romosan, *et al.*, 2018). Foi observado um predomínio de estudantes provenientes de Minas Gerais, Brasil, sendo que cerca de 11,5% são de outros estados, proporção semelhante ao observado na Universidade Federal da Bahia (UFBA), o qual em 2020 teve 15,5% de estudantes em outros estados (Veras *et al.*, 2020). Neste estudo, Veras *et al.* (2020) ainda destacam a importância do Exame Nacional do Ensino Médio e SISU para gerar essa mobilidade dos estudantes, visto que antes desses processos, era necessário a mudança estadual para prestar vestibular, o que dificultava o acesso.

Quanto ao gênero, no estudo de demografia médica realizado em 2020, a série histórica mostra que desde 2009 há mais profissionais do gênero feminino entre os novos médicos brasileiros. A redução de barreiras de acesso à universidade e a afirmação das mulheres no mercado de trabalho são apontados como os grandes responsáveis por esse processo de progressiva diminuição das diferenças de gênero (Silva *et al.*, 2018). Essa tendência de feminização da medicina, observada ao longo das últimas décadas e intensificada nos últimos anos, foi observada no presente estudo e representa o perfil de outros graduandos em Medicina como os da Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Medicina do estado do Rio de Janeiro e Universidade Federal da Bahia (Silva *et al.*, 2018; Souza *et al.*, 2020; Veras *et al.*, 2020).

Quanto à política de inclusão, existem duas formas de ingresso na instituição em estudo: a Seleção Seriada, que disponibiliza 50% das vagas no 1º semestre e o SISU, responsável por 50% das vagas restantes no 1º semestre e 100% das vagas no 2º semestre, sendo a principal forma de ingresso. As vagas remanescentes desses processos podem ser ocupadas por transferência entre campi e/ou permuta, reopção de curso e transferência externa, de acordo com editais específicos.

Neste estudo foi observado um discreto predomínio de alunos oriundos da escola pública (49,54%) e em relação ao ingresso sem uso de cotas (54,63%). Esse dado mostra um contraste com estudos de outras universidades, nos quais o perfil predominante envolve alunos egressos de escolas particulares (Silva *et al.*, 2018; Souza *et al.*, 2020; Veras *et al.*, 2020).

Referente a análise do perfil de raça/cor, tem-se 46,76% dos entrevistados se identificando como pretos ou pardos e 53,24% como brancos. A preponderância de acadêmicos de medicina caucasianos é histórica e condiz com os dados encontrados em pesquisas similares (Silva *et al.*, 2018). Dentre os formandos brasileiros de medicina em 2019, a maioria se autodeclarou da cor ou raça branca (67,1%), sendo que 24,3% se declararam pardos, enquanto 3,4% se autodeclararam da cor ou raça preta (ANDIFES, 2019).

Logo, a maior porcentagem de pretos e pardos identificados no estudo local (46,76%), em relação à média nacional, pode representar o impacto das políticas de inclusão adotadas desde o ano 2000 para reduzir as desigualdades de acesso ao ensino superior no Brasil. A partir de 2012 a Lei nº 12.711 (Brasil, 2012) estabeleceu políticas de cotas para ingresso em universidades federais: parte das vagas reservadas para estudantes de escolas públicas, independentemente de cor/raça e demais vagas reservadas a estudantes de escola pública, que se autodeclararam pretos, pardos ou indígenas (Silva *et al.*, 2018; (SCHEFFER, 2020; Souza *et al.*, 2020; Veras *et al.*, 2020).

No estudo realizado na Bahia, a diferença no percentual é explicada, segundo Veras *et al.* (2020), devido à maioria dos estudantes da faculdade serem predominantemente da região de Salvador pois, quase 80% da população são categorizadas como pretos e pardos.

Em relação aos hábitos de vida, a maioria dos estudantes (67,45%) afirmou realizar atividade física 3 vezes por semana, apresentando um índice de massa corporal médio de 23,47 Kg/m² - o que indica um peso ideal (Kim & Shin, 2020). Quanto a qualidade de vida, predominou o número de estudantes (82,40%), que declararam ter uma qualidade de vida “boa” (56,94%) ou “muito boa” (25,46%). Pagnin e Queiroz (2015) relatam que

historicamente os estudantes de medicina apresentam menor qualidade de vida quando comparados a universitários de outros cursos.

Referente a condição de saúde, cerca de 29,63% dos universitários interrogados possuem alguma doença, distúrbio, síndrome ou transtorno, sendo 40,62%, transtornos mentais e comportamentais. Estes dados se destacam, pois em um estudo realizado em 2017 os autores detectaram que os indicadores de saúde mental observados entre os estudantes de medicina brasileiros são geralmente piores do que os observados na população em geral (Brito *et al.*, 2021).

Segundo Brito (2021) o índice de depressão entre os estudantes universitários é mais elevado, em comparação com a população em geral. Dentre os cursos, os estudantes da área da saúde estão especialmente mais vulneráveis. Fatores como: elevada carga horária e quantidade de informações; dificuldade de lazer e atividades sociais; contato próximo com a morte e o sofrimento; sono reduzido; possibilidade de má alimentação; preocupações com o futuro podem contribuir para os sintomas depressivos, e até com possibilidade de progressão para outros transtornos mentais. Além disso, a incidência de suicídios entre estudantes de medicina é 4 a 5 vezes maior do que a média da população geral da mesma faixa etária (Guedes *et al.*, 2019).

Em particular, os estudantes do curso de medicina, são desafiados a lidar com uma carga pesada de estudos, são ensinados sobre saúde, mas geralmente as universidades não proporcionam práticas de autocuidado e de promoção à saúde, logo o aprendizado teórico nem sempre se reflete no comportamento (Romosan *et al.*, 2028).

Uma das estratégias desenvolvidas pela faculdade em estudo, foi a criação do Núcleo de Apoio Psicopedagógico. Esse núcleo, interdisciplinar, tem o objetivo de oferecer assessoria psicopedagógica aos discentes, docentes e técnicos administrativos da faculdade por meio de ações consultivas e educativas no contexto institucional, contribuindo para a melhoria do processo de ensino, aprendizagem e metodologias ativas, além de propor atividades de promoção à saúde e bem estar dentro e fora do campus.

Existe uma limitação do estudo sobre os fatores, que podem estar relacionados aos transtornos mentais comuns, tais como: alterações no sono; alimentação, lazer; tabagismo; alcoolismo e outros, estes que não foram investigados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo foi atingido e os resultados referentes às características da população em estudo convergem com o perfil nacional apresentado pela pesquisa de demografia médica realizada no Brasil em 2020, além de possibilitar a emissão de relatórios técnicos para a faculdade para subsidiar melhorias curriculares da faculdade local.

Pelas habilidades exigidas do estudante de medicina após a sua formação, associada a importância deste processo para a qualidade de saúde, é importante se ter a descrição do perfil dos alunos em preparação, pois esta pode fornecer informações para se determinar as características dos futuros profissionais e os pontos que podem ser adequados para se chegar no que é proposto pelas DCN (Brasil, 2014).

Ademais, quanto às condições de saúde é importante notar os altos índices de transtornos mentais dentro do contexto universitário, sobretudo em faculdades médicas brasileiras. A dissociação entre o que é ensinado sobre saúde e o que é praticado pelos próprios estudantes mostra impactos diretos sobre a saúde mental e indica uma necessidade não só de ações psicopedagógicas, mas também de promoção à saúde dentro dos ambientes formadores desses indivíduos.

AGRADECIMENTOS

Ao Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Determinantes de Saúde cadastrado no CNPq.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alzahrani SH, Malik AA, Bashawri J, Shaheen SA, Shaheen MM, Alsaib AA et al. Health-promoting lifestyle profile and associated factors among medical students in a Saudi university. *Rev. SAGE open med.* 2019; 7: 1-7. DOI:

<https://doi.org/10.1177/2050312119838426>.

ANDIFES. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Estudantis. V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos Graduandos das Instituições Federais de Ensino Superior – 2018. Brasília: ANDIFES, 2019.

Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Ensino Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina (2014). Resolução CNE/CES nº. 3, JUNHO. Brasília. Ministério da Educação, 2014.

Brasil. Ministério da Educação. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília. Ministério da Educação, 2012.

Brito MA, Ivo OP, Oliveira AS, Tinôno AMRD, Lopes AOS, Sntos CA, et al. Sinais de depressão em estudantes dos cursos da área da saúde. *Rev. Bras Jour Heal Ver.* 2021; 4(1): 760-771. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-066>.

Chazan ACS, Campos MR, Portugal FB. Qualidade de vida de estudantes de medicina da UERJ por meio do Whoqol-bref: uma abordagem multivariada. *Ciênc. Saú. Col.* 2015; 20 (2): DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015202.05182014>.

Feodripe AO, Brandão MC, Valente TC. Qualidade de vida dos estudantes de medicina :uma revisão. *Rev Bras Educ Med.* 2013;37(3):418-28. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022013000300014>.

Ferreira RA, Peret Filho LA, Goulart EMA, Valadão MMA. O estudante de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais: perfil e tendências. *Rev Assoc Med Bras.* 2000;46 (3):224-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302000000300007>.

Guedes AF, Rodrigues VR, Pereira CO, Sousa MNA. Prevalência e correlatos da depressão com características de saúde e demográficas de universitários de medicina. *Rev. Arch. Health. Sci.* 2019; 26 (1):47-50. DOI: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.26.1.2019.1039>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretorias de Pesquisa. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, Rio de Janeiro, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Malhas territoriais, 2022. <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais.html>.

Kim KB, Shin YA. Males with Obesity and Overweight. *J Obes Metab Syndr.* 2020;29(1):18-25. DOI: <https://doi.org/10.7570/jomes20008>.

Oliveira BLCA, Lima SF, Pereira MUL, Pereira Júnior, GA. Evolução, distribuição e expansão dos cursos de medicina no Brasil (1808-2018). Rev. Trab. educ. saúde. 2019; 17 (1): 1-20. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00183>.

Pacheco JP, Giacomini HT, Tam WW, Ribeiro TB, Arab C, Bezerra, IM, et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. Rev. Bras Psiquiatr. 2017; 39(4): 369–378. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2223>.

Pagnin D, Queiroz V. Comparison of quality of life between medical students and young general populations. Rev. Educ Health. 2015; 28(3): 209–212. DOI: <https://doi.org/10.4103/1357-6283.178599>.

Romosan RS, Dehelean L, Enatescu VR, Bredecean AC, Papava I, Giurgi-Onu C, et al. Profiling undergraduate students from a Romanian medical university. Rev. Neuropsychiatr Dis Treat. 2018; 24(14):1891-1899. DOI: <https://doi.org/10.2147/NDT.S165797>.

Santos Junior CJ, Misael JR, Tindade Filho EM, Wyszomirska RMAF, Santos AA, Costa JMS. Expansão de vagas e qualidade dos cursos de Medicina no Brasil: “Em que pé estamos?” Rev. bras. educ. med. 2021; 45 (02): 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200523>.

Scheffer, M. Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, Conselho Federal de Medicina, 2020: 1-312.

Silva MLAM, Amaral E, Machado HC, Passeri SMR, Bragança JF. Influência de Políticas de Ação Afirmativa no Perfil Sociodemográfico de Estudantes de Medicina de Universidade Brasileira. Rev. Bras Educ Méd. 2018; 42 (03):36-48. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n3RB20170090r2>.

Souza PGA, Porto ACCA, Souza A, Silva Junior AG, Borges FT. Socio-Economic and Racial profile of Medical Students from a Public University in Rio de Janeiro, Brazil. Rev. Bras Educ. Méd. 2020; 44 (3):1-11. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.3-20190111.ING>.

Veras RM, Fernandez CC, Feitosa CCM, Fernandes S. Perfil Socioeconômico e Expectativa de Carreira dos Estudantes de Medicina da Universidade Federal da Bahia. Rev. bras. educ. med. 2020;44(2):1-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.2-20190208>.

WHOQOL. The whogol group. The World Health Organization quality of life assessment WHOQOL: position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995;41(10):1403-1409.

EFEITOS DA INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM RECÉM-NASCIDOS COM COMORBIDADES

EFFECTS OF SPEECH THERAPY INTERVENTION IN NEWBORNS WITH COMORBIDITIES.

Weslainy Letícia Gomes Balduino Silva ¹

Eliane Gomes Fernandes de Oliveira ²

Andréia Cristina Muzlinger dos Santos ³

Claudia de Souza Ozores Caldas ⁴

RESUMO:

A presente pesquisa visou analisar os efeitos da intervenção fonoaudiológica na transição da alimentação por via oral em recém-nascidos com comorbidades. Trata-se de um estudo experimental realizado em uma unidade de terapia intensiva neonatal. Inicialmente foi aplicado o instrumento de Avaliação da Prontidão do Prematuro para Início da Alimentação Oral. Posteriormente, foi feita intervenção fonoaudiológica diária com estimulação da sucção não nutritiva e treino funcional da deglutição até a alta fonoaudiológica. Na última sessão, foi reaplicado o instrumento de avaliação de prontidão. Participaram 80 recém-nascidos com comorbidades, com predomínio de comorbidades respiratórias (52,5%). Após a intervenção fonoaudiológica houve um aumento significativo da prontidão para a alimentação oral, redução do uso de sonda e aumento significativo de recém-nascidos com alta hospitalar em aleitamento materno exclusivo no seio (83,75%). Houve uma melhora significativa para todos os reflexos orais avaliados, assim como os parâmetros da sucção não nutritiva e nutritiva dos recém-nascidos com comorbidades. O tempo mínimo para alta fonoaudiológica foi de 2 dias, o tempo médio de 13 dias e o máximo de 52 dias. A intervenção fonoaudiológica promoveu a seguridade alimentar e alta hospitalar precoce aos recém-nascidos com comorbidades com melhora dos parâmetros da sucção nutritiva e não nutritiva.

Palavras-chave: Recém-nascido; Intervenção precoce; Comportamento de sucção; Comorbidades.

ABSTRACT

To analyze the effects of speech therapy intervention on the transition from oral feeding to newborns with comorbidities. This is an experimental study carried out in a neonatal intensive care unit. Initially, the instrument of Assessment of Preterm Readiness for the Beginning of Oral Feeding was applied. Subsequently, a daily speech therapy intervention was performed with stimulation of non-

¹ Autor responsável: Weslainy Letícia Gomes Balduino Silva. Endereço: Av. das Garças Quadra 38 Lote 03 – Bairro Helio Ponce de Arruda. E-mail: weslainylele@hotmail.com. Fonoaudióloga, Hospital Geral e Maternidade de Cuiabá.

² Fonoaudióloga, Hospital Geral e Maternidade de Cuiabá.

³ Fonoaudióloga, Centro Universitário de Várzea Grande-UNIVAG. Fonoaudióloga, Hospital Geral e Maternidade de Cuiabá.

nutritive sucking and functional training from swallowing until speech therapy discharge. In the last session, there adiness assessment instrument was reapplied. In study 80 newborns with comorbidities

participated, with a predominance of respiratory comorbidities (52.5%). After speech therapy, there was a significant increase in readiness for oral feeding, a reduction in the use of a tube and a significant increase in newborns discharged from exclusive breastfeeding (83.75%). There was a significant improvement for all the evaluated oral reflexes, as

well as the parameters of non-nutritive and nutritive sucking of newborns with comorbidities. The minimum time for speech therapy discharge was 2 days, the average time was 13 days and the maximum time was 52 days. The speech therapy intervention promoted food security and early hospital discharge for newborns with comorbidities with improvement in the parameters of nutritive and non-nutritive sucking.

Keywords: Newborns; Speech therapy interventions; Sucking; Comorbidities.

INTRODUÇÃO

Os recém-nascidos (RN'S) com comorbidades associadas ao nascimento, podem apresentar várias dificuldades em se adequar na vida extrauterina devido a imaturidade das funções respiratória, circulatória e gastrointestinal ou imaturidade orgânica, alterações neurológicas, malformações craniofaciais, alterações hematológicas e cardiorrespiratórias. Estas dificuldades podem resultar no prejuízo da coordenação de sucção, deglutição e respiração (SxDxR) (HERNANDEZ, 2006)

Devido a imaturidade esses RN'S é comum o uso de sondas enterais e outros métodos alternativos de alimentação, até que estejam aptos a coordenar SxDxR. O uso de sondas, a Intubação Orotraqueal (IOT) e a imaturidade das funções neurovegetativas levam a prejuízos no desenvolvimento do Sistema Estomatognático (SE), prejudicando pega correta e a sucção efetiva (FUJINAGA, 2007; LEMES, 2015).

A literatura incentiva o aleitamento materno (AM) exclusivo até o 6º mês de vida, porém na região Centro Oeste do Brasil, em 2018, houve uma prevalência de 59% dos nascidos vivos que conseguiram seguir a recomendação, não atingindo as orientações nacionais e internacionais referente ao aleitamento materno (NASCIMENTO, 2015; CAVALCANTE, 2018).

A equipe de fonoaudiologia tem um papel fundamental na transição de sonda gástrica para via oral, promovendo esta via alimentar sem riscos de aspiração laringotraqueal (MOURA, 2015; LEMES, 2015).

O fonoaudiólogo ao atender o RN com comorbidades deve levar em consideração o comportamento global envolvendo a idade gestacional, o tônus global e o estado comportamental. Dessa forma, a intervenção fonoaudiológica na Unidade de terapia Intensiva (UTIN) se baseia na estimulação do sistema sensório-motor oral para adequar as funções orais, a fim de organizar o recém-nascido de risco o mais breve possível para a amamentação (NEIVA, 2007; LEMES, 2015).

O desenvolvimento de estratégias que promovam a amamentação no seio materno em RNs com comorbidades é de extrema importância, pois visa tanto a seguridade da sobrevivência quanto a melhora da imunidade, da digestão e a absorção de nutrientes para o recém-nascido, bem como promover maior interação entre a nutriz e o bebê (NEIVA, 2007; MEDEIROS, 2014). Contudo, pouco se sabe dos efeitos da fonoterapia na transição alimentar nos RN's com comorbidades.

Portanto, o objetivo deste estudo é analisar os efeitos da intervenção fonoaudiológica na transição da alimentação por via oral em recém-nascidos com comorbidades atendidos em uma unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), visando seguridade alimentar e promoção da alta hospitalar precoce.

MÉTODO

Tratou-se de um estudo experimental, aprovado pelo comitê de ética sob o parecer nº 3.480.693 e CAAE nº 15954619.4.0000.5165, que foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Geral de Cuiabá, Mato Grosso, sendo referência em atendimento materno geral e em recém-nascidos com comorbidades, como as patologias neurológicas, cardiorrespiratórias e malformações craniofaciais.

Foram incluídos os recém-nascidos que nasceram no referido hospital, com as seguintes comorbidades associadas: anóxia perinatal e hemorragias intracranianas e periventricular de grau leve, problemas pulmonares, problemas cardíacos e malformações congênitas sem síndromes associadas, que necessitaram de avaliação e tratamento fonoaudiológico. O diagnóstico da tipologia da comorbidade foi realizado pela equipe de neonatologia desta Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do hospital. Além disso, foi adotado como pré-requisito para participar desse estudo, RN'S que estavam sendo alimentados exclusivamente por sonda gástrica ou dieta parenteral, não tendo histórico de intervenção fonoaudiológica anterior.

Os responsáveis pelos RN'S assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, estando descrito os critérios da avaliação, estimulação e reavaliação que foram realizadas durante a pesquisa.

O tempo de realização do estudo foi de doze meses, compondo o segundo semestre de 2019 e o primeiro semestre de 2020. Inicialmente foram coletados os dados dos prontuários dos RN'S. Em seguida foram realizadas observação e avaliação clínica, utilizando o Protocolo de Avaliação da Prontidão do Prematuro para a Alimentação Oral (FUJINAGA, 2008) esse instrumento tem como objetivo avaliar a maturidade para iniciar a transição alimentar com variação da pontuação de 0 a 36, tendo uma nota de corte de 28 pontos para o início da transição da alimentação oral no seio materno.

