

ISSN 1809-5771

revista interair

Centro Universitário Christus - Ano XIX – 2024 Nº 126 – 2ª Edição Suplementar


Unichristus

Revolução Digital na Saúde

Tecnologias Educacionais e
Inovações Clínicas para um
Futuro Transformador



artigos

- 4 Evidências em política, planejamento e gestão em saúde aplicadas à doença renal crônica revisão de escopo
- 11 Headache Map: uma Experiência Interativa Médico - Paciente no Manejo de Cefaleias
- 17 Scolioapp: aplicativo para diagnóstico e manejo da escoliose idiopática do adolescente
- 24 Análise do Conhecimento Prévio sobre Fibrose Cística entre Profissionais de Saúde Primária no Nordeste do Brasil
- 34 Autismo, Estratégias Aba e Educação: uma Revisão de Escopo
- 42 Avaliação dos Processos de Estudo e Autorregulação da Aprendizagem dos Discentes de um Curso de Medicina
- 51 Construção e Validação de Manual Prático Sobre a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Fisioterapeutas
- 55 Desenvolvimento e Validação de um Curso sobre Ferramentas Tecnológicas Educacionais Aplicadas ao Ensino Superior Remoto
- 61 Elaboração e Validação da Usabilidade de Jogo Educativo Interprofissional Sobre Prevenção e Diagnóstico Precoce da Hipertensão Arterial Sistêmica para Estudante De Saúde
- 69 Elaboração e Validação de Curso na Modalidade de Ensino à Distância sobre Descarte Correto de Medicamentos
- 76 Empatia no Atendimento de Pacientes Com Fibromialgia: Percepções de Residentes e Preceptores em Reumatologia
- 84 Metodologias de Ensino Utilizadas em um Programa de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia
- 90 Percepções de estudantes e preceptores sobre a interdisciplinaridade no processo de formação em fisioterapia
- 99 Testes com Consulta para Avaliação de Conhecimento de Estudantes na Área da Saúde

HEADACHE MAP

Qual a cefaleia?

Fluxograma de atendimento

Classificação Internacional de Cefaleia

Biblioteca virtual

11 Acesso aos dados do paciente

ARTERIA

START GAME

UM GAME COM FINS EDUCACIONAIS DE PROPRIEDADE DA FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE. DESENVOLVIDO POR FFS GAMES 2024. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

61

Ano XIX - 2024 N° 126 - Edição Suplementar
ISSN 1809-5771

Distribuição gratuita e dirigida

Reitor: José Lima de Carvalho Rocha
Editora Unichristus: R. João Adolfo Gurgel, 133 - Cocó, Fortaleza - CE
CEP: 60190-180 - Tel: (85) 3265-8100
E-mail: revistaintertagir01@unichristus.edu.br

Editor Geral: Nicole Albuquerque Vasconcelos Soares, Centro Universitário Christus - Unichristus

Editor Executivo: Estevão Lima de Carvalho Rocha, Centro Universitário Christus - Unichristusa

Conselho Editorial:
Carla Freitas de Andrade, Universidade Federal do Ceará - UFC
Cláudia Maria Costa de Oliveira, Universidade Federal do Ceará - UFC
Elnivan Moreira de Souza