Foram excluídos 8 RN'S que tiveram por diagnóstico médico comprometimento neurológicos como Anóxia Perinatal/ Hemorragia Intracraniana de graus 3 e 4, e síndromes associadas, bem como, aqueles cuja mães não aderiram ao tratamento fonoaudiológico, e/ou as que optaram por não amamentar.

Uma vez identificadas às alterações do sistema sensorio motor-oral e nas funções orofaciais, foi iniciada à estimulação fonoaudiológica conforme a necessidade de todos os RN, com técnicas eficazes descritas pela literatura, como: estimulação da sucção não nutritiva (SNN), estimulação da sucção durante oferta de dieta por gavagem, treino da sucção em mama vazia e parcialmente vazia, translactação e técnica da sonda dedo (LEMES, 2015; MOURA, 2009; MEDEIROS, 2014).

A reavaliação foi realizada na data da alta hospitalar, com a reaplicação do Protocolo de Avaliação da Prontidão do Prematuro para a Alimentação Oral (FUJINAGA, 2008).

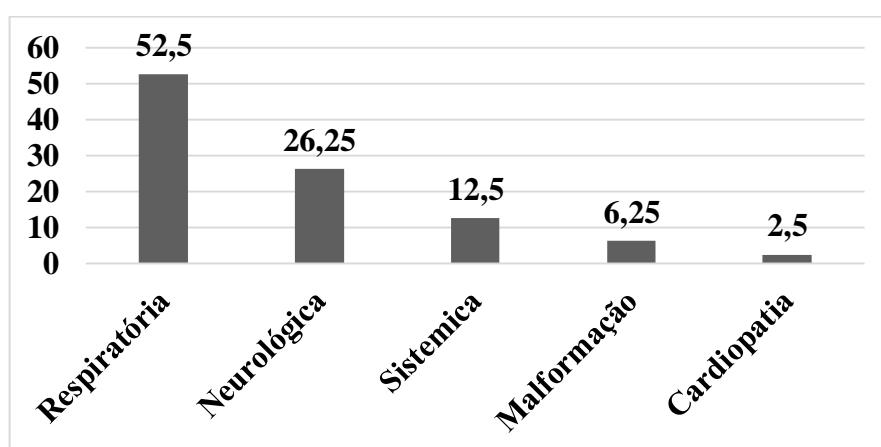
Nos casos em que os RN'S conseguiram a alimentação por via oral, foi discutido com a equipe de neonatologia da unidade hospitalar para a possível realização de Gastrostomia (GTT) ou a Jejunostomia (JTM).

As variáveis avaliadas neste estudo foram coletadas, tabuladas e processados pelo Excel for Windows para análise estatística descritiva. Sendo apresentada a distribuição de frequência absoluta, relativa, média e mediana. Além disso, foram feitas as análises exploratórias por meio de comparação de médias com o Teste de Wilcoxon e análise bivariada por meio do Teste de McNemar, sendo adotado o p-valor de 0,05 e utilizado o software SPSS (versão 26).

RESULTADOS

Participaram do estudo 80 recém-nascidos, dos quais 52,50% (42) eram do gênero masculino, sendo predominantemente prematuros 70% (56). No gráfico 1 são apresentadas as comorbidades dos RN'S, sendo mais prevalente para a respiratória com 52,50% (42).

Gráfico 1. Frequência relativa das comorbidades de recém-nascidos com atendidos em um Hospital materno infantil.



A tabela 1 demonstra a análise quantitativa dos dados pré e pós-intervenção fonoaudiológica, sendo notado aumento significativo do escore da prontidão oral pré de 22,26 para 30,10 no momento pós-intervenção (p-valor 0,002).

Tabela 1. Comparação dos momentos pré e pós-intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos com comorbidades conforme os dados quantitativos do estudo.

Item avaliado	Mínimo	Média	Máximo	DP	p-valor
Idade corrigida pré	212,00d	259,07 d	350,00 d	31,29 d	0,062
Idade corrigida pós	217,00 d	272,15 d	352,00 d	31,87 d	
Peso pré	1355,00g	2334,86g	3885,00g	733,73g	0,292
Peso pós	1610,00g	2635,98g	4665,00g	759,27g	
Escore prontidão pré	6	22,26	36	6,80	0,002
Escore prontidão pós	11	30,10	36	3,36	

Legenda: DP = Desvio padrão; d = dias; g = gramas.

Teste: Wilcoxon

Na tabela 2 são apresentadas as vias de alimentação pré e pós-intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos com comorbidades. Inicialmente a via principal de alimentação era por sonda

(87,69%) e pós intervenção passou a ser seio materno (83,75%). A tabela aponta que após a intervenção fonoaudiológica houve uma redução significativa do uso de sonda e copo (p-valor <0,001) e um aumento significativo para seio materno e chucha (p-valor <0,001).

Tabela 2. Vias de alimentação pré e pós-intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos com comorbidades.

Via de alimentação	Frequência absoluta	Frequência relativa	p-valor
Sonda pré	76	87,69%	<0.001
Sonda pós	1	1,25%	
Seringa pré	3	3,75%	0,250
Seringa pós	0	0%	
Seio pré	7	8,75%	<0.001
Seio pós	67	83,75%	
Copo pré	18	22,5%	<0.001
Copo pós	0	0%	
Chucapré	0	0%	<0.001
Chuca pós	12	24,74%	
Gastrostomia pré	0	0%	0,250
Gastrostomia pós	3	3,75%	

Teste: McNemar

Na tabela 3 observa-se que após intervenção fonoaudiológica houve uma adequação significativa para todos os reflexos avaliados (p-valor <0,001), assim como os parâmetros da sucção não nutritiva dos recém-nascidos com comorbidades (p-valor <0,001).

Tabela 3. Resultados da avaliação dos reflexos e parâmetros da sucção não nutritiva pré e pós-intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos com comorbidades.

Item avaliado	Frequência absoluta	Frequência relativa	p-valor
Reflexo de procura adequado pré	39	48,75%	<0.001
Reflexo de procura adequado pós	78	97,5%	
Reflexo de sucção adequado pré	27	33,75%	<0.001
Reflexo de sucção adequado pós	78	97,50%	
Reflexo de mordida adequado pré	56	70,00%	<0.001
Reflexo de mordida adequado pós	80	100,00%	
Reflexo de vômito adequado pré	63	78,75%	<0.001
Reflexo de vômito adequado pós	80	100,00%	

Postura de lábios adequada pré	43	53,75%	<0.001
Postura de lábios adequada pós	77	96,25%	
Postura de língua adequada pré	35	43,75%	<0.001
Postura de língua adequada pós	79	98,75%	
Movimentação da língua adequada pré	29	36,25%	<0.001
Movimentação da língua adequada pós	78	97,50%	
Canolamento da língua adequada pré	34	42,50%	<0.001
Canolamento da língua adequada pós	78	97,5%	
Movimentação da mandíbula adequada pré	27	33,75%	<0.001
Movimentação da mandíbula adequada pós	78	97,5%	
Força da sucção adequada pré	20	25,00%	<0.001
Força da sucção adequada pós	75	93,75%	
Sucções por pausas adequadas pré	19	23,75%	<0.001
Sucções por pausas adequadas pós	72	90,00%	
Ritmo adequado pré	16	20,00%	<0.001
Ritmo adequado pós	73	91,25%	
Alerta (sim) pré	25	31,25%	<0.001
Alerta (sim) pós	75	93,75%	
Prontidão (sim) pré	16	20,00%	<0.001
Prontidão (sim) pós	78	97,50%	

Teste: McNemar

Na tabela 4 foi observado que após o tratamento da sucção nutritiva os recém-nascidos com comorbidades apresentaram melhora em todos os padrões avaliados. Contudo, não houve modificação da coordenação SDR, pois a maioria dos RN'S já apresentavam os padrões orais adequados devido a estimulação prévia da sucção não nutritiva contribuindo para o treino da sucção nutritiva.

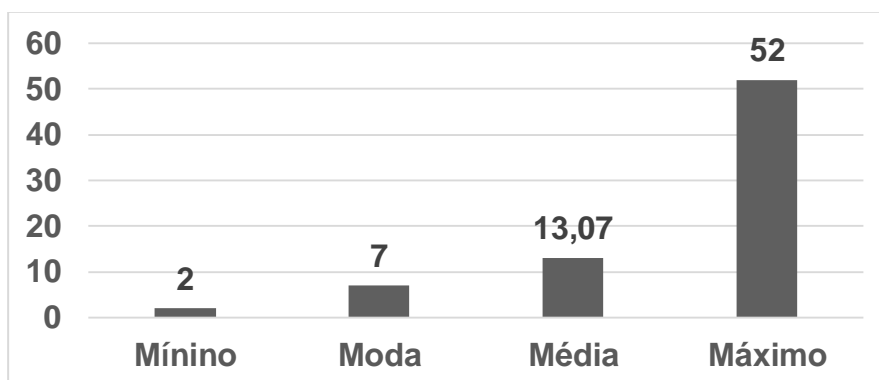
Tabela 4. Resultados da avaliação da sucção nutritiva pré e pós-intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos com comorbidades.

Item avaliado	Frequência absoluta	Frequência relativa	p-valor
Vedamento adequado pré	35	43,75%	<0.001
Vedamento adequado pós	75	93,75%	
Coordenação adequada pré	36	45,00%	<0.001
Coordenação adequada pós	78	97,50%	
Sucções por pausas adequadas pré	19	23,75%	<0.001
Sucções por pausas adequadas pós	72	90,00%	
Pausas adequadas pré	11	13,75%	<0.001
Pausas adequadas pós	77	96,25%	
Ritmo adequado pré	14	17,50%	<0.001
Ritmo adequado pós	77	96,25%	
Coordenação SDR adequado pré	77	96,25%	1.00
Coordenação SDR adequado pós	78	97,50%	
Alerta (sim) pré	30	37,50%	<0.001
Alerta (sim) pós	78	97,50%	

Legenda: SDR = Sucção-deglutição-respiração.
Teste: McNemar

No gráfico 2, observa-se que o tempo mínimo para alta fonoaudiológica foi de 2 dias, o tempo médio de 13,07 dias e o máximo de 52 dias.

Gráfico 2. Quantidade de dias para a alta fonoaudiológica de recém-nascidos com comorbidades atendidos em um Hospital materno infantil



DISCUSSÃO

O presente estudo abordou os efeitos da intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos com comorbidades, apresentando uma elevada prevalência da prematuridade entre os RN's (70%).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o Brasil é responsável por 60% dos nascidos prematuros no mundo, posicionado entre os 10 países que enfrentam esta emergência em saúde e com isso sofre impactos financeiros no sistema único de saúde (SUS) (OMS/OPAS, 2019).

A predominância de recém-nascidos com problemas pulmonares, principalmente prematuros tem aumentado a cada ano. A literatura afirma que a maturação anatômica e funcional dos pulmões requer, pelo menos, 35 semanas de gestação, sendo o desenvolvimento funcional do pulmão fetal e a produção de surfactante é necessária para a função respiratória normal (GRINABOLDI, 2015; SOUSA, 2017).

Os achados da presente pesquisa demonstram a prevalência de comorbidades respiratórias ao nascimento em 52,5% da amostra. Corroborando com tais achados (SOUZA E COL, 20017), realizaram um estudo realizado em uma maternidade de Alto risco de Sergipe com 158 recém-nascidos e verificaram que a presença de comorbidades ao nascimento foi relacionada às alterações respiratórias, neurológicas, cardíacas e infecciosas.

O presente estudo demonstrou um aumento significativo do escore de prontidão oral se comparados os momentos pré e pós-intervenção, indo de 22 pontos para 30 pontos, demonstrando assim uma melhora da prontidão após a intervenção fonoaudiológica (p-valor = 0,002) como disposto na tabela 1. Semelhantemente, a literatura internacional e nacional demonstra a celeridade da alta hospitalar aos RN'S submetidos à estimulação fonoaudiologia precoce (JACKSON; KELLY; MCCANN, 2016; GLEBLOCKI, 2018)

O processo de transição para via oral tange várias possibilidades de intervenção. A literatura atual discute o uso da técnica do copinho para alimentação por via oral no período de transição para o seio materno, pois estimula os reflexos necessários para amamentação por meio dos receptores sensoriais, orais e olfatórios, aumentando a produção de saliva e enzimas digestivas (CAVALCANTE, 2018).

Na amostra pesquisada 22,5% foram inseridos nesta técnica durante a transição para via oral, sendo no momento pós-intervenção este valor reduzido a 0%, apresentando significância estatística (p valor < 0,001).

Ainda neste período é possível utilizar de outros dispositivos como a sonda orogástrica para manutenção no ganho de peso (CAVALCANTE, 2018). O presente estudo revelou uma redução significativa do uso de sonda orogástrica (SOG), de 87,6% no momento pré para 1,25% no pós-intervenção fonoaudiológica (p-valor = 0,001).

Pesquisas realizadas no Brasil com neonatos prematuros que fizeram o uso de SOG verificaram que o uso prolongada afeta a dinâmica da deglutição, levando a: hipersensibilidade de estimulação oral, engasgos, reflexo de mordida, choro e aumento da incidência de refluxo gastroesofágico (BASSO, 2019; NASCIMENTO, 2019).

No presente estudo evidencia-se que 97,5% dos RN'S obtiveram melhoras em todos os padrões orais envolvidos na SNN, com adequação dos movimentos mandibulares e de língua, força de sucção, aumento das sucções por pausas, ritmo de sucção adequado apresentando prontidão para iniciar SN com segurança.

Em concordância, pesquisas apontam melhoras significativas em relação ao percentual do ganho de peso, das taxas de saturação de oxigênio e até mesmo o tempo de trânsito intestinal, esclarecendo que o reforço sobre a estimulação do sistema sensorio motor oral assim como da sucção não nutritiva leva a maior habilidade na execução da sucção nutritiva (BARBOSA, 2019).

Levando em consideração o grupo pesquisado, de recém-nascidos comórbido, encontra-se em neonatos cardiopatas e com patologias pulmonares um padrão organizado e repetitivo de sugadas curtas, com pausas longas e irregulares, menor pressão intraoral, baixa resistência á

mamada levando a desnaturação com esforço respiratório associado que interfere na apnéia fisiológica da deglutição podendo causar a incoordenação SDR (STEIDL, WEINMANN, 2014; GRASSI, SGHERRI, CHORNA, MARCHI, GAGLIARDI, CECCHI, et al., 2018).

A prática do fonoaudiólogo nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal assume um papel importante no treino da Sucção Nutritiva (SN) que é exercida com oferta de dieta por via oral diretamente no seio materno ou com outras técnicas de transição (SILVA, 2015).

Diante disso, a presente pesquisa favoreceu um aumento significativo de RN em seio materno (83,75%), mesmo eles apresentando as comorbidades associadas, reforçando a importância da atuação fonoaudiológica na UTI neonatal.

No presente estudo, a média de dias para transição de dieta por via oral foi 13,04 dias, estando próximo ao que se encontra descrito na literatura Internacional e Brasileira, com médias de transição de dieta por via oral até a alta hospitalar de 13,5 dias a 15,6 dias, e em prematuros moderados ou extremos 21,7 dias (JACKSON, KELLY, MCCANN, PURDY, 2016; CAVALCANTE, 2018).

Contudo, observa-se a escassez de estudos com recém-nascidos associado à comorbidades, uma vez que a literatura traz discussões concretas voltadas apenas à prematuridade. Diante disso, estudos futuros devem ser realizados comparando os tipos de comorbidades e acompanhando o seguimento mesmo após a alta hospitalar.

CONCLUSÃO

Conclui-se que houve efeitos positivos quanto a intervenção fonoaudiológica na transição para via oral dos recém-nascidos com comorbidades associadas, visto que 83,75% obtiveram alta hospitalar em amamentação no seio materno. Mediante resultados, aponta-se a necessidade de atuação fonoaudiológica junto a essa população para promover ações que visam maior seguridade alimentar e a alta hospitalar precoce.

A proposta de intervenção fonoaudiológica precoce na unidade de terapia intensiva neonatal é somada às dificuldades quanto ao processo de transição para via oral, devendo aplicar técnicas eficazes para a promoção do aleitamento materno exclusivo, proporcionar o amadurecimento das funções do sistema estomatognático, além de beneficiar os aspectos nutricionais e imunológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, GDM; GERMINI, ACFM; FERNANDES, GR; ALMEIDA, MT; MAGNONI, D. **Revisão Integrativa: atuação fonoaudiologia em recém-nascidos portadores de cardiopatia em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.** Rev. CEFAC.2016.

BARBOSA, KG; STRASSBURGUER, ZS; Gomes, SJ; Garcia RCM; FERREIRA, FP; VARGAS, LC. **Amamentação: Influência do tempo de transição da sonda para via oral em prematuros.** Contexto e Saúde. 2019.

BASSO, DSC; ARROYO, SAM; SAES, FBAM; BEANI, L; MAIA, BA; LOURENÇÃO, GL. **Índice de aleitamento materno e atuação fonoaudiológica no Método Canguru.** Rev. CEFAC. 2019.

CAVALCANTE, AES; OLIVEIRA, MIS; SILVA, CKR; SOUSA, CPC; LIMA, HVJ; SOUZA LN. **Habilidades de recém-nascidos prematuros para início da alimentação oral.**Rev Rene.2018.

FUJINAGA CI, ZAMBERLAN NE, RODARTE MDO, SCOCHI CG. **Confiabilidade do instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para início da alimentação oral.** Pró-fono 2007; 19 (2): 143-50.

FUJINAGA, C.I, et al. **Validação do conteúdo de um instrumento para avaliação da prontidão do prematuro para o início da alimentação oral.**Rev. Bras Saúde Matern Infant. 2008.

GRASSI, A; SGHERRI, G; CHORNA, O; MARCHI, V; GAGLIARDI, L; CECCHI, F, et al. **Early interventationto improve sucking in pretermnewborns.** Advances in Neonatal Care. 2018.

GRINABOLDI, A; HINNING P; MOURA, SPS; GOLIN, OM. **Avaliação Neurológica de recém nascidos Pré-Termo: correlação com fatores de riscos neonatais.** Revista de Neurociência. 2015.

GLEBLOCKI, GCA. **Preditores clínicos para início da alimentação por via oral em recém nascidos pré-termo de hospital terciário.** In: Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre.- FMUSP. 2018.

HERNANDEZ, A. M. **A intervenção fonoaudiológica em recém nascidos de risco para distúrbios da deglutição e sua influência no aleitamento materno.** Rev. Bras. Nutr. Clínica, 2006.

JACKSON, NB; KELLY, NB; MCCANN, MC; PURDY C.S. **Predictorsofthe time toattain full oral feeding in late preterminfants.** Foundation Acta Pediatrica. 2016.

LEMES, EF.; SILVA, THMM; CORRER, AMA; ALMEIDA, EOC; LUCHESI, KF. **Estimulação sensório-motora intra e extra-oral em neonatos prematuros:revisão bibliográfica.** Rev. CEFAC, 2015.

MEDEIROS, AMC et al. **Intervenção fonoaudiológica na transição alimentar de sonda para peito em recém-nascidos do Método Canguru.**Audiol.Commun. Res.2014.

MOURA LTL; TOLENTINO MG; COSTA SLT; ALINE A. **Atuação fonoaudiológica na estimulação precoce da sucção não nutritiva em recém nascidos pré termo.** Rev. CEFAC.2009.

NASCIMENTO, JC. et al. **Prevalência do aleitamento materno exclusivo nas regiões brasileiras em 2015.** Revista Cultural e Científica do UNIFACEX. 2018.

NASCIMENTO, DM; GONÇALVES, SD; BOLZAN, PG; SILVEIRA, HPF; WEINMANN, MRA; MORAES, VM. **Confiabilidade do equipamento S-FLEX para verificação da pressão de sucção não nutritiva em recém nascidos.** AudiolCommun Res. 2019.

NEIVA, FCB.; LEONE, CR. **Evolução do ritmo de sucção e influência da estimulação em prematuros.** Pró-Fono Revista de Atualização Científica, 2007.

OMS/OPAS. **Quase 30 milhões de recém-nascidos prematuros e doentes necessitam de tratamento para sobreviver todos os anos.** 13/12/2019.

SILVA, KP; ALMEIDA, TS. **Avaliação de recém-nascidos prematuros durante a primeira oferta do seio materno em uma uti neonatal.** Rev. CEFAC.2015.

STEIDL, SME; WEINMANN MRA. **Influência da gravidade da displasia broncopulmonar na transição alimentar de recém nascidos pré-termo.** Temas sobre Desenvolvimento. 2014.

SOUSA, SD; JÚNIOR, SSA; SANTOS, RDA; Melo, VE; Lima, OS; SANTOS, AAM, et al. **Morbidade em recém nascidos prematuros de extremo baixo peso em unidade de terapia intensiva neonatal.** Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. 2017.

YAMAMOTO, CCR; PRADE, SL; BOLZAN, PG; WEINMANN, MRA; SOARES, KM. **Prontidão para início da alimentação oral e função motora oral do recém nascido pré-termo.** Rev. CEFAC. 2017.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS CRIANÇAS VÍTIMAS DO TRABALHO INFANTIL

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILD LABOR VICTIMS

Ricardo de Almeida Brambilla¹
ricardo.brambilla852@gmail.com
Maria Eduarda de Arruda Pinheiro²
Giovana Bezerra Tapanoti³
Ana Beatriz Mendes Rojas⁴
Rafaella Dias de Souza⁵
Lauren Cristiane de Leite Ocampos⁶.

RESUMO

Introdução: A partir do século XVIII a infância e a adolescência passaram a ser compreendidas como fases distintas e merecedoras de cuidados especiais, algo consolidado por leis como o Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990. No entanto, essa idealização da infância e adolescência não é plenamente refletida na realidade, especialmente em regiões como o estado de Mato Grosso (MT), onde o trabalho infantil persiste de forma significativa, tanto em áreas rurais quanto urbanas. Diante disso, o presente artigo tem por objetivo a análise do perfil epidemiológico das crianças e adolescentes vítimas do trabalho infantil em MT. **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo, analítico que realizará a análise do sistema de informação SINAN/Tabwin dos anos de 2019 a 2021 do perfil epidemiológico das crianças e adolescentes vítimas do trabalho infantil. **Resultados e discussão:** a análise demonstrou que as maiores incidências de acidentes de trabalho infantil ocorrem na população masculina, parda, com 17 anos de idade, nas ocupações de carpinteiro e mecânico de manutenção de automóveis e motocicletas, e ocorrem nas instalações do contratante. **Conclusão:** Entende-se que o trabalho infantil em MT persiste devido a fatores históricos, sociais e culturais, apesar dos avanços legais para proteger crianças e adolescentes. A prevalência do trabalho infantil em áreas rurais e urbanas reflete a desigualdade social e econômica, destacando a necessidade de políticas públicas mais eficazes. Estudar o perfil das vítimas é crucial para desenvolver estratégias de intervenção que protejam essa população vulnerável e ajudem a erradicar essa prática.

Palavras-chave: acidentes de trabalho; perfil epidemiológico; trabalho infantil.

1- Estudante de Medicina 3º semestre- UNIVAG
2- Estudante de Medicina 3º semestre- UNIVAG
3- Estudante de enfermagem 7º semestre -UNIVAG
4- Estudante de enfermagem 8º semestre -UNIVAG
5- Enfermeira formada pela UNIVAG, especialista em Saúde do Trabalhador
6- Docente do curso de Medicina e Enfermagem-UNIVAG, Doutoranda em Biociência Animal-UNIC

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILD LABOR VICTIMS

ABSTRACT

Introduction: From the 18th century onwards, childhood and adolescence came to be understood as distinct phases that deserved special care. special care, something consolidated by laws such as the Statute of the Child and the Adolescent Statute of 1990. However, this idealization of childhood and adolescence is not fully reflected in reality, especially in regions such as the state of state of Mato Grosso (MT), where child labor persists significantly, in both rural and urban areas. In view of this, the aim of this article is to analyze the epidemiological profile of children and adolescents who are victims of child labor in MT. **Methodology:** This is a descriptive, analytical study that will analyze the SINAN/Tabwin information system from 2019 to 2021 for the epidemiological profile of children and adolescents who are victims of child labor. **Results and discussion:** the analysis showed that the highest incidences of child labor accidents occur in the male, brown, 17-year-old population, in the occupations of carpenter and automobile and motorcycle maintenance mechanic, and occur on the premises of the contractor. **Conclusion:** It is understood that child labor in MT persists due to historical, social and cultural factors, despite legal advances to protect children and adolescents. The prevalence of child labor in rural and urban areas reflects social and economic inequality, highlighting the need for more effective public policies. Studying the profile of victims is crucial to developing intervention strategies that protect this vulnerable population and help eradicate this practice.

Keywords: accidents at work; epidemiological profile; child labor.

INTRODUÇÃO:

O entendimento de infância, tal como é visto hoje, no século XXI, surgiu no século XVIII, quando se começou a realizar uma nítida separação entre a criança e o adulto, e a família passou a ser o núcleo por nobreza, responsável pelo cuidado e educação (ALBERTO et al,2010).

A adolescência acaba sendo também uma construção histórica, ela deixa de ser considerada como algo abstrato, algo natural em si, e passa a ser vista como uma etapa que se cresce na sociedade. Essa compreensão “despatologiza” o desenvolvimento humano, no alcance em que o torna histórico, pois a adolescência, na forma como se

estabelece, é percebida no seu movimento e em suas qualidades, envolvidos no processo histórico de sua constituição (ALBERTO et al,2010).

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente 1990, a criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais essenciais à pessoa humana, sem dano da proteção integral de que trata esta Lei, amparando-os, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade (BRASIL,1990).

Porém, a configuração de se idealizar a infância e a adolescência mudou, por outro lado, as análises que têm sido feitas sobre ambas centram-se no enfoque das qualidades das dinâmicas do desenvolvimento individual, que pouco levaram em consideração os fatores históricos, sociais e culturais. O trabalho infantil é uma das configurações que consentem entreolhar e analisar a construção social da posição da infância e da adolescência na sociedade. Tal análise permite a inclusão de que essa é uma extensão de classe social, de modo que há um grupo significativo que continua exposto aos riscos do trabalho, semelhantes àqueles identificados por Marx (1987) no início da industrialização, século XVIII (ALBERTO et al,2010).

CARVALHO, 2008, descreve que o Brasil tem uma longa história de abuso da mão-de-obra infantil. Durante o período da Colônia e no Império, para os capitalistas no começo da industrialização, para os grandes proprietários de terra, nas unidades domésticas de cultivo artesanal ou agrícola, nas casas de família e nas ruas, as crianças pobres continuamente trabalharam no país.

Segundo Ministério público do Trabalho de MT em 2019, 47.014 crianças e adolescentes de 5 a 17 anos de idade em situação de trabalho infantil. Informação que a população estimada na faixa etária de 5 a 17 anos no estado era de 662.588 no mesmo ano, o universo de crianças e adolescentes trabalhadores equivalia a 7,1% do total de crianças e adolescentes do estado, acima da média nacional que era de 4,8% do total.

Quando se realiza a análise do trabalho n campo, a maior incidência de casos de trabalho infantil ocorre em pequenas propriedades em MT, grandes propriedades geralmente estão vinculadas à abertura [desmatamento] de novas áreas para as atividades agropecuárias e, por vezes, ocorrem junto com trabalho escravo contemporâneo. Nas zonas urbanas, a informalidade e o trabalho ambulante chamam

atenção, crianças e adolescentes encontram-se na sua grande maioria em trabalhos informais como vendedores ambulantes (MPT,2019).

Desta forma, torna-se necessário a análise do perfil epidemiológicos das crianças e adolescentes vítimas do trabalho infantil em MT, para entender melhor a ocorrência das principais variáveis e a vulnerabilidade dessa população.

FUNDAMENTAÇÃO TEORICA:

A infância acaba não sendo um dos objetos estabelecido dentro do discurso científico. Os estudos concretizados nas últimas anos e os debates ocasionados, suscitaram articulações das disciplinas e das áreas do conhecimento implicadas como direito e saúde. A precocidade biológica das crianças não admitiria o desenvolvimento de algumas práticas durante esse ciclo da vida e a importância das circunstâncias protetoras e favorecedoras da infância seria uma edificação social. Nesse sentido, a infância e considerada pela sociologia como um elemento da cultura e da sociedade e não simplesmente um momento precursor das fases biológicas seguintes (CRUZ& ASSUNÇÃO, 2008).

Segundo CRUZ & ASSUNÇÃO, 2008, crescimento físico e mudanças sociais da criança em adulto não é igual para todos os indivíduos que se deparam numa determinada faixa etária. Ao contrário, é importante lembrar que não existe uma, mas, sim, uma maioria de infâncias, as quais são erguidas sob relações sociais concretas e as diferenças entre crianças não podem ser negadas.

A alteração diante da forma de idealizar a infância e a adolescência levou a alterações na maneira de tratamento, pelo menos do ponto de vista legal e jurídico. Existem algumas modificações na legislação, ocasionadas especialmente de movimentos sociais, até mesmo em âmbito internacional, que acabaram sendo responsáveis pela elaboração de vários instrumentos de defesa e proteção: a Constituição Federal (1988); Estatuto da Criança e do Adolescente ECA – Lei 8.069/1990; Convenção Internacional dos Direitos da Criança (1989); Convenção 138 e Recomendação 146 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) – sobre a idade mínima de admissão a emprego (1973); Convenção 182 e Recomendação 190 da OIT –

sobre a proibição das Piores Formas de Trabalho Infantil (OIT, 1995) (CRUZ & ASSUNÇÃO,2008).

Porém, a Lei tem sido insuficiente para garantir todos os direitos, como, por exemplo, para extinguir o trabalho infantil. Isso é de tal monta que a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios em 2005, evidenciou rápido crescimento na Taxa de Ocupação das pessoas de 5 a 17 anos de idade. Em termos absolutos, o número de trabalhadores, no Brasil, de 5 a 17 anos, cresceu de 5,30 milhões para 5,45 milhões, no período de 2004 a 2005 (ALBERTO et al, 2010).

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012), 86,9% dos alunos que responderam ao questionário da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar expuseram que não trabalhavam, 11,9% expuseram que trabalhavam e ganhavam dinheiro para cumprir com as atividades, e 1,2% expuseram que trabalhavam sem ganho salarial. O maior número de alunos que responderam não trabalhar está na Região Sudeste (88,5%). Os dados também evidenciaram que o maior percentual de alunos que responderam trabalhar com remuneração estão na Região Sul do País, perto 15,1%. Existe uma evolução do percentual de menores que trabalharam, ressalta-se uma tendência de aumento conforme o crescimento da idade. Dentre os estudantes com 13 anos ou menor de idade, 8,6% responderam ter algum trabalho, emprego ou negócio. A Região Sul exibiu as maiores proporções para este indicador, em relação às demais regiões do País, não só entre os estudantes com 13 anos ou menor idade (11,9%), como ainda entre aqueles com 16 anos ou mais (29,5%) (COSTA et al, 2015).

A seriedade e a complexidade do fato das crianças e adolescentes em caso de trabalho no Brasil vêm movimentando diversos setores e instituições governamentais e não governamentais, na luta pela defesa dos direitos deste grupo populacional. Desta forma, muitos constituíram os avanços no combate ao problema nos últimos anos, entre esses podemos citar: o Fórum Nacional de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil (FNPETI), o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti), a elaboração do Plano Nacional para a Erradicação do Trabalho Infantil, e o Observatório da Prevenção e da Erradicação do Trabalho Infantil – ferramenta do Ministério Público do Trabalho (MPT), desenvolvida em parceria com a OIT (BRASIL, 2023).

Compreendemos, que o trabalho infantil leva-nos ao estado de vulnerabilidade social de crianças e adolescentes, sujeitando-os a diversas ocasiões de risco e a

violações graves de direitos humanos, com impactos muitas vezes irreversíveis sobre seu desenvolvimento físico, intelectual, social, psicológico e moral. O trabalho infantil tira a infância, contrariando o começo da proteção integral, por isso deve ser combatido e erradicado (BRASIL, 2020).

As crianças e adolescentes são sujeitos de direito e, diante da qualidade peculiar de desenvolvimento, têm direito ao “não-trabalho”, ao aprendizado, à proteção integral, à saúde e à prioridade absoluta. É de suma importância lembrar-se do enorme papel a ser cumprido por todos os atores envolvidos no desenvolvimento de uma criança, seja a família, seja a sociedade e seja o Estado, para, assim, garantir seu pleno desenvolvimento (BRASIL,2020).

É fato que, por conta de vários fatores socioeconômicos como, a desigual relação entre capital e trabalho, os graves impactos ambientais, a acentuação das desigualdades sociais e o dano de valores humanos, o sistema capitalista já vinha suportando um grande corrosão em sua estrutura, porém, a delicada circunstância empregatícia no Brasil suportou um agravamento diante do cenário pandêmico em que passamos, acabou influenciado diretamente na alta do desemprego, que, diante desta realidade, atingimos índices altos, os contratos de trabalho foram alvos de desestabilização e o valor real do salário mínimo entra em queda frente a grave crise econômica em que estamos inseridos, colaborou de forma direta para o aprofundamento das desigualdades, dentro dessas ocorrências, os jovens acabam sendo os mais impactados, passando a moldar as suas trajetórias laborais em função das contingências e possibilidades (PAZ & CARVALHO, 2023).

Tais situações ocorrem por influência de fatores de ordem econômica, social ou cultural, bem como pela sustentação da tradição de os pais ensinarem o trabalho que desempenham aos filhos. Além disso, destacamos as áreas rurais, que por possuírem estrutura escolar mais dispersa dificulta o acesso dessas crianças à educação formal, permanecendo mais tempo no ambiente doméstico rural expostas às tarefas a serem executadas. Nesse cenário, nota-se também maior nível de informalidade no mercado de trabalho, o que pode ser esclarecido justamente por essa forte associação entre relações familiares e relações de trabalho que inicia na infância. Isso favorece afinidades de trabalho enfraquecidas e maior vulnerabilidade de crianças e adolescentes (BRASIL,2023).

Vários fatores acabam contribuindo para a inclusão de crianças e adolescentes no mundo do trabalho, abrangendo a pobreza; o desemprego dos pais (que leva à necessidade de completar a renda familiar); a ausência de acesso a bens e serviços; a estrutura do mercado de trabalho (dando condições para absorver esse tipo de mão de obra); e fatores simbólicos e culturais, já que muitos grupos consideram o trabalho como algo positivo em qualquer idade, que ajudaria na formação/crescimento individual, fazendo obedecer e preveniria a criminalidade. Frente à proibição do trabalho infantil, esses fatores podem invisibilizar o trabalho infantil, como a migração das crianças trabalhadoras para atividades menos reguladas e mais arriscadas; e a dificuldade de identificar e notificar a relação com o trabalho nos casos de crianças ou adolescentes adoecidos ou acidentados, pois os responsáveis não descrevem o trabalho como causa com medo de ganharem sanções (BRASIL,2023).

METODOLOGIA:

Estudo do tipo descritivo, analítico que realizara a análise do sistema de informação SINAN/Tabwin dos anos de 2019 a 2021 do perfil epidemiológico das crianças e adolescentes vítimas do trabalho infantil. No primeiro momento do estudo foi realizado a seleção no banco de notificações de intoxicação exógena e acidente de trabalho, selecionamos todas as notificações que tinham crianças e adolescentes vítimas desse agravos de notificação compulsória e compulsória imediata totalizando 127 crianças e adolescentes. Após esse momento na segunda fase ocorreu a análise descritiva pelos dados obtidos, onde selecionamos pelo sistema de informação variáveis como ocupação, situação no mercado de trabalho, local do acidente, evolução do caso e emissão de CAT, variáveis essas de seleção dos dados para relacionar ao trabalho infantil.

Após a seleção, realizamos o cálculo seguindo a orientação da nota técnica 02/2024 CGSAT/SVSA/MS : **Número de casos de trabalho infantil/PIA x 100.000** , sendo a PIA, população em idade ativa, de 992.360, realizando a análise com as demais variáveis do estudo como raça/cor, sexo, município de abrangência, escolaridade, faixa etária.

O presente estudo não precisou ser submetido ao comitê de ética por se tratar de dados secundários extraídos do SINAN/Tabwin da Coordenadoria Estadual de Vigilância em Saúde do Trabalhador.

ANÁLISE / RESULTADOS

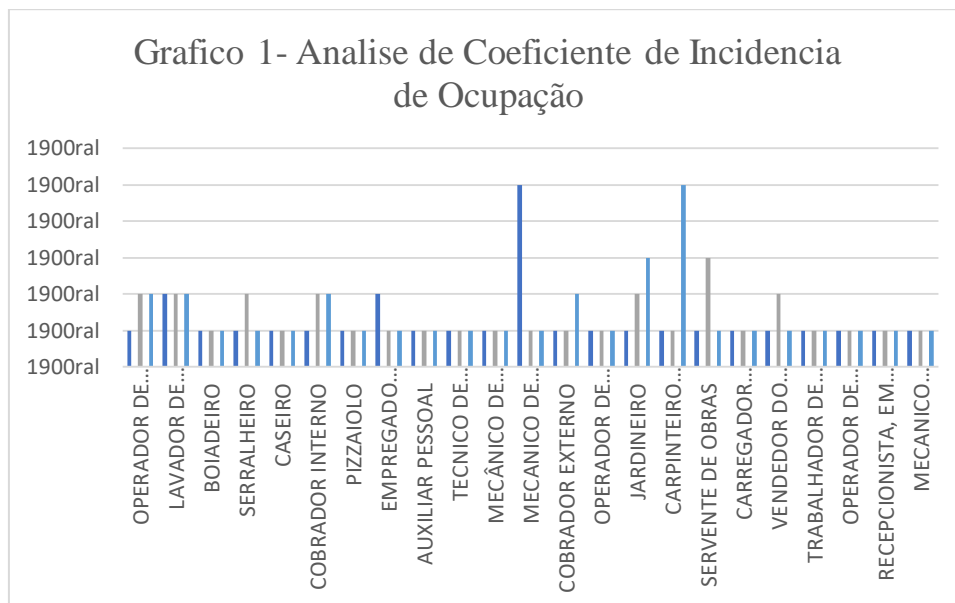
A análise ocorreu com 127 notificações selecionadas no sistema de informação SINAN/TABWIN, as notificações selecionadas eram de acidente de trabalho e intoxicação exógena relacionada ao trabalho com a variável faixa etária, onde pudemos identificar a variável de 10 a 17 anos de idade como relacionada ao trabalho infantil seguindo as orientações do Ministério da Saúde 2023 e Estatuto da Criança e Do Adolescente -ECA 1990.

Pela análise epidemiológica da variável ocupação Gráfico1, evidenciamos que carpinteiro foi a ocupação com maiores números de casos 0,5% no ano de 2021, a segunda maior ocupação com maior incidência foi a de jardineiro com 0,3% dos casos notificados também no ano de 2021, sendo este ano o de maior ocorrência na análise epidemiológica.

Quando realizamos a comparação com outros autores percebemos que CARVALHO, 2008 em seu artigo contextualiza que o maior número de ocorrência relacionado ocupação ocorreu na pequena produção familiar rural ou urbana, uma vez que 47,73% das crianças e adolescentes ocupados trabalhavam como não remunerados, 22,36% como empregados, 6,44% como trabalhadores domiciliares, 6,31% por “conta”, 9,4% na produção para o autoconsumo, 7,35% como empregados domésticos, 0,37% na autoconstrução e 0,01% como empregadores.

HENNINGTON, 2023 na variável “ocupação”, relata que após desconsideração da categoria “estudante”, que representava 47,2% dos óbitos, ficou na primeira posição a

categoria “trabalhadores dos serviços”, seguida por “trabalhadores na exploração agropecuária” e “trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil”.

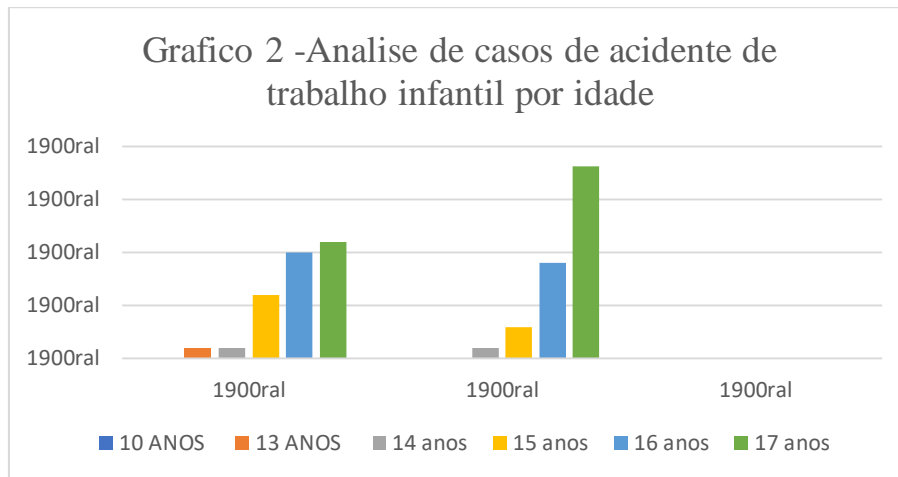


Fonte: SINAN/TABWIN, 2024.

No Gráfico 2 na análise de incidência de acidente de trabalho infantil por faixa etária identificamos que a idade de 17 anos foi a que teve maiores casos com 2,92% , quando analisamos a ocorrência de casos na idade de 16 anos identificamos 1,51% das ocorrências, destacando que todas as notificações ocorreram 2021 sendo este ano com maior incidência de casos notificados.

HENNINGTON,2023 destaca que analisando-se as ocupações de acordo com a faixa etária, as ocupações do grupo “trabalhadores dos serviços” e “trabalhadores de funções transversais” predominaram na faixa etária de 16 a 17 anos 53,7%. Já nas faixas etárias inferiores, de 5 a 13 anos 15,4% e de 14 a 15 anos 24,8%, prevaleceram “trabalhadores na exploração agropecuária” e o subgrupo “trabalhadores dos serviços”.

BRASIL,2023 elenca entre os anos de 2011 a 2023 que o número de notificações de violência aumentou de 226 para 1.992, perfazendo um aumento de 781%. Quanto aos dados demográficos, a faixa etária mais atingida foi de 10 a 14 anos (48,1%),

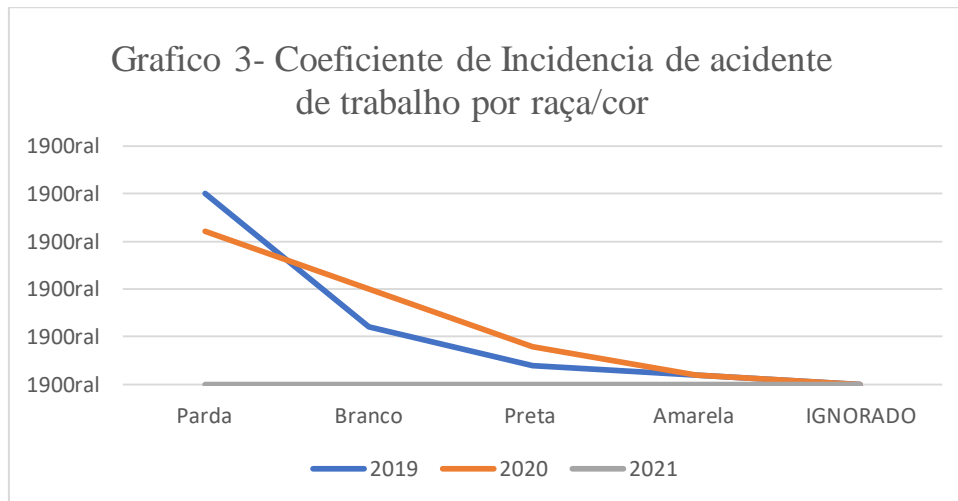


Fonte: SINAN/TABWIN,2024

Quando analisamos a variável raça/cor Gráfico 3, identificamos que a raça/cor parda foi a mais acometida com 3,93% dos casos em 2021, em seguida temos a raça/cor branca com 1% dos casos em 2020, ambas obtiveram maiores notificações quando as demais categorias da variável raça/cor.

HENNINGTON,2023 quando análise raça/cor da pele, destaca que a maioria dos casos de acidentes notificados no SINAN foram de crianças e adolescentes brancos (44,0%), seguido de pardos (27,6%) e pretos (5,2%). Entretanto, ao analisar as distintas faixas de idade, observou-se que, nas faixas de 14 a 15 anos e de 5 a 13 anos, predominam crianças e adolescentes da raça/cor da pele negra (pardos e pretos). Contudo, entre os óbitos notificados no SIM, a magnitude de óbitos de negros (56,2%) supera a de brancos (40,1%),

BRASIL,2023 relata que crianças e adolescentes da raça/cor pardos obtiveram (41,6%) e raça/cor branca com (31,6%). Sendo que em 76,6% dos casos, a criança foi aliciada pelo pai ou pela mãe.



Fonte: SINAN/TABWIN,2024

Na Tabela 1 a variável de estudo foi a incidência de casos de trabalho infantil por sexo onde percebemos que o sexo masculino teve maior ocorrência de casos com 4,93% em 2021, onde o sexo feminino apresentou 2,82% em 2020 a sua maior ocorrência.

Para BRASIL,2023 destaca que o sexo masculino foi o mais prevalente (56,7%) quando comparo ao sexo feminino em sua análise. Porém BRASIL,2020 relata que conforme dados da PNAD 2016, do total de crianças que estavam no mercado de trabalho em 2016, 34,7% eram do sexo feminino e 65,3%, do sexo masculino sendo este com maior incidência. Na análise de HENNINGTON,2023 evidenciou que a maioria dos trabalhadores informais eram do sexo masculino (89,4%), com uma alta incidência de casos presentes.

Tabela1- Análise do coeficiente de incidência por sexo dos casos de acidente de trabalho infantil

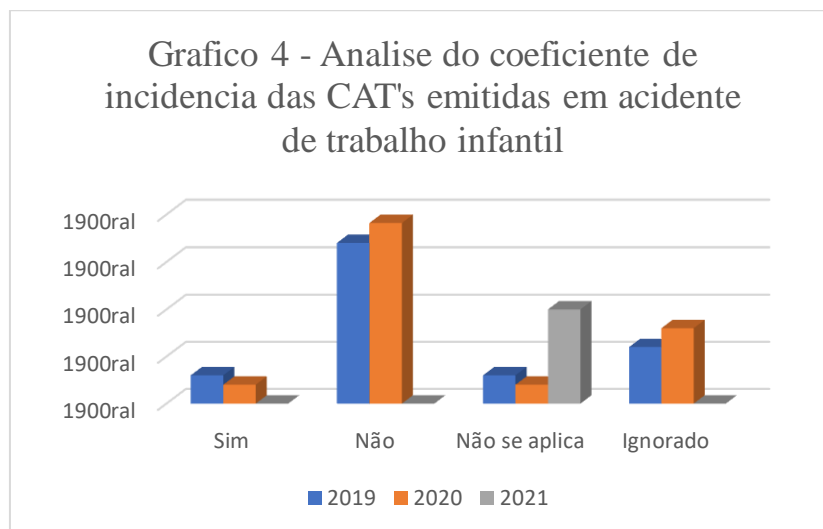
Sexo	2019	2020	2021
Feminino	0	2,82	0,3
Masculino	2,9	0,3	4,93

Fonte: SINAN/TABWIN,2024

Diante da análise dos coeficientes de Comunicação de Acidente de trabalho -CAT emitida Gráfico 4, quando analisamos o quesito sim ou não, onde percebemos que a não emissão de CAT foi maior chegando a 3,4% em 2021, o quesito sim chegou a 0,4% de comunicações.

Autores como BRASIL,2023 destaca que conforme os dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan), entre 2007 e 2021, ocorrera 32.297 registros de acidentes de trabalho com crianças e adolescentes no Brasil, sendo 313 fatais. O maior número de acidentes de trabalho ocorreu na faixa entre 14 e 17 anos (96,76%). Existindo predomínio do sexo masculino, com 883 (84,34%) e 25.712 (82,28%) acidentes que ocorreram nas faixas etárias de 5 a 13 anos e 14 a 17 anos, respectivamente.

CARVALHO,2008 contextualiza que não menos preocupantes são os riscos e os danos da ocupação precoce à saúde dos seus executores, fisicamente mais susceptíveis e com maiores riscos a doenças e lesões relacionadas ao trabalho que os adultos. Crianças e adolescentes que exercem atividade na agricultura, por exemplo, ficam mais expostos a radiação solar, calor, umidade, chuva e picadas de insetos e animais peçonhentos; relacionando também ao levantamento e transporte manual de peso excessivo, acidentes com instrumentos perfuro-corte-contusos, doenças respiratórias e contaminação com agrotóxicos.

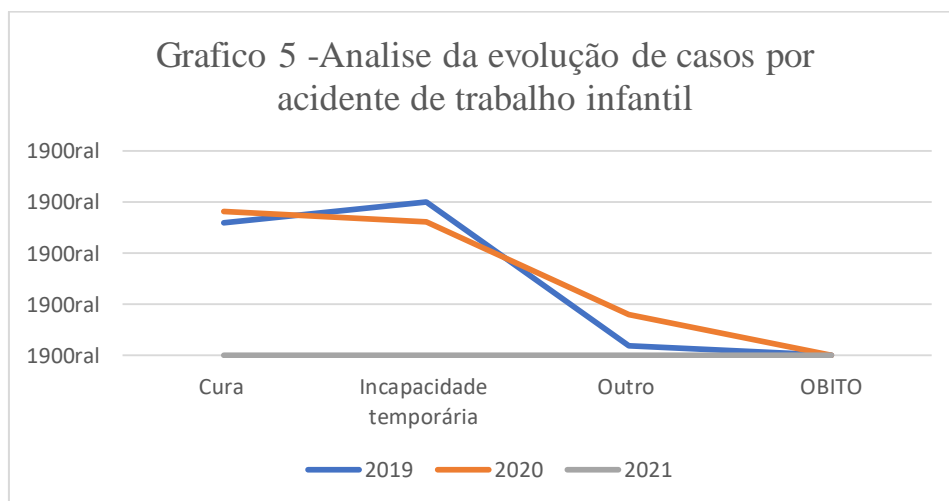


Fonte: SINAN/TABWIN,2024.

Diante da variável evolução do caso Gráfico 5, destacamos o quesito cura e incapacidade temporária em maior destaca, onde a incapacidade temporária foi de 2,2% e a cura de 1,9% análise referente ao ano de 2021.

CARVALHO,2008 relata em sua publicação que realizando a análise de acidente de trabalho infantil em serviço doméstico, existem riscos de fadigas, queimaduras, maus tratos e retardo no desenvolvimento físico, emocional e psíquico; na fumicultura, existe uma alta exposição à nicotina e aos agrotóxicos, com riscos de intoxicação aguda e crônica. A produção de fogos de artifício, na maioria da vezes realizada de forma clandestina e inapropriada, tem levado a doenças respiratórias, lesões dermatológicas, queimaduras e à própria morte em explosões.

Segundo HENNINGTON,2023 elenca as taxas de mortalidade por acidente de trabalho em crianças e adolescentes, ocorridas a partir de dados do SIM e do SINAN. Existe um aumento rápido da taxa de mortalidade em 2017, de acordo com dados do SINAN, seguida por redução das taxas calculadas, conforme dados de ambos os sistemas de informação. No último ano estudado (2020), a taxa de mortalidade foi de 1,054 por 100.000 pessoas ocupadas na faixa etária de 5 a 17 anos no SIM, e de 0,502 por 100.000, no SINAN.



Fonte: SINAN/TABWIN,2024

CONCLUSÃO:

A análise do trabalho infantil em Mato Grosso (MT) revela uma complexa teia de fatores históricos, sociais e culturais que perpetuam essa prática. Apesar dos avanços na legislação e na proteção dos direitos das crianças e adolescentes, como garantido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, a realidade mostra que uma parcela significativa dessa população ainda está exposta a condições de trabalho que comprometem seu desenvolvimento físico, mental e social. A incidência do trabalho infantil em áreas rurais e urbanas em MT reflete a persistente desigualdade social e econômica, além de evidenciar a necessidade de políticas públicas mais eficazes e específicas para combater essa prática. Assim, o estudo do perfil epidemiológico das vítimas do trabalho infantil torna-se essencial para a formulação de estratégias de intervenção mais direcionadas, que possam mitigar os riscos e proteger essa população vulnerável, contribuindo para a erradicação do trabalho infantil em todas as suas formas.

REFERENCIAS

1. <https://livredetrabalhoinfantil.org.br/mapa-do-trabalho-infantil/trabalho-infantil-no-mato-grosso/> . MPT-MT, 2019
2. AGUIAR JUNIOR, V. S. DE; VASCONCELLOS, L. C. F. DE. Reflexões sobre a relação trabalho-saúde de crianças e adolescentes: um espaço de intervenção na formação em Saúde do Trabalhador. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 45, 2020.
3. DE FÁTIMA PEREIRA ALBERTO, M. I. et al. O trabalho infantil na rua. Cadernos de Psicologia Social do Trabalho. [s.l: s.n.].
4. HENNINGTON, É. A.; REZENDE, F. A. V. S. Perfil dos acidentes de trabalho com crianças e adolescentes no Brasil, de 2011 a 2020. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 48, 2023.
5. MARTINS, E. et al. Trabalho infantil: um estudo sobre os danos biopsicossociais percebidos pelos pesquisadores Aletheia. [s.l: s.n.].
6. MESSIAS BOLSONARO, J. et al. Presidente da República Secretário Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente. [s.l: s.n.].
7. Nº, D.; JUNHO, D. DE. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6481.htm>
8. PAZ, R. J. DE R.; CARVALHO, J. L. M. DE. TRABALHO INFANTIL. Trabalho & Educação, v. 32, n. 1, p. 75–87, 29 maio 2023.
9. BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.
10. CARVALHO, I. M. M. DE. trabalho infantil no brasil contemporâneo. Caderno CRH, v. 21, n. 54, p. 551–569, dez. 2008.
11. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadernos de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador: Atenção Integral à saúde de Crianças e Adolescentes em situação de trabalho. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 44 p. il. Recurso eletrônico.
12. CRUZ, M. N. A.; ASSUNÇÃO, A. Á. Estrutura e organização do trabalho infantil em situação de rua em Belo Horizonte, MG, Brasil. Saúde e Sociedade, v. 17, n. 1, p. 131–142, mar. 2008.

PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O DISTÚRPIO DE VOZ E FATORES ASSOCIADOS AO TRABALHO

ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS' PERCEPTION ABOUT VOICE DISORDERS AND FACTORS ASSOCIATED WITH WORK

Andréia Cristina Munzlinger dos Santos¹

Lenir Vaz Guimarães²

Amanda Cristina de Souza Andrade³

RESUMO

Objetivo: Avaliar a percepção dos professores do ensino fundamental sobre o distúrbio de voz e os fatores associados. **Métodos:** Trata-se de estudo transversal com a participação de 77 professores do ensino fundamental de cinco escolas municipais de Cuiabá-MT. Foi aplicado o Questionário Condição de Produção Vocal - Professor para a coleta dos dados sociodemográficos, organização e ambiente de trabalho, estilo de vida, estado de saúde e satisfação com a própria voz; e o Índice de Triagem para Distúrbio de Voz para avaliar a percepção sobre sintomas vocais e o distúrbio de voz. Foram calculadas frequências absolutas e relativas das variáveis e feita análise bivariada e múltipla por Regressão de Poisson. **Resultados:** O distúrbio de voz foi percebido por 49,35% dos professores, os sintomas mais frequentes foram garganta seca, secreção na garganta, rouquidão e cansaço ao falar. Os fatores de risco associados ao distúrbio de voz foram trabalho repetitivo (RP=1,81; IC95%: 1,15-2,82), carregar peso com frequência (RP=1,84; IC95%: 1,20-2,80) e a insatisfação com a própria voz (RP=2,55; IC95%:1,52-4,28). Atuar em duas ou mais escolas foi considerado um fator de proteção (RP = 0,57; IC95%: 0,35 – 0,92). **Conclusão:** Os professores do ensino fundamental apresentaram relato de distúrbio de voz com a ocorrência de sintomas vocais e fatores associados ao trabalho. Diante dos resultados, infere-se que neste público é essencial a prática de ações promotoras da saúde para melhores condições de vida e de trabalho.

Palavras-chave: Professores de Ensino Fundamental; Percepção; Distúrbios da Voz.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the perception of elementary school teachers about voice disorders and associated factors. **Methods:** This is a cross-sectional study with the participation of 77 elementary school teachers from five municipal schools in Cuiabá-MT. The Vocal Production Condition Questionnaire - Teacher was applied to collect sociodemographic data, work organization and environment, lifestyle, health status and satisfaction with one's own voice; and the Voice Disorder Screening Index was used to assess the perception of vocal symptoms and voice disorders. Absolute and relative frequencies of the variables were calculated and bivariate and multiple analyses were performed using Poisson Regression. **Results:** Voice disorders were perceived by 49.35% of the teachers, and the most frequent symptoms were dry throat, throat secretion, hoarseness and tiredness when speaking. The risk factors associated with voice disorders were repetitive work

¹ Professora do curso de Fonoaudiologia do Univag. Doutoranda em Saúde Coletiva pela UFMT.

^{2,3} Professora do Programa de Doutorado em Saúde Coletiva da UFMT.

(PR=1.81; 95%CI: 1.15-2.82), frequent heavy lifting (PR=1.84; 95%CI: 1.20-2.80) and dissatisfaction with one's own voice (PR=2.55; 95%CI: 1.52-4.28). Working in two or more schools was considered a protective factor (PR=0.57; 95%CI: 0.35-0.92). **Conclusion:** Elementary school teachers reported voice disorders with the occurrence of vocal symptoms and factors associated with work. Given the results, it can be inferred that the practice of health-promoting actions is essential for this population to improve living and working conditions.

Descriptors: Perception; School Teachers; Voice Disorders

INTRODUÇÃO

Os professores são profissionais que ministram aulas, da pré-escola ao nível superior; necessitam ter boa comunicação, expressão e interação social; pois preparam aulas; fazem registros burocráticos e pedagógicos; planejam as suas disciplinas de acordo com as diretrizes educacionais; participam de reuniões administrativas e pedagógicas; organizam eventos e atividades pedagógicas, sociais e culturais (BRASIL, 2010).

Em 2023, o Censo da Educação Escolar apontou que a educação básica apresentou cerca de 2.3 milhões docentes, sendo que a maioria deles eram do ensino fundamental, representando 60,3% do total, o que equivaleu a 1.4 milhão de docentes (BRASIL, 2023). Os professores do ensino fundamental, no Brasil, lecionam para uma ampla faixa etária, dos seis anos de idade até os quatorze anos, sendo crucial para o desenvolvimento humano cognitivo, psicossocial e físico, desempenhando uma importante função social.

A literatura demonstra que as condições da organização e ambiente de trabalho dos docentes nem sempre são favoráveis, como a presença de poeira no local de trabalho, ruído intenso, local inadequado para descanso, ritmo de trabalho estressante, trabalho repetitivo, falam carregando peso, ficam em posição inadequada ou que incomoda o corpo por longo período, enfrentam indisciplina em sala de aula, levam trabalho para casa, dentre outros (PORTO VF et al., 2021; MARTINS et al., 2024). Por consequência, os professores podem desenvolver o Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho (DVRT).

O DVRT é considerado qualquer forma de desvio vocal que está relacionado à atividade profissional, que reduza, comprometa ou impeça a atuação ou comunicação do trabalhador, causando ou não uma alteração permanente na laringe (BRASIL, 2018). Dentre os fatores de riscos para o DVRT estão a jornada de trabalho prolongada, acúmulo de atividades ou funções, sobrecarga, demanda vocal excessiva, ausência de pausas e de locais de descanso no trabalho, falta de autonomia, ritmo de trabalho estressante e acelerado, insatisfação com o trabalho ou com a

remuneração, postura laboral inadequada e dificuldade de acesso a hidratação (BRASIL, 2018; MASSON et al., 2024).

Um estudo recente, realizado em 2023, evidenciou que cerca de um terço dos professores brasileiros da educação básica (32,7%) de um total de 6324 participantes, relataram alguma sofrer limitação no trabalho por causa da voz, sendo mais frequente entre o sexo feminino e no ensino fundamental (REZENDE, et al., 2023). Complementarmente, um estudo realizado no Irã com 60 professores do ensino fundamental e 60 professores do ensino médio, evidenciou que os professores do ensino fundamental apresentaram mais sintomas vocais se comparados aos professores do ensino médio, com a média de 12,78 e 6,48 sintomas respectivamente (TAHAMTAN et al., 2023). Os autores apresentam como razão plausível o excesso de ruídos produzidos por alunos mais jovens, exigindo uma maior carga de comunicação e produção vocal pelos professores; acrescentam o fato de professores do ensino fundamental possuírem menor poder de reprovação se comparados aos professores de ensino médio; e a rotina de trabalho que é diferenciada em entre os níveis de ensino.

O distúrbio de voz quando instalado pode resultar em absenteísmo e afastamentos (PORTO TNR et al., 2021), com oneração dos custos do Estado devendo arcar com a avaliação, diagnóstico e tratamento do professor; prejuízo ao alunado que não consegue compreender corretamente a fala do professor com problema de voz e pela substituição docente modificando a rotina de ensino-aprendizagem; e prejuízo ao próprio professor devido aos sintomas desagradáveis, como a rouquidão e o cansaço ao falar, afetando os âmbitos físico e emocional, com a presença de dificuldades de comunicação dentro e fora do ambiente escolar, além de estarem sujeitos a danos irreversíveis na laringe e pregas vocais.

Para evitar o surgimento do distúrbio de voz e/ou minimizar as consequências deste agravo é imprescindível compreender a percepção do professor sobre as suas condições de vida e de trabalho, pois auxiliarão na implementação de ações de promoção da saúde e de políticas públicas. Estudos apontam que a análise da percepção em voz apresenta em seu escopo baixo custo, é de fácil aplicação, pode ser utilizada pelos profissionais da saúde, promove a autorreflexão e modificação de comportamentos inadequados (MORAIS e ABREU, 2023; OLIVEIRA et al., 2023).

Dada a representatividade dos professores do ensino fundamental dentre a categoria docente, a elevada demanda vocal, as múltiplas atividades desempenhadas nas escolas, a atuação com alunos nas diferentes fases da vida, a exposição a diversos fatores de risco para a voz e a importância da análise da percepção como um instrumento de promoção da saúde. Este estudo propõe compreender a percepção de professores do ensino fundamental sobre o distúrbio de voz e os fatores associados.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com professores do ensino fundamental da rede pública de ensino da cidade de Cuiabá/MT, entre os meses de agosto e novembro de 2023.

Inicialmente foi feita uma parceria entre a Universidade Federal do Estado de Mato Grosso (UFMT) e a Secretaria Municipal de Educação (SME), que disponibilizou a lista de escolas da rede pública de ensino fundamental em funcionamento no ano de 2023, totalizando 81 escolas com 1.563 docentes efetivos. Em seguida foi realizado o sorteio aleatório para a inclusão de uma escola para projeto piloto e outras quatro escolas, sendo uma por região administrativa da cidade de Cuiabá-MT, totalizando cinco escolas com 99 docentes efetivos. Após o sorteio das escolas, foi realizado o contato inicial com os professores em momento pré-aula, informando-se o objetivo do estudo e suas etapas. A amostra analisada constituiu o *baseline* para o estudo intitulado “Efeitos de uma intervenção educativa na saúde vocal de professores da rede pública de ensino: estudo quase-experimental”, vinculado ao Programa de Doutorado em Saúde Coletiva da UFMT.

Foram incluídos professores do ensino fundamental, graduados em pedagogia ou licenciados, da rede pública de ensino da cidade de Cuiabá, com no mínimo seis meses de docência, independente do gênero ou orientação sexual. Foram excluídos 6 professores que estavam em desvio de função, licença ou afastamento da sala de aula e 16 professores que não responderam aos questionários, totalizando a participação de 77 docentes.

Para a compreensão da percepção do professor sobre o distúrbio de voz e os fatores associados, foram disponibilizados dois questionários via *QR Code* com a leitura do código pelo próprio *smartphone* do professor que direcionou para um link do *Google Forms*, contendo o Questionário Condição de Produção Vocal do Professor (CPV-P) e o Índice de Triagem Para Distúrbio de Voz (ITDV) (FERREIRA et al., 2003; GHIRARDI et al., 2013; GIANNINI et al., 2016).

O CPV-P possui 62 questões relacionadas a dados sociodemográficos, estilo de vida, autoavaliação vocal, condições e organização do trabalho. As respostas são preenchidas em escala Likert de quatro pontos (nunca, raramente, às vezes, sempre) (FERREIRA et al., 2003; GIANNINI et al., 2016).

O ITDV possui 12 questões relacionadas a sintomas vocais, sendo: rouquidão, perda da voz, quebras na voz, voz grossa, pigarro, tosse seca, tosse com secreção, dor ao falar, dor ao engolir, secreção na garganta, garganta seca e cansaço ao falar. O participante assinalou para cada sintoma

em uma escala *likert* de quatro pontos (nunca, raramente, às vezes, sempre). Foi realizada a somatória simples da pontuação de todos os sintomas, variando de 0 a 12 pontos, sendo que para as respostas “nunca” e “raramente” não pontuaram e “às vezes” e “sempre” soma-se um ponto. Para determinar a presença de distúrbio de voz, foi utilizada a nota de corte preconizada pelos autores do instrumento¹⁴, que considera 5 ou mais pontos (GHIRARDI et al., 2013).

Após a coleta de dados, foi gerada a planilha de tabulação dos dados do *Google*. Em sequência foi realizada a análise estatística utilizando-se o software *Stata* versão 16.1, para a obtenção da frequência do distúrbio de voz, sintomas vocais e das demais variáveis relacionadas aos dados sociodemográficos, estilo de vida, organização e condições do trabalho. Foi calculada a média do índice do ITDV e seu desvio padrão. Na análise bivariada dos fatores associados ao distúrbio de voz, foi realizado o Teste do Qui-Quadrado e a Regressão de Poisson para obter a Razão de Prevalência (RP), o Intervalo de Confiança (IC95%) e o p-valor. Por fim, as variáveis com p-valor menor do que 0,20 foram incluídas na análise múltipla, sexo e idade foram mantidos no modelo final como variáveis de ajuste. Para definição do modelo final foi adotado o Método de Seleção de *Backward* e manteve-se no modelo as variáveis com p-valor menor que 0,05 (CHOWDHURY e TURIN, 2020). A adequação do modelo foi avaliada pelo método *Deviance goodness-of-fit* (DUNCAN e MENGERSEN, 2020).

Este estudo foi submetido à apreciação e autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado de Mato Grosso, através do parecer consubstanciado nº 6.074.410. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

O distúrbio de voz foi autorreferido por 49,35% dos professores do ensino fundamental e os sintomas vocais mais referidos foram: garganta seca (68,83%), secreção na garganta (68,83%), rouquidão (58,44%) e cansaço ao falar (51,95%) (Tabela 1). A média do índice do IDTV foi de 4,49 pontos e o desvio padrão de 3,08.

Tabela 1. Distúrbio de voz e sintomas vocais percebidos por professores do ensino fundamental de Cuiabá, MT, Brasil, 2023

<i>Variáveis</i>	<i>n (%)</i>
Distúrbio de Voz	
Ausente	39 (50,65)
Presente	38 (49,35)
Sintomas vocais	
Garganta seca	53 (68,83)
Secreção na garganta	53 (68,83)
Rouquidão	45 (58,44)
Cansaço ao falar	40 (51,95)
Voz grossa	38 (49,35)
Tosse seca	33 (42,86)
Falhas na voz	32 (41,56)
Pigarro	26 (33,77)
Dor ao falar	23 (29,87)
Perda da voz	21 (27,27)
Dor ao engolir	13 (16,88)
Tosse com secreção	12 (15,58)
Cuidados com a voz	
Receberam orientações vocais	22 (28,57)
Receberam atendimento fonoaudiológico por causa da voz	6 (7,79)
Receberam atendimento otorrinolaringológico por causa da voz	9 (11,68)

Quanto às características sociodemográficas, 89,61% eram do sexo feminino, 42,86% tinham de 50 a 63 anos, 38,96% se autodeclararam da cor parda e 63,64% tinham parceiro. Sobre o estilo de vida, a maioria não consumia bebidas alcoólicas (74,03%), nunca fumou (89,61%) e praticava exercícios físicos (59,74%). A maioria considerou o estado de saúde muito bom ou bom (70,13%) e estavam muito satisfeitos ou satisfeitos com a própria voz (57,14%) (Tabela 2).

Em relação a organização e condições do ambiente de trabalho docente, a maioria dos professores referiram que trabalham em duas ou mais escolas (53,25%), estão em sala de aula há mais de 15 anos (59,74%), permanecem 40 horas ou mais por semana com alunos (79,22%), sofrem estresse no trabalho (81,82%), levam trabalho para casa (77,92%), as escolas apresentam local de descanso inapropriado (71,43%), o ambiente escolar é ruidoso (70,13%), há poeira na escola (51,95%) e o trabalho interfere na saúde do professor (66,23%) (Tabelas 3 e 4).

Na análise bivariada foi observado que o distúrbio de voz em professores foi associado a insatisfação com a própria voz, número de escolas que trabalha, trabalho repetitivo, carregar peso com frequência na escola, iluminação da sala de aula inadequada e interferência do trabalho na saúde (Tabelas 2, 3 e 4).

Tabela 2. Fatores associados ao distúrbio de voz segundo dados sociodemográficos e estilo de vida de professores do ensino fundamental de Cuiabá, MT, Brasil, 2023

<i>Variáveis</i>	<i>n (%)</i>	<i>Distúrbio de voz</i>			
		<i>Prevalência (%)</i>	<i>(IC95%)</i>	<i>RP</i>	<i>p-valor</i>
Sexo					
Feminino	69 (89,61)	47,83	1		
Masculino	8 (10,39)	62,50	(0,72 – 2,36)	1,30	0,378
Faixa Etária					
25 a 39 anos	15 (19,48)	46,67	1		
40 a 49 anos	29 (37,66)	48,28	(0,53 – 2,00)	1,03	0,920
50 a 63 anos	33 (42,86)	51,52	(0,76 – 2,09)	1,10	0,762
Cor/raça*					
Branca	27 (35,06)	44,44	1		
Parda	30 (38,96)	53,33	(0,69 – 2,06)	1,20	0,510
Preta	19 (24,68)	47,37	(0,56 – 2,01)	1,06	0,845
Situação conjugal					
Com parceiro	49 (63,64)	46,94	1		
Sem parceiro	28 (36,36)	53,57	(0,72 – 1,80)	1,14	0,572
Consumo de bebida alcoólica					
Não consome	57 (74,03)	49,12	1		
Consome	20 (25,97)	50,00	(0,60 – 1,70)	1,01	0,946
Tabagismo					
Não/nunca fumou	69 (89,61)	47,83	1		
Já fumou no passado	8 (10,39)	62,50	(0,72 – 2,36)	1,30	0,378
Prática de exercícios físicos					
Não pratica exercícios	31 (40,26)	38,71	1		
Pratica exercícios	46 (59,74)	63,16	(0,92 – 2,86)	1,60	0,089
Estado de saúde					
Muito bom ou bom	54 (70,13)	53,70	1		
Regular	13 (16,88)	30,77	(0,24 – 1,35)	0,57	0,203
Muito ruim ou ruim	10 (12,99)	50,00	(0,47 – 1,82)	0,93	0,319
Satisfação com a própria voz					
Muito satisfeito ou satisfeito	44 (57,14)	31,82	1		
Nem insatisfeito, nem satisfeito	24 (31,17)	66,67	(1,24 – 3,52)	2,09	0,005
Muito insatisfeito ou insatisfeito	9 (11,69)	88,89	(1,70 – 4,57)	2,79	<0,001

Legenda: RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%. Foi aplicado o Teste do Qui-Quadrado para obter a Razão de Prevalência e a Regressão de Poisson para obter o p-valor. *Foi excluída a categoria indígena, por ter apenas um indivíduo.

Tabela 3. Fatores associados ao distúrbio de voz segundo a organização do trabalho de professores do ensino fundamental de Cuiabá, MT, Brasil, 2023

<i>Variáveis</i>	<i>n (%)</i>	<i>Distúrbio de voz</i>			
		<i>Prevalência (%)</i>	<i>(IC95%)</i>	<i>RP</i>	<i>p-valor</i>
Número escolas que trabalha					
Uma	36 (46,75)	63,89	1		
Duas ou mais	41 (53,25)	36,59	(0,35 – 0,92)	0,57	0,021
Tempo de docência					
1 a 15 anos	31 (40,26)	58,06	1		
Acima de 15 anos	46 (59,74)	43,48	(0,47 – 1,17)	0,74	0,206
Horas com alunos					
Abaixo de 40 horas	16 (20,78)	62,50	1		
40 horas ou mais	61 (79,22)	45,90	(0,45 – 1,17)	0,73	0,198
Estresse no trabalho					
Não	14 (18,18)	35,71	1		
Sim	63 (81,82)	52,38	0,69 – 3,09	1,46	0,314
Leva trabalho para casa					
Não	17 (22,08)	52,94	1		
Sim	60 (77,92)	48,33	0,54 – 1,53	0,91	0,733
Trabalho monótono					
Não	70 (90,91)	47,14	1		
Sim	7 (9,09)	71,43	0,38 – 1,12	1,51	0,127
Trabalho repetitivo					
Não	49 (63,64)	40,82	1		
Sim	28 (36,36)	64,29	1,01 – 2,44	1,57	0,042
Enfrenta violência na escola					
Não	52 (67,53)	42,31	1		
Sim	28 (36,36)	64,00	0,97 – 2,33	1,51	0,062
Carrega peso com frequência na escola					
Não	61 (79,22)	44,26	1		
Sim	16 (20,78)	68,75	1,01 – 2,40	1,55	0,048
Esforço físico intenso na escola					
Não	67 (87,01)	47,76	1		
Sim	10 (12,99)	60,00	0,71 – 2,21	1,25	0,431
O trabalho interfere na saúde					
Não	26 (33,77)	30,77	1		
Sim	51 (66,23)	58,82	1,02 – 3,57	1,91	0,042

Legenda: RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%. Foi aplicado o Teste do Qui-Quadrado para obter a Razão de Prevalência e a Regressão de Poisson para obter o p-valor.

Tabela 4. Fatores associados ao distúrbio de voz segundo as condições do ambiente de trabalho de professores do ensino fundamental de Cuiabá, MT, Brasil, 2023

Variáveis	n (%)	Distúrbio de voz			
		Prevalência (%)	IC95%	RP	p-valor
Local de descanso inapropriado na escola					
Não	22 (28,57)	36,36	1		
Sim	55 (71,43)	54,55	0,81 – 2,75	1,50	0,191
Ambiente ruidoso na escola					
Não	23 (29,87)	39,13	1		
Sim	54 (70,13)	53,70	0,77 – 2,42	1,37	0,277
Poeira na escola					
Não	37 (48,05)	43,24	1		
Sim	40 (51,95)	55,00	0,79 – 2,02	1,27	0,312
Temperatura da sala de aula desagradável					
Não	39 (50,65)	43,59	1		
Sim	38 (49,35)	55,26	0,79 – 2,01	1,26	0,313
Acústica da sala de aula inadequada					
Não	41 (53,25)	43,90	1		
Sim	36 (46,75)	55,56	0,80 – 1,99	1,26	0,311
Iluminação da sala de aula inadequada					
Não	64 (83,12)	43,75	1		
Sim	13 (16,88)	76,92	1,16 – 2,64	1,75	0,007
Fumaça na escola					
Não	66 (85,71)	48,48	1		
Sim	11 (14,29)	54,55	0,61 – 2,04	1,12	0,699
Tamanho da sala de aula inadequado					
Não	68 (88,31)	47,06	1		
Sim	9 (11,69)	66,67	0,83 – 2,40	1,41	0,197
Umidade na escola					
Não	71 (92,21)	50,70	1		
Sim	6 (7,79)	33,33	0,20 – 2,10	0,65	0,479

Legenda: RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%. Foi aplicado o Teste do Qui-Quadrado para obter a Razão de Prevalência e a Regressão de Poisson para obter o p-valor.

No Modelo Final após o ajuste por sexo e faixa etária, foram considerados fatores de risco para a voz dos professores o trabalho repetitivo (RP 1,81; IC95% 1,15-2,82), carregar peso com frequência na escola (RP 1,84; IC95% 1,20-2,82) e a autoavaliação como nem insatisfeita/ou satisfeita com a voz (RP 2,02; IC95% 1,21-3,34) e muito insatisfeito ou insatisfeito com a voz (RP 2,55; IC95% 1,52-4,28). Contudo, trabalhar em duas escolas ou mais foi considerado fator de proteção (RP 0,54; IC95% 0,32-0,88) (Tabela 5).

Tabela 5. Modelo final de Poisson de variáveis associadas ao distúrbio de voz autorreferido por professores do ensino fundamental de Cuiabá, MT, Brasil, 2023

<i>Variáveis</i>	<i>RP</i>	<i>(IC95%)</i>	<i>p-valor</i>
Sexo			
Feminino	1		
Masculino	1,22	(0,58 – 2,57)	0,600
Faixa Etária			
25 a 39 anos	1		
40 a 49 anos	0,61	(0,29 – 1,25)	0,179
50 a 63 anos	0,78	(0,39 – 1,55)	0,485
Número de escolas que trabalha			
Uma	1		
Duas ou mais	0,54	(0,32 – 0,88)	0,015
Trabalho repetitivo			
Não	1		
Sim	1,81	(1,15 – 2,82)	0,010
Carrega peso com frequência na escola			
Não	1		
Sim	1,84	(1,20 – 2,80)	0,005
Satisfação com a própria voz			
Muito satisfeito ou satisfeito	1		
Nem insatisfeito, nem satisfeito	2,02	(1,21 – 3,34)	0,006
Muito insatisfeito ou insatisfeito	2,55	(1,52 – 4,28)	<0,001

RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

DISCUSSÃO

O Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho é caracterizado por início de forma lenta e progressiva, causado pela “sobrecarga vocal” por fatores de riscos presentes no ambiente e organização do trabalho, com piora dos sintomas com o passar do tempo (MASSON et al., 2024). No presente estudo, no município de Cuiabá-MT, cerca de 49,35% dos professores do ensino fundamental apresentaram o distúrbio de voz. Semelhantemente, Rodrigues *et al.* obtiveram a ocorrência de 42,7% de distúrbio de voz autorreferido entre 82 professores do ensino fundamental de Montes Claros-MG (RODRIGUES et al., 2022). Estes dados refletem a recorrência do agravo nesta categoria profissional, o que pode ocasionar o surgimento de sintomas vocais e de problemas para lecionar as aulas.

Os sintomas vocais mais referidos pelos professores foram: garganta seca, secreção na garganta, rouquidão e cansaço ao falar. A garganta seca pode estar associada ao clima seco e quente da época da coleta de dados (entre os meses de agosto à novembro) e a pouca hidratação. A secreção na garganta pode ser justificada pela presença de refluxo laringoesofágico com retorno do suco gástrico em região laríngea (SARTORI et al., 2022), visto que professores nem sempre apresentam hábitos alimentares saudáveis e fazem o consumo constante de café. A rouquidão pode ter ocorrido devido ao uso excessivo e abusivo das pregas vocais, o que leva a uma irregularidade na vibração glótica e o aumento da rugosidade na voz (MARTINS et al., 2024). E o cansaço vocal pode ser explicado pelo uso intensivo da voz, tendo o professor que falar por horas seguidas, com

competição de ruídos em sala de aula e elevando a intensidade vocal por várias vezes para chamar a atenção dos alunos.

Semelhantemente aos dados supracitados, uma pesquisa mais ampla realizada com 634 professores da educação básica da rede pública de Montes Claros-MG obteve uma alta prevalência de sintomas vocais (79,2%), sendo os mais prevalentes a sensação de garganta seca, o cansaço ao falar e a rouquidão (ROSSI-BARBOSA et al., 2023).

Considerando os sintomas vocais apresentados na população estudada, recomenda-se a hidratação indireta por meio de uso de umidificador em sala de aula e a hidratação direta com o aumento do consumo de água e sucos; redução do consumo de cafeína; melhora dos hábitos alimentares; uso de microfone em sala de aula; uso de outros recursos para chamar a atenção dos alunos que não seja a voz (bater palmas ou fazer um sinal com a mão); conscientização dos alunos sobre os prejuízo dos excessos de ruídos para a voz deles mesmos e do professor; fazer combinados com a turma sobre a hora da fala de cada um (levantar a mão quando for falar); uso da comunicação não verbal como recurso de ênfase durante a fala; uso de metodologias ativas que tornem o aluno mais ativo no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando ao professor momentos de descansos para a voz; e o incentivo a prática de repouso vocal para ajudar a descansar o corpo e a laringe.

Existem políticas públicas como o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) que prevê a criação Programa de Conservação Vocal (PCV)²¹, o Protocolo DVRT⁵ que estabelece onexo causal e as linhas de cuidado do distúrbio de voz relacionado ao trabalho e diversas leis que auxiliam na proteção saúde vocal do professor (BRASIL, 2013; SERVILHA et al., 2014; BRASIL, 2018). Contudo, questiona-se a sua implantação nas escolas visitadas visto que ainda há uma elevada ocorrência do distúrbio e de sintomas vocais autorreferidos pelos professores do ensino fundamental e uma pequena parcela que referiram ter recebido orientações vocais durante a carreira docente (28,57%), que tiveram acesso ao atendimento otorrinolaringológico (11,68%) ou fonoaudiológico por causa da voz (7,79%).

A implementação de ações preventivas e de promoção da saúde para os professores do ensino fundamental são importantes e podem ser realizadas por meio de orientações, palestras nas escolas, campanhas de conscientização, ginástica laboral vocal, programas de aquecimento e desaquecimento vocal, oficinas com exercícios vocais em grupos ou individuais.

Quanto à análise das associações, foi notado um perfil homogêneo entre os professores, não havendo fatores associados ao distúrbio de voz segundo os dados sociodemográficos e de estilo de vida. Os professores em sua maioria eram do sexo feminino, com faixa etária de 50 a 63 anos, com

parceiro em sua situação conjugal, não consumiam bebidas alcoólicas, não eram fumantes e praticavam exercícios físicos. Corroborando com os achados, uma outra pesquisa realizada em Cuiabá, Mato Grosso, com 332 professores do ensino fundamental notou que a média de idade era de 43,01 anos, sendo uma população mais experiente, com 87,2% do sexo feminino e 62,70% conviviam com conjugue/companheiro (SANTOS et al., 2020).

Quanto à organização e condições do ambiente de trabalho, foram associados ao distúrbio de voz a insatisfação com a própria voz, o trabalho repetitivo, trabalhar em duas escolas ou mais, carregar peso com frequência na escola, a iluminação inadequada da sala de aula e a interferência do trabalho na saúde. Para avaliar a persistência das associações foi elaborado o modelo final ajustado, que manteve associação do distúrbio de voz com trabalho repetitivo, carregar peso com frequência na escola, insatisfação com a própria voz e trabalhar em duas escolas ou mais. A seguir serão discutidas as associações presentes no modelo final.

Em relação ao trabalho repetitivo, ele advém da própria rotina de trabalho do professor que possui uma profissão cíclica com repetição da rotina de trabalho a cada ano com uma nova turma ou repetindo a mesma informação ensinada em períodos diferentes do dia para turmas diferentes ou até mesmo pela repetição de conteúdos para que os alunos possam compreender melhor o que foi dito, o que leva o desgaste da voz. Além disso, os professores relataram que precisam ficar elevando a intensidade da voz repetidamente para chamar a atenção dos alunos e superar os ruídos em sala. De modo análogo, a autopercepção do trabalho repetitivo também foi um fator de risco para o distúrbio de voz em um estudo realizado com 326 professores do ensino fundamental, comprometendo principalmente o domínio psicológico (SANTOS et al., 2021). Neste contexto, cabe ao professor quebrar o ciclo habitual de desgaste vocal, diminuindo os ruídos em sala de aula antes de falar e usar outras formas de chamar a atenção dos alunos sem precisar gritar.

Carregar peso com frequência pode ter sido percebido pelos professores devido ao fato de terem que carregar mochilas pesadas contendo materiais didáticos e equipamentos eletrônicos de uso pessoal, como notebook; carregar livros e cadernos dos alunos na escola; carregar materiais usados nas aulas de educação física, como bolas, cordas, dentre outros. O hábito de carregar peso com frequência sem o devido preparo físico pode favorecer a sobrecarga das articulações e da musculatura do corpo e da laringe, quando associada a produção de voz aumenta o grau de tensão e contato das pregas vocais, devendo ser realizado o esforço físico com parcimônia enquanto o professor estiver falando, para evitar o surgimento de sintomas vocais.

A insatisfação com a voz também foi associada ao distúrbio de voz, apresentando associação estatisticamente significativa para “nem insatisfeito, nem satisfeito” e para “muito insatisfeito ou

insatisfeito”. Corroborando com os achados, um estudo desenvolvido com 634 professores da educação básica identificou que a prevalência de problemas vocais foi maior entre professores com qualidade de vida insatisfatória no domínio físico e no domínio psicológico (Rossi-Barbosa et al., 2023). A insatisfação com a voz constatada no presente estudo pode ser explicada por diversas situações vivenciadas pelos professores como a sobrecarga de trabalho dentro e fora da sala de aula, baixos salários e estresse constante no trabalho, que pode ocasionar a frustração, depressão, fadiga, medo, angústia e ansiedade, chegando até à exaustão.

Quanto ao número de escolas, trabalhar em duas escolas ou mais, manteve a associação como um fator de proteção. Este dado não era esperado, visto que a literatura aponta que quanto maior a carga de trabalho docente, maior é o risco para o desenvolvimento do distúrbio de voz³. As variáveis utilizadas no presente estudo não foram suficientes para explicar o motivo desta associação. Contudo, infere-se que as escolas possuem estruturas físicas e rotinas de trabalho diferentes, que pode ter agido como fator de proteção. Além disso, os professores que trabalham em escolas diferentes podem ter assumido alunos com faixas etárias diferentes, quantidade de alunos em sala de aula distinta e até mesmo disciplinas diferentes, que pode ter minimizado o uso de voz em sala de aula.

O presente estudo apresenta como pontos fortes o protagonismo do professor na identificação de situações de risco e de proteção para a sua voz, o uso de questionários validados e a obtenção de dados representativos de professores do ensino fundamental. O uso de instrumentos para verificar a percepção do professor sobre a sua própria saúde e condições de trabalho, como aplicado no presente estudo, é importante para planejamento e execução de ações que possam melhorar a qualidade de vida do professor e potencializar o aprendizado em sala de aula (MORAIS e ABREU, 2023; OLIVEIRA et al., 2023).

O desenvolvimento de ações futuras é necessário para compreender melhor como se dá os fatores de proteção para a saúde vocal de professores e incentivar a implementação de ações de promoção da saúde nas escolas de ensino fundamental.

CONCLUSÃO

Conclui-se que 49,35% dos professores relataram apresentar o distúrbio de voz, sendo os sintomas mais referidos garganta seca, secreção na garganta, rouquidão e cansaço vocal. Além disso, foram associados no modelo final fatores de risco, como o trabalho repetitivo, carregar peso com frequência e a insatisfação com a própria voz. Por outro lado, trabalhar em duas escolas ou mais foi considerado como fator de proteção, que deve ser analisado com parcimônia e em estudos

futuros. Os resultados obtidos ressaltam a importância da autopercepção do professor na reflexão sobre o uso da voz e sintomas que podem estar desenvolvendo, para que haja modificações em sua rotina e implementação de ações de promoção da saúde vocal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Códigos, títulos e descrições: Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), 2010. 828 p. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf>. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRASIL. **Distúrbio de voz relacionado ao trabalho (DVRT)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, 2018. 44 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/disturbio_voz_relacionado_trabalho_dvrt.pdf. Acesso em: 29 mar. 2024.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2013.

BRASIL. **Resumo técnico Censo Escolar da Educação Básica 2023**. Diretoria de Estatísticas Educacionais (DEED). Ministério da Educação (MEC). Brasília, DF, 2024. 96 p. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2023.pdf. Acesso em: 29 mar. 2024.

CHOWDHURY, M. Z. I.; TURIN, T. C. Variable selection strategies and its importance in clinical prediction modelling. **Fam Med Community Health**, v. 16, n. 8, e000262, 2020.

DUNCAN, E. W.; MENGERSEN, K. L. Comparing Bayesian spatial models: Goodness-of-smoothing criteria for assessing under- and over-smoothing. **PLoS One**. v. 15, n. 5, e0233019, 2020.

FERREIRA, L.P., et al. Condições de produção vocal de professores da rede do município de São Paulo. **Distúrb Comum**, v. 14, n. 2, p. 275-308, 2003.

GHIRARDI, A. C. A. M.; FERREIRA, L. P.; GIANNINI, S. P. P.; LATORRE, M. R. D. O. Screening Index for Voice Disorder (SIVD): development and Validation. **J Voice**, v. 27, n 2, p. 195-200, 2013.

GIANNINI, S. P. P.; LATORRE, M. DO R. D. DE O.; FERREIRA, L. P. Questionário Condição de Produção Vocal - Professor: comparação entre respostas em escala Likert e em escala visual analógica. **CoDAS**, v. 28, n. 1, p. 53–58, jan. 2016.

MARTINS, L. K. G. et al. Distúrbio de voz e fatores de risco em profissionais da voz falada: uma revisão integrativa. **Audiology - Communication Research**, v. 29, p. e2809, 2024.

MASSON, M. L. V.; FERREIRA, L. P.; MAENO, M. Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho: um olhar sobre o passado, o presente e o futuro. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 49, p. edcinq9, 2024.

MORAIS, É. A. H. DE.; ABREU, M. N. S.; ASSUNÇÃO, A. Á. Autoavaliação de saúde e fatores relacionados ao trabalho dos professores da educação básica no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 209–222, jan. 2023.

OLIVEIRA, P. et al. Comparação da eficiência de diferentes instrumentos de autoavaliação para o rastreamento da disfonia. **CoDAS**, v. 35, n. 2, p. e20210123, 2023.

PORTO T. N. R. et al. Principais causas de absenteísmo por professores: revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5135, 31 jan. 2021.

PORTO, V. F. DE A. et al. Fadiga, esforço e desconforto vocal em professores após atividade letiva. **CoDAS**, v. 33, n. 4, p. e20200067, 2021.

REZENDE, B. A.; ABREU, M. N. S.; ASSUNÇÃO, A. Á.; DE MEDEIROS, A. M. Factors Associated With the Limitation at Work Because of the Voice: Study With Teachers of Basic Education In Brazil. **J Voice**, v. 37, n. 1, p. 79-91, 2023. Disponível em: doi:10.1016/j.jvoice.2020.11.003

RODRIGUES, L. G. S.; SILVA, J. O.; RIBEIRO, K. M. L.; MEDEIROS, D. de S.; BARBOSA-MEDEIROS, M. R.; ROSSI-BARBOSA, L. A. R. Prevalence of depressive symptoms in teachers and associated factors. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 6, p. e5311628564,

2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i6.28564. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28564>. Acesso em: 19 nov. 2024.

ROSSI-BARBOSA, L. A. R. et al. Prevalência de problemas vocais entre professores da educação básica e sua relação com o nível de atividade física. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 31, n. 1, p. e31010106, 2023.

SANTOS, E. C.; ESPINOSA, M. M.; MARCON, S. R. Qualidade de vida, saúde e trabalho de professores do ensino fundamental. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, p. eAPE20180286, 2020.

SANTOS, E. C.; ESPINOSA, M. M.; MARCON, S. R.; FERREIRA, L. P. Factors associated with impaired quality of life of Elementary School teachers. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 13, p. e526101321302, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21302. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21302>. Acesso em: 19 nov. 2024.

SARTORI, A. J. et al. Desvio vocal em indivíduos com sinais e sintomas sugestivos de refluxo laringofaríngeo. **CoDAS**, v. 34, n. 4, p. e20190065, 2022.

SERVILHA, E. A. M. et al. Voz do professor: análise das leis brasileiras na perspectiva da promoção da saúde. **Revista CEFAC**, v. 16, n. 6, p. 1888–1899, nov. 2014.

TAHAMTAN, M.; KAKAVANDI, A.; SCHERER, R. C.; VAHEDI, M. Vocal Tract Discomfort Symptoms in Elementary and High School Teachers. **J Voice**. v. 37, p 68-78, 2023. doi: 10.1016/j.jvoice.2020.11.009

ANIMAGINE: PROJETO DE ADVERGAME VOLTADO À INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

ANIMAGINE: ADVERGAME PROJECT AIMED AT THE INCLUSION OF VISUALLY IMPAIRED CHILDREN.

Henrique da Silva Magalhães Junior¹
Isabela Fontes Sharp¹
Marcos Eduardo Garcia Viana¹
Maria Eduarda Moura Arruda¹
Dr. João Paulo de Oliveira Carmo²
joao.carmo@univag.edu.br

Resumo

O presente estudo apresenta o projeto de desenvolvimento de um advergame voltado à inclusão de deficientes visuais no âmbito dos produtos comunicacionais no mercado publicitário. O jogo intitulado *Animagine* foi criado pelos discentes da disciplina Projeto Extensionista Integrador Advergaming, do primeiro semestre do curso de Comunicação Social (Publicidade e Propaganda) do UNIVAG Centro Universitário, a partir da temática da representatividade, tendo como eixo condutor de todo o planejamento e processo criativo o perfil institucional e comercial da empresa Kika Brinquedos, loja destinada ao público infantil localizada na cidade de Cuiabá, Mato Grosso. *Animagine* é uma proposta de jogo de tabuleiro que se enquadra na categoria de advergame, um produto midiático que possui por premissa a combinação entre jogo e mensagem publicitária, uma estratégia de alcance e envolvimento do público-alvo com determinado tipo de conteúdo e informação beneficiada pelos atributos lúdicos do formato. Entre outras funcionalidades, o advergame *Animagine* reúne adaptações de linguagem (como a tradução para Braille), tabuleiro magnético para fixação das peças do jogo e diferentes texturas e áreas de relevo para potencializar a interação dos jogadores com deficiência visual. O projeto do advergame *Animagine* reflete não apenas a aplicação de diferentes atribuições da Publicidade e da Propaganda perante as demandas mercadológicas da região, como também a investigação de conceitos e estudos sobre a realidade cultural e midiática da contemporaneidade.

Palavras-chaves: Animagine; Advergame; Comunicação social; Representatividade; Inclusão.

¹ Discente da disciplina *Projeto Extensionista Integrador Advergaming*, ministrada no curso Comunicação Social – Publicidade e Propaganda do UNIVAG Centro Universitário.

² Professor no curso Comunicação Social – Publicidade e Propaganda do UNIVAG Centro Universitário e orientador da disciplina *Projeto Extensionista Integrador Advergaming*. Historiador, Publicitário e doutor em Estudos de Cultura Contemporânea.

Abstract

This study presents the development project of an advergame aimed at the inclusion of visually impaired people in the scope of communication products in the advertising market. The game, entitled Animagine, was created by students of the Advergaming Integrative Extension Project discipline, in the first semester of the Social Communication (Advertising and Propaganda) course at UNIVAG Centro Universitário, based on the theme of representation, having as a guiding axis of all planning and creative process the institutional and commercial profile of the company Kika Brinquedos, a store aimed at children located in the city of Cuiabá, Mato Grosso. Animagine is a board game proposal that falls into the advergame category, a media product that has installations that combine a game and an advertising message, a strategy to reach and involve the target audience with a certain type of content and information benefited by the playful attributes of the format. Among other features, the Animagine advergame includes language adaptations (such as translation into Braille), a magnetic board for attaching game pieces, and different textures and relief areas to enhance interaction for visually impaired players. The Animagine advergame project reflects not only the application of different Advertising and Propaganda functions to meet the market demands of the region, but also the investigation of concepts and studies on the cultural and media reality of contemporary times.

Keywords: Animagine; Advergame; Social communication; Representation; Inclusion.

INTRODUÇÃO

O curso de Comunicação Social, com habilitação em Publicidade e Propaganda, do Univag Centro Universitário possui o *Projeto Extensionista Integrador Advergaming* como uma das disciplinas iniciais de sua grade curricular. Abordando metodologias ativas para o desenvolvimento de jogos midiáticos, o *Projeto Extensionista Integrador Advergaming* proporciona aos alunos ingressantes uma de suas primeiras experiências acadêmicas de criação e produção de materiais publicitários, através da integração do conhecimento teórico adquirido durante as aulas, da análise de mercado (a realidade e os desafios associados ao empreendedorismo local) e dos próprios talentos descobertos e fomentados no decorrer das orientações semanais ao longo do primeiro semestre letivo do curso.

Tendo em vista uma ampla e completa formação acadêmica dos alunos, as disciplinas de *Projeto Extensionista Integrador* do curso de Comunicação Social - Publicidade e Propaganda compreendem a realização de seis diferentes tipos de produções publicitárias: advergame, projeto de comunicação, marketing de guerrilha, artes gráficas, planejamento de marketing e campanha publicitária. Todos estes projetos, empreendidos semestralmente ao

longo da graduação, são realizados por grupos de alunos que tomam como referência clientes reais do cenário mercadológico local (Várzea Grande e Cuiabá), responsáveis por fornecer informações relacionadas aos seus respectivos campos de atuação, às características do público-alvo, aos desafios impostos pela concorrência etc. Tal vínculo entre *Projeto Extensionista Integrador* e os clientes captados pelos alunos é estabelecido unicamente à título de inspiração e de norteamento das práticas comunicacionais e estratégicas conduzidas durante o desenvolvimento de cada produção.

Além desta relação direta dos alunos com a realidade do mercado local, a cada semestre, são elaborados eixos temáticos originais que se impõem como um desafio adicional às produções acadêmicas. Estes temas sempre estão alinhados às principais pautas em discussão no momento em que cada *Projeto Extensionista Integrador* encontra-se em andamento. Questões como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Inteligência Artificial, Fake News e Ressignificação das marcas já estiveram presentes entre as temáticas da disciplina nos últimos anos. O seja, pós a análise e a interpretação dos dados fornecidos pelos clientes a respeito de sua própria realidade no mercado, os alunos detectam problemas cuja solução parta do desdobramento do tema em vigência no semestre.

Dessa maneira, o presente estudo abrange o desenvolvimento do *Projeto Extensionista Integrador Advergaming* realizado pelos discentes que ingressaram no curso no ano de 2021. Neste contexto, o tema dos projetos era a *representatividade* e o cliente escolhido pelos estudantes foi a loja cuiabana Kika Brinquedos. Pela proposta de produção da disciplina, coube aos alunos entender a plenitude do conceito de representatividade no cenário mercadológico imposto pelo cliente e adotar estratégias de gamificação para posicioná-lo perante os desafios e oportunidades abarcados pelo tema e as possibilidades de criação publicitária pautadas pela originalidade de formato e de envolvimento com o público materializados pelos advergamos.

DESCRIÇÃO DO CENÁRIO

Com a ascensão e a evolução contínua de novos veículos midiáticos e recursos digitais, a questão da representatividade vem se tornando cada vez mais essencial para as marcas, que seguem sendo questionadas por grande parte dos consumidores por não se identificarem com os anúncios carregados de padrões e estereótipos. Para Stuart Hall (1992, p. 9), a modernidade “[...] está fragmentando as paisagens culturais de classe, gênero,

sexualidade, etnia, raça e nacionalidade, que no passado, nos tinham fornecido sólidas localizações como indivíduos sociais.” Além disso, os movimentos representativos são importantes em um âmbito geral, visto que expressam o reconhecimento e a manutenção entre a questão da igualdade e a diferença (Scott, 2005).

No entanto, apesar do grande avanço quanto aos debates sobre pautas e movimentos de representatividade, a publicidade ainda não alcançou progressos relevantes nesta área. Assim como essa situação é evidente em diversas agências, empresas de variados segmentos também possuem baixas taxas de representação, fora dos padrões impostos, e muitos produtos não estão adaptados à questão da inclusão, como em lojas de brinquedos, em que crianças com certo tipo de deficiência encontram adversidades para obter produtos que atendam aos seus interesses.

Diante da problemática analisada, o presente projeto visa, através do planejamento e da elaboração de um advergame, inserir estrategicamente a empresa Kika Brinquedos Educativos à pauta da representatividade, desenvolvendo um jogo de tabuleiro adaptado aos deficientes visuais (em especial, crianças), que são minimamente representados por marcas nos dias atuais. Vale ressaltar que os jogos são capazes de desenvolver inteligência social e produzir empatia, contribuindo para que o indivíduo aprenda a viver em sociedade (Equipe Supera, 2015), por isso a adoção dessa ferramenta no cotidiano infantil e a sua adaptação às diferentes limitações físicas e/ou cognitivas é de tamanha relevância.

Ainda sobre a importância dos jogos na vida dos jovens, Luciana Alves e Maysa Bianchin (2010, p. 282-287) colocam que:

Em educação, a utilização de um programa que estimule a atividade psicomotora, especialmente por meio do jogo, permite que o desempenho psicomotor da criança enquanto joga alcance níveis que só mesmo a motivação intrínseca consegue. Ao mesmo tempo, favorece a concentração, a atenção, o engajamento e a imaginação. Como consequência a criança fica mais calma, relaxada, e aprende a pensar, estimulando sua inteligência.

Diante disso, conforme citada anteriormente, a empresa selecionada pelo grupo para participar do projeto e representar o advergame é a Kika Brinquedos. Ela está localizada na avenida Presidente Getúlio Vargas, no centro de Cuiabá, capital de Mato Grosso, e surgiu de um sonho que a Letícia Padilha Borssari e o Júlio César Borssari tiveram em serem donos do

próprio negócio. Procurando trazer alguma novidade à capital, o casal foi para São Paulo visitar diferentes lojas de brinquedos, oportunidade que os tornaram apaixonados por esse nicho. Assim, o comércio iniciou suas atividades em 2014, com o objetivo de oferecer brinquedos educativos através de uma proposta diferente: Distanciar-se da intensa exposição digital na vida das crianças e resgatar o prazer em divertir-se com brinquedos, estimulando o raciocínio lógico e a coordenação motora do público infantil.

Segundo Newton Cesar (2015, p. 18), “Para falar com o público certo, e atingir o alvo, você precisa saber com precisão quem é o alvo”, portanto analisar o público-alvo da comunicação e do produto é essencial para uma estratégia publicitária bem definida e coerente. A respeito da Kika Brinquedos, o público-alvo dos seus produtos envolve as crianças e os jovens, cuja faixa etária está entre 4 e 16 anos, ambos os gêneros, interessados em brincar e se divertir com outras pessoas (jovens ou adultas) através de jogos e brinquedos variados, enquanto o público-alvo da comunicação, ou seja, aqueles que são impactados pela marca sem a consumir, é os pais ou responsáveis dessas crianças, inseridos na classe social D ou C, que estão em busca de brinquedos que não apenas as alegrem e divirtam, mas que também desenvolvam a sua capacidade intelectual, social e/ou motora. Com essas informações, foi possível prosseguir adiante e analisar as principais lojas concorrentes da região.

Através do benchmarking, ferramenta que possibilita comparar o desempenho de uma empresa no mercado em relação à sua concorrência, foi possível colher algumas informações importantes a respeito de outros comércios próximos à Kika Brinquedos. A RepriKids, loja com maior grau de concorrência entre as outras próximas geograficamente, também está localizada na avenida Presidente Getúlio Vargas, e esse comércio recebe destaque pela sua fácil localização e pela convidativa fachada, causando uma boa primeira impressão àqueles que circulam pela via. Além disso, o estabelecimento é bem avaliado no Google Maps e Facebook quando se trata de atendimento e preço.

No entanto, a maior diferença encontrada entre as duas lojas está na variedade de brinquedos com o cunho educacional. A escassez desses brinquedos pode não ser um problema à RepriKids, mas é uma vantagem à Kika Brinquedos, que possui produtos focados na educação e no aprendizado infantil. Outra situação evidente é a falta de constância nas redes sociais por parte do estabelecimento em questão. A última publicação realizada no Facebook (no momento atual da pesquisa) foi em outubro de 2020, enquanto no Instagram, foi em dezembro do mesmo ano. Isso pode ser apontado como uma falha, visto que “queremos estar conectados uns aos outros, um desejo que a televisão, enquanto substituto

social, elimina, mas que o uso da mídia social, na verdade, ativa” (Shirky, 2011, p. 18), ou seja, é uma oportunidade das empresas se humanizarem e permanecerem mais próximas ao seu público.

Em outra análise, também é válido destacar a Real Brinquedos devido à sua proximidade local e por se tratar de uma franquia bem consolidada no país. Entretanto, essa loja apresenta produtos menos acessíveis ao público-alvo da Kika Brinquedos, pois são voltados a classes sociais mais elevadas. Por fim, há outras marcas que apresentam menos influência, mas que também são importantes de ressaltar, como a Ri Happy, cuja classe social do público não coincide com o padrão da Kika e se localiza um pouco mais distante geograficamente, e a Casinha de Boneca, que apesar de também tratar de produtos artesanais destinados às crianças, é uma empresa com uma proposta diferente de serviço.

Em geral, apesar de uma análise sem grandes aprofundamentos, o benchmarking trouxe dados bastante relevantes que contribuíram para a conceituação e o desenvolvimento do projeto. A descoberta dos principais pontos negativos e positivos dos concorrentes amadureceram algumas estratégias e manifestaram novos pensamentos à equipe.

APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Dentro dessa esfera de comercialização de brinquedos artesanais voltados para a educação, vemos que a Kika Brinquedos não é o único comércio na região que atende às necessidades desse mercado. Entretanto, grande parte das empresas ainda não possuem artigos representativos que incluam outros públicos, como crianças portadoras de deficiência. Essa circunstância pode acarretar em uma desistência de pais e responsáveis em optarem por comprar nessas lojas.

É ainda possível classificar as categorias de perda de visão, que vão desde a cegueira total até uma perda leve. Segundo a pesquisadora Andrea Araújo Zin (2017), “Já se sabe que a pessoa com deficiência visual, cegueira ou baixa visão, tem prejuízo da sua função visual mesmo após tratamentos clínicos [...]” Nas empresas, é possível observar a ausência de sinais táteis, guias e sistemas sonoros, placas em Braille e outros recursos que podem facilitar a rotina de PcDs (Pessoas com Deficiência).

A partir disso, a representatividade e inclusão desse grupo é falha na maior parte dos casos, visto que comércios e outras instituições não possuem a preocupação de construir ou melhorar seus estabelecimentos visando inserção maior dessas pessoas. Essa problemática

pode se encaixar no perfil do cliente escolhido, que apesar de possuírem brinquedos que também podem ser utilizados por crianças cegas, ainda não houve essa preocupação por parte da empresa em destinar os seus produtos a esses grupos minoritários.

Diante disso, com um crescimento significativo da representatividade dentro de empresas e marcas, o empreendimento pretende crescer e atender a esse público que sempre esteve presente e que pode se tornar mais um diferencial para a loja. Contudo, a escolha dos jogos e brinquedos que serão destinados para essas crianças e jovens é um desafio, visto que há poucas referências externas. Além disso, o custo de fabricação de itens tão específicos acaba por não abranger todas as classes de consumidores da marca. Posto isso, se estabelece o seguinte questionamento: como tornar a loja Kika Brinquedos Educativos uma empresa inserida na representatividade e com produtos que possam atender as crianças com limitação visual?

Tomando esta indagação como norte, foi iniciado um processo de elaboração de um adverggame voltado à divulgação da empresa Kika Brinquedos Educativos e dos seus produtos, levando em consideração a acessibilidade às crianças com deficiência visual, público-alvo do projeto. As premissas de tal jogo consistiriam em: divulgar a proposta da marca em fugir dos meios digitais e resgatar as brincadeiras tradicionais da infância; incluir a participação dos deficientes visuais em meio a outros jogadores não-deficientes, contribuindo com a inclusão social; e ensinar as crianças em desenvolvimento sobre a formação da fauna através de uma maneira didática e de fácil entendimento, tanto para os cegos quanto para aqueles que não possuem deficiência visual.

REFERENCIAIS TEÓRICOS

Para o planejamento e desenvolvimento do projeto, foram consultados estudos de alguns nomes relevantes no campo da publicidade e do design gráfico, além de alguns pesquisadores importantes que tratam, em suas obras, do impacto da deficiência visual no desenvolvimento infantil. Tais referências foram muito importantes pois serviram como norteadores para a preparação da estratégia do adverggame, voltado ao público infantil e pautado na representatividade.

Conforme as formas tradicionais de publicidade movimentaram (e ainda movimentam) intensamente o mercado em diversos âmbitos, vão surgindo, em paralelo, novos métodos publicitários, com foco na construção da aproximação e da confiança do cliente, ou então, na

obtenção prolongada da atenção do público. Em um momento como este, cercado por mudanças e transformações recorrentes, diversas empresas passaram a adotar o advergame como uma nova maneira de interação com os consumidores (Edery; Mollick, 2009).

De acordo com a Ana Duarte (2009), os advergames são uma ferramenta única e particular, visto que são jogos dedicados 100% a empresas, com a proposta de serem fáceis de jogar, mas também possuírem uma dinâmica forte, contribuindo com o “fator replay” (fazer com que o jogador volte a jogar mais vezes). Ademais, para o jogo ser funcional, ele precisa trazer felicidade ao jogador (o ludo), caso contrário ele não irá imergir na atmosfera com total prazer. A Duarte (2009, p. 21) também afirma que “além de ser específico para determinada marca, o próprio jogo é a mensagem publicitária potencializando assim formas interativas a frações e custos mais em conta que as mídias tradicionais. ”

Segundo um estudo experimental apresentado no artigo *Enjoyment of advergames and brand attitudes: the impact of thematic relevance* e realizado pela WIZE et al (2009), onde um grupo de 43 adultos jogaram 2 advergames e 2 jogos em que a Orbitz, uma empresa de turismo, foi adicionada no canto inferior esquerdo da tela, o resultado apontou que o fator crítico para a eficiência de um advergame é o entretenimento gerado pelo mesmo. Dessa maneira, os pesquisadores concluem alegando que desenvolver um jogo divertido deve ser o foco principal da empresa, visto que isso impactará diretamente a conexão da marca com o consumidor.

Dessa forma, o advergame se torna uma tática publicitária bastante eficiente quando capaz de tomar a atenção e o tempo do consumidor em um “universo fictício” voltado a uma empresa. Para Abels Reis (2007), as marcas capazes de se manterem no mercado são aquelas que constroem “mundos”, ou seja, desenvolvem a sua própria atmosfera com as suas significações. O consumo se transforma em uma experiência de “pertencimento”, e assim, o advergame surge como uma oportunidade para construir essa atmosfera. Em vista disso, tal estratégia pode ser utilizada, por exemplo, para gerar engajamento à marca, transmitir alguma mensagem, ou ainda, conquistar audiências minoritárias (Tuten; Solomon, 2013).

Durante muitos anos, as discussões a respeito do desenvolvimento de crianças cegas em comparação a crianças com capacidade visual não chegaram a conclusões definitivas, e em muitos casos, essa limitação foi considerada como uma situação que não permitia o crescimento cognitivo e intelectual dessa minoria. No entanto, muitas pesquisas que surgiram posteriormente mostraram que esse desenvolvimento segue na mesma capacidade de uma criança vidente, com a única exceção de que ocorre mais lentamente (Dias, 1995).

Um dos maiores problemas dessas crianças é a obtenção de estímulos por parte do ambiente, visto que o mundo todo foi planejado principalmente para apreensão de estímulos visuais, situação que favorece apenas os videntes (Canal; Cunha; Enumo, 2006). No entanto, apesar da visão ser uma das maiores fontes de informação, isso não significa que não haja outras, como a audição e o tato, que pode (e deve) ser muito bem aproveitado para o aprendizado de crianças cegas. Além disso, a linguagem, sobretudo a fala, pode ser considerada o principal meio de acesso ao conhecimento para essas crianças. Warren (1994) ressalta que a ausência da visão não implica diretamente na questão do uso da linguagem, mesmo que haja variação entre o período necessário para aprender a falar as primeiras palavras, variação essa que existe tanto entre deficientes visuais quanto videntes.

Segundo Cunha (2006), apesar da dificuldade para o desenvolvimento psicológico, como a noção de formas e objetos, a criança cega ainda pode desenvolver essa noção através da linguagem e da percepção tátil. No entanto, apesar da limitação causada por essa deficiência, a superproteção dos pais também é um grande agravador do desenvolvimento infantil. Sem liberdade suficiente para se locomover pelo ambiente, tocar objetos, ou dialogar com outras pessoas, o crescimento cognitivo da criança avança de maneira muito mais lenta, e isso compromete diretamente o seu futuro (Warren, 1994).

Em outras palavras, é possível sim que uma criança com limitação visual se desenvolva intelectualmente e cognitivamente, muitas vezes na mesma medida de tempo que uma criança vidente. No entanto, é necessária a integração dela em situações consideradas comuns a uma criança com capacidade visual, visto que a restrição de atividades capazes de serem realizadas por essas crianças retardam significativamente o seu desenvolvimento.

De acordo com a autora Dharma Singh Khalsa (2010 apud Airey, 1997), há uma estimativa de que os norte-americanos visualizem (direta e indiretamente) cerca de 16000 logotipos, propagandas e etiquetas em um único dia. A revista Reuters declarou, em 1997, que a humanidade conseguiu produzir, em 30 anos, mais informações que nas últimas 500 décadas. Nesse aspecto, observa-se que é cada vez mais difícil atrair atenção com uma quantidade abundante de informações para absorver. Assim, estratégias são constantemente repensadas e testadas para que empresas consigam se manter ao topo do mercado.

Entre essas estratégias comunicativas e de posicionamento, a identidade visual se torna uma ferramenta importante para uma consistente fixação psicológica e fácil associação à marca. Entre os elementos que compõe a identidade visual, destacam-se três: o logotipo, a cor e a tipografia.

O logotipo é um sinal gráfico capaz de identificar uma marca, um produto ou um serviço (Strunck, 2007). Este é o elemento que está diretamente ligado à representação da identidade do negócio. Em um mundo carregado de informações, a simplicidade ganha espaço. Segundo o designer alemão Dieter Rams (2017), o bom design é o mínimo design possível, ou seja, ele se concentra em carregar apenas as informações essenciais, pois se volta exclusivamente à simplicidade. Apesar disso, ele ainda precisa ser inovador, para não se tornar indiferente.

Já a cor é capaz de produzir diversos efeitos emocionais, e esses efeitos podem variar e, em determinadas situações, ser bem contraditórios. Por exemplo, o mesmo vermelho pode estar associado ao erótico ou brutal, ou então, o mesmo verde pode atuar de modo calmo ou salutar. Isso acontece, muitas vezes, pois essa cor acompanha outras que a complementa e determina o seu sentido (Heller, 2014). Denomina-se o conjunto de cores associadas a emoções similares como “acorde cromático”. Uma boa escolha de cores é importante pois o acorde cromático é um dos responsáveis por transmitir os efeitos certos ao público.

Por fim, o tipo é o material básico de qualquer página impressa. Ele costuma ser irresistivelmente apelativo e, às vezes, absolutamente imperativo (Williams, 1995). Um bom contraste visual não está somente ligado à estética gráfica. A clareza e a organização das informações também são fundamentais, e por isso, a combinação tipográfica deve aperfeiçoar o material, e não o tornar confuso. Ainda segundo Williams (1995), essa relação entre fontes pode ser concordante (quando é utilizada apenas uma família tipográfica) ou contrastante (combinadas fontes nitidamente diferentes entre si), mas nunca deve ser conflitante, ou seja, quando são combinadas tipografias parecidas em estilo, peso e tamanho, pois as atrações visuais não se identificam como iguais nem diferentes, criando-se um conflito visual.

ESTRATÉGIA DE CRIAÇÃO

Levando em consideração a valorização do distanciamento dos meios digitais durante o desenvolvimento infantil, e a aprendizagem da criança (vidente ou não) através do divertimento, foi desenvolvido um jogo de tabuleiro totalmente adaptado à questão da inclusão dos deficientes visuais, também possibilitando a participação dos não-deficientes, de forma que, através da sensação lúdica proporcionada pelo adverggame, a criança conheça a fauna e aprenda a diferenciar os diversos animais que compõe o globo, ao mesmo tempo que

se encontra em um círculo social de interações, prática fundamental para o seu desenvolvimento comunicativo.

A maneira mais eficiente de uma criança com deficiência visual receber estímulos e desenvolver-se cognitivamente é através do tato e da audição (conversação) e a proposta desenvolvida pelo grupo envolvido neste projeto visa atingir ambas as possibilidades, tanto através da percepção tátil das cartas e do tabuleiro, quanto por meio de diálogos obrigatórios entre os participantes para o progresso das partidas.

Dessa forma, além do conhecimento transmitido de maneira lúdica, o adverggame estimula a interação, importante para as PcD, visto que muitas sofrem com o isolamento social. Além disso, o incentivo ao aprendizado e à interação também é uma maneira de divulgação dos produtos oferecidos pela Kika Brinquedos Educativos, que possuem o mesmo viés.

O público-alvo do adverggame são crianças que possuem alguma limitação visual, parcial ou completa, entre 7 e 12 anos de idade. Esse público está em período escolar, passando por uma fase de aprendizado e crescimento. Entretanto, também pode ser jogado por pessoas mais velhas, videntes ou não. Além disso, o jogo está disponível a qualquer classe social (A, B, C ou D) e gênero, com a única exceção de que a PcD precisa ter domínio sobre o Braille, linguagem utilizada para a leitura das cartas. Já o público-alvo da campanha são os pais ou responsáveis pelas crianças com deficiência visual. Composto, em sua maioria, por pessoas acima dos 20 anos de idade. São indivíduos que se importam com a inclusão e a representatividade dessa minoria, e que buscam mais opções de diversão para os filhos, irmãos, sobrinhos, amigos ou qualquer que seja a relação entre o sujeito e a PcD (Pessoa com Deficiência).

O nome do jogo foi definido como “Animagame”, uma junção das palavras “animal” e “imagine”. É chamado assim por abordar a fauna existente e exigir da imaginação dos jogadores para o avanço das rodadas durante uma partida. Para o andamento do projeto, também foram abordados alguns princípios e conceitos a respeito da área de design gráfico, desenvolvendo assim uma identidade coerente e pautada na estratégia e no público-alvo do adverggame.

Para o logotipo (figura 1), adotou-se o Wordmark (o seu próprio nome como representação visual), e a tipografia usada como referência chama-se Modak. Ela sofreu pequenas modificações para chegar ao resultado definitivo. Além disso, foi implementada uma ilustração simples de um elefante como representação da letra “g”. Dessa forma, além de contribuir com a identificação do tema do adverggame (a fauna), ele também serve como um

símbolo complementar, de forma que, ao ser utilizado isoladamente, facilite a associação ao jogo.

Animagine

Figura 1 – Logotipo em versão policromática (formato original)

Fonte: os autores.

Baseando-se na obra “A Psicologia das Cores”, de Eva Heller, e em alguns outros artigos sobre o assunto, adotou-se o marrom como cor principal para o Animagine (figuras 2 e 3). No contexto presente, ela está principalmente associada ao rústico e aconchegante. Levando em consideração o resgate do artesanal e a distância do digital que a Kika Brinquedos Educativos proporciona em seus produtos, essa cor é uma ótima opção para causar tais efeitos. Ademais, utilizou-se alguns tons de verde para que, aliados à cor principal, resgatem a ideia de natureza e, conseqüentemente, de animais silvestres. Por fim, foi escolhida a cor laranja para proporcionar um contraste eficiente, além de trazer um efeito lúdico e um valor de sociabilidade à proposta.



Figura 2 – Aplicação cromática em um card

Fonte: os autores.



Figura 3 – Aplicação cromática no tabuleiro

Fonte: os autores.

Finalmente, a fonte secundária adotada no projeto foi a Helvetica Now Display, uma tipografia sem serifas, de fácil leitura e interpretação (aderindo, também, a uma relação contrastante entre os tipos). Ela foi utilizada mais especificamente nas dicas dos cards. Ainda para proporcionar mais vivacidade ao projeto, foram utilizadas ilustrações de folhas em vários formatos e cores, tanto no tabuleiro quanto nos cards.

TÁTICAS DE AÇÃO

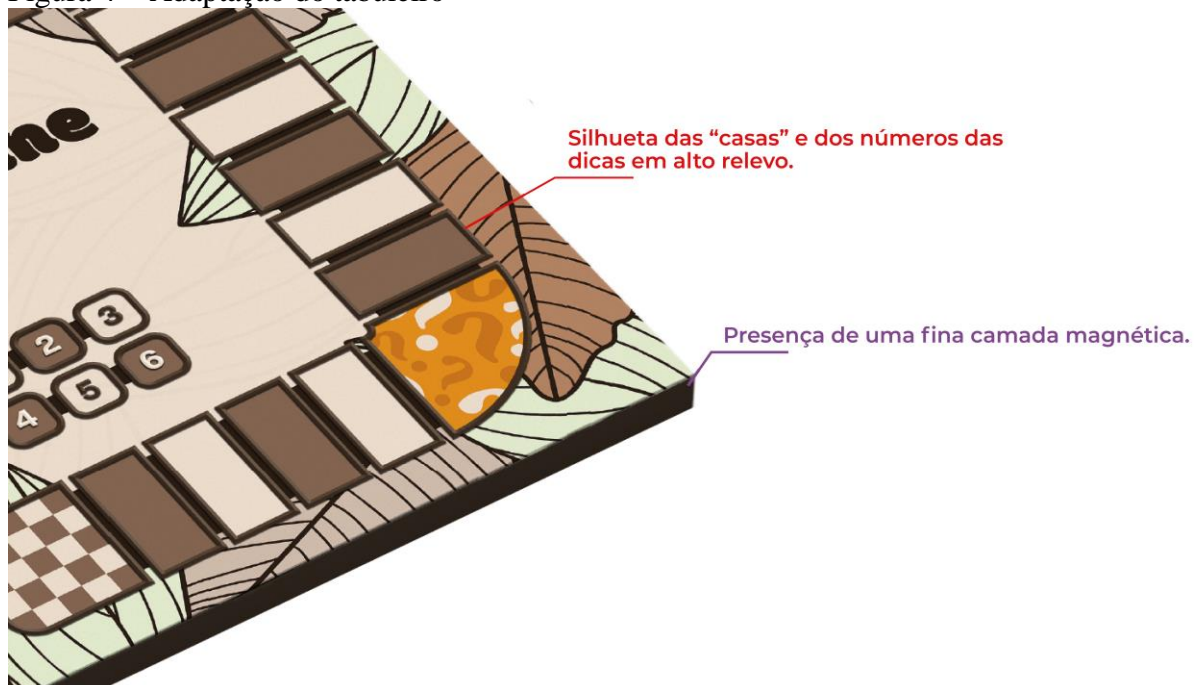
Para que houvesse a inclusão do deficiente visual no adverggame, foram necessárias algumas adaptações aos aspectos táteis do projeto. O jogo possui 34 cartas, e todas elas possuem um animal e 6 características que o compõe, servindo como dicas para outros jogadores. De forma a facilitar o entendimento da criança e tornar o jogo mais didático, todas as características são expressas através de imagens, texturas e/ou formas geométricas. Aquelas dicas que não possuem quaisquer aspectos táteis para facilitar o entendimento da PcD carregam, acima da imagem, um texto curto em Braille explicando-a. Essa sensação tátil é útil tanto para o jogador que possui algum tipo de deficiência visual quanto para aquele que não possui, tendo em vista que o propósito do jogo vai além da inclusão de deficientes visuais, focando também no exercício da imaginação. Além disso, todas as cartas possuem bordas arredondadas, e a extremidade superior direita é um pouco mais pontiaguda, além de haver

uma textura diferente para identificação, a fim de facilitar, para o deficiente, a maneira como segura a carta.

Ainda sobre as cartas, a dica referente à cor do animal possui uma linguagem própria, em alto relevo, explicada em seu manual de instruções. Ela foi inspirada em um alfabeto de cores chamado “ColorADD”, fundado pelo Miguel Neiva, designer gráfico português. Nesse sistema de identificação, as cores primárias são representadas por símbolos simples, como triângulos ou linhas, e a junção dessas formas representam cores secundárias ou tonalidades diferentes (azul claro e azul escuro, por exemplo). Apesar de ter sido criado inicialmente para daltônicos, essa linguagem também é funcional para os deficientes visuais, visto que dessa maneira eles são capazes de diferenciar o universo das cores e se sentem mais inseridos à sociedade.

A respeito do tabuleiro, também foram utilizadas algumas técnicas, como a criação de uma superfície magnética, o aumento da sua massa, tornando-o um pouco mais pesado que o convencional, além da representação da silhueta das “casas” em alto relevo, dificultando assim que o toque acidental prejudique a posição das peças, e facilitando o andamento do jogo (figura 4).

Figura 4 – Adaptação do tabuleiro



Fonte: os autores.

O adverbgame pode ser jogado simultaneamente por duas a quatro pessoas, e esse limite se dá pela pouca variação de dicas (caso contrário, haveria jogadores que não teriam oportunidade de participar de algumas rodadas). Ao iniciar a partida, um jogador qualquer

(pode ser decidido da maneira que preferir) retira uma carta do monte e pergunta à pessoa ao seu lado direito qual número (de 1 a 6) ela escolhe, ou seja, qual dica ela quer saber para tentar descobrir de qual animal a carta se trata.

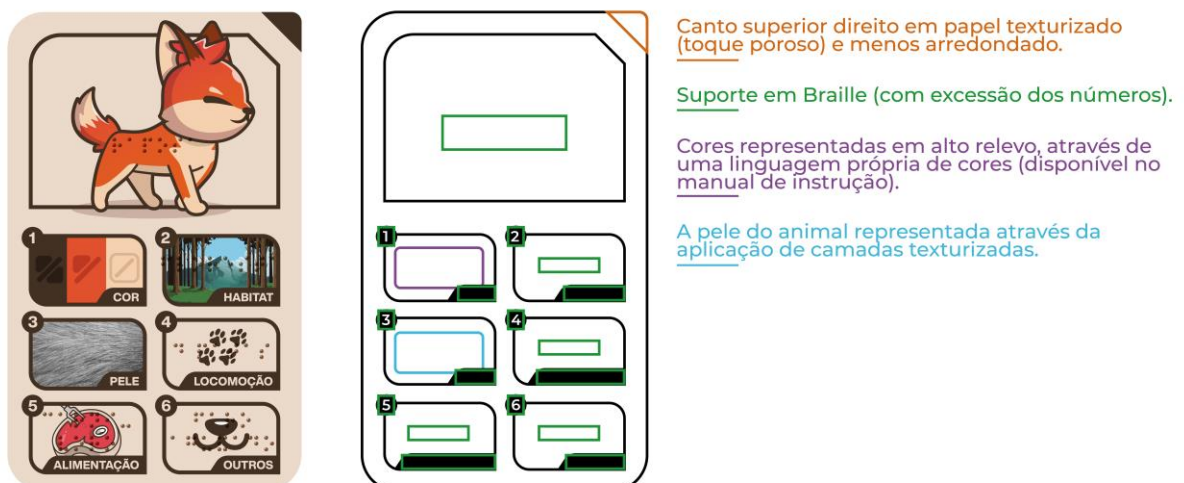
Figura 5 – Cartas do jogo.



Fonte: os autores.

As dicas se diferem em 6 modalidades, e elas estão espalhadas na carta sem uma ordem específica. São elas: Alimentação; Cor; Habitat; Locomoção; Pele; e Outros (figura 6).

Figura 6 – Estrutura das cartas



Fonte: os autores.

A pessoa com a carta, então, interpreta a dica (seja através do Braille, da textura ou da imagem) e diz em voz alta para que todos possam ouvir. Em seguida, o jogador que recebeu a dica pode dar um palpite ou passar a vez. Se ele acertar o animal, o seu peão move a

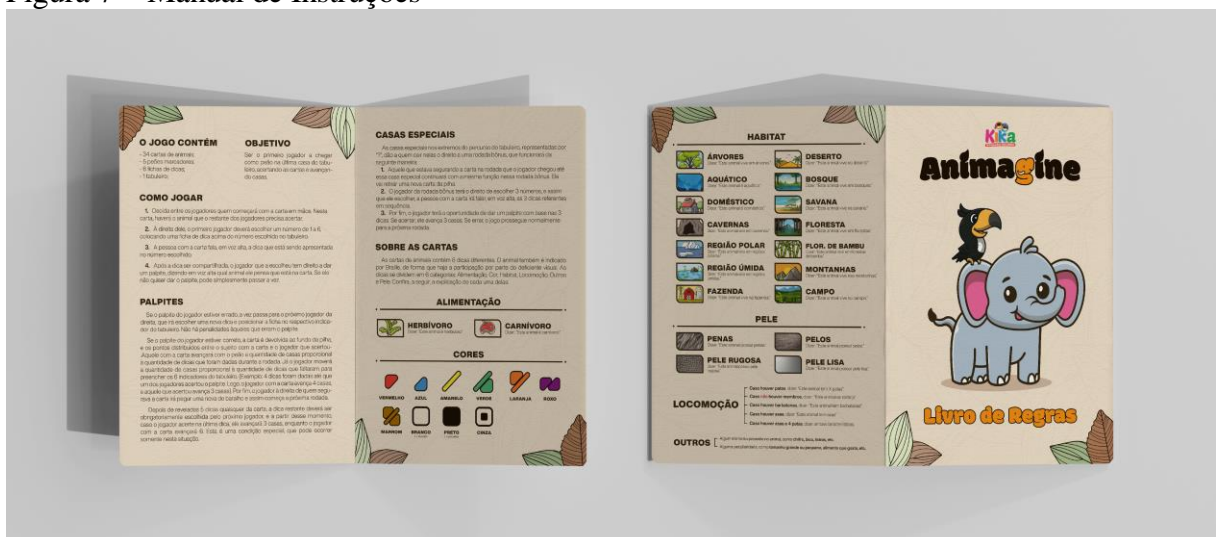
quantidade de dicas que não foram lidas, e o sujeito com a carta move o número de dicas dadas (Por exemplo, caso 4 dicas forem dadas até alguém acertar o animal em questão, o jogador com a carta em mãos avança 4 casas, e aquele que acertou avança 2).

Se, porventura, o jogador errar o palpite, o próximo a sua direita pede uma nova dica, e assim, aquele que está com a carta novamente lerá, em voz alta, e aguardará o palpite do mesmo. Não há penalidades à pessoa que errar o palpite. Se o animal for descoberto apenas na última dica, ou seja, se as 6 dicas forem dadas, aquele que acertou terá uma segunda chance na chamada “rodada bônus”.

A rodada bônus é atribuída ao jogador em dois casos: 1- Caindo na casa especial do tabuleiro (de marcação laranjada); 2- Acertando a carta na sexta (e última) dica dada. Nessa rodada, o jogador que segurou a última carta passa a retirar uma nova do baralho, e assim, aquele que acertou a carta passada na última dica tem direito a escolher 3 números aleatórios, e a pessoa com a carta em mãos irá falar as 3 dicas referentes a esses números. Após isso, ele (e mais ninguém) tem direito a um único palpite. Caso acerte, irá avançar 3 casas. Caso erre, a partida prossegue para uma nova rodada comum. Nessa situação em específico, aquele que segurou a carta não avança nenhuma casa, independente do resultado da rodada.

No entanto, se ninguém acertar a última dica dada, o jogador que está com a carta avança as 6 casas, a devolve no fundo do baralho, e o jogo prossegue com o próximo indivíduo da sua direita retirando um novo animal do monte, começando assim uma nova rodada. Dessa forma, todos jogam tanto como aquele que segura a carta, tendo as experiências táteis e sensoriais, quanto como um adivinhador. Vence o jogo quem chegar primeiro na última casa do tabuleiro.

Figura 7 – Manual de Instruções



Fonte: os autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto se propôs, como objetivo geral, a elaborar um adverggame pautado no tema da representatividade, considerando aspectos de funcionalidade e aplicabilidade da estratégia, ou seja, que pudesse ser aderido como uma ferramenta funcional à marca. Para que o trabalho não se limitasse apenas à teoria, o mesmo também foi impresso e preparado de forma que pudesse ser testado pelo seu público-alvo. No entanto, houveram algumas dificuldades durante o processo prático de criação do projeto, como o acesso a empresas que façam a impressão do braile e a estabelecimentos que vendessem folhas magnéticas mais efetivas para a aplicação no tabuleiro. Pode-se chegar, assim, à conclusão de que ainda há pouco incentivo à questão da inclusão dos deficientes visuais no mercado.

A respeito do seu acesso, o jogo de tabuleiro estaria disponível para compra nas prateleiras da Kika Brinquedos Educativos, localizado na entrada da loja e com o seu devido destaque para atrair a atenção dos consumidores que ali transitassem. Seriam algumas unidades, e o valor arrecadado serviria apenas para arcar com os custos de produção. Além disso, seria possível apresentar o adverggame em feiras de jogos organizadas pela região, servindo como uma proposta diferente àqueles que estão habituados apenas aos jogos que não pensam na questão da inclusão social, e trazendo mais atenção e, conseqüentemente, interesse a esse projeto por parte de pessoas que possuem familiares, amigos ou conhecidos com alguma deficiência visual.

REFERÊNCIAS

- AIREY, David. **Logo Design Love: A Guide to Creating Iconic Brand Identities**. Berkeley: New Riders, 2010. cap. 1. p. 2-7.
- ALVES, Luciana; BIANCHIN, Maysa Alahmar. O jogo como recurso de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 27, n. 83, p. 282-287, 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862010000200013&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 27 mar. 2021.
- BARBOSA, Adauto Dutra Moraes; VERZONI, Daniela da Silva; ZIN, Andrea Araújo. Causas de baixa visão e cegueira infantil na Escola para cegos do Instituto Benjamin Constant, Rio de Janeiro. 2017. **Revista Brasileira de Oftalmologia**. Rio de Janeiro. v. 76, n. 3, p. 138-143, jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20170028>. Acesso em: 02 jun. 2021.
- BOLLS, Paul D.; KIM, Hyo; MEYER, Ryan; VENKATARAMAN, Arun; WISE, Kevin. **Enjoyment of advergames and brand attitudes: the impact of thematic relevance**. *Journal of Interactive Advertising: [S. l.]*, 2008. v. 9, n. 1, p. 27-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/15252019.2008.10722145>. Acesso em: 29 maio 2021.
- CUNHA, Ana Cristina Barros da; ENUMO, Sônia Regina Fiorim; CANAL, Claudia Patrocínio Pedroza. Operacionalização de escala para análise de padrão de mediação materna: um estudo com díades mãe-criança com deficiência visual. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 12, n. 3, p. 393-412, 2006.
- DIAS, Maria Eduarda Pereira. **Ver, não ver e conviver**. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, 1995.
- DUARTE, Ana. **Adopção da In game Advertising em Portugal**. 2009. Dissertação (Mestrado em *Marketing Management*) Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2009. DOI: <https://doi.org/10.22409/pragmatizes2014.6.a10378>. Acesso em: 27 maio 2021.
- EDERY, David; MOLLICK, Ethan. **Changing the game: how video games are transforming the future of business**. Nova Jersey: Pearson, 2009.
- EQUIPE SUPERA. Os benefícios dos jogos para o cérebro. **Franquia de Escola SUPERA**. [S. l.], 2015. Disponível em: <https://www.franquiaeducacional.com/os-beneficios-dos-jogos-para-o-cerebro/>. Acesso em: 30 mar. 2021.
- FARIAS, Gérson Carneiro de. Intervenção precoce: reflexões sobre o desenvolvimento da criança cega até dois anos de idade. **Revista Pensar a Prática**, Goiânia. v.7, n.1, p.85-102, 2004. DOI: <https://doi.org/10.5216/rpp.v7i1.68>. Acesso em: 29 maio 2021.
- HALL, Stuart J. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. São Paulo: DP&A, 2006. cap. 1, p. 7-22.
- HELLER, Eva. **A Psicologia das Cores: como as cores afetam a emoção e a razão**. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.
- NEWTON, Cesar. **Mídia impressa e eletrônica: o guia rápido para a criação de**

anúncios para TV, jornal, revista, outdoor e internet. Rio de Janeiro: Altar Books, 2015. p. 18.

RAMS, Dieter. **Ten Principles for Good Design**. [S. l.]: Prestel, 2017.

SCOTT, Joan. O enigma da igualdade. **Revista de Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 11-30, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2005000100002>. Acesso em: 27 mar 2021.

SHIRKY, Clay. **A cultura da participação**: Criatividade e generosidade no mundo conectado. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

STRUNCK, Gilberto. **Como Criar Identidades Visuais e Marcas de Sucesso**. Riode Janeiro: RioBooks, 2007.

WARREN, David H. **Blindness and children**: An individual differences approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511582288>. Acesso em: 01 jun. 2021.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é Designer**: Noções básicas de planejamento visual. 8. ed. São Paulo: Callis, 1995. cap. 7. p. 75-82.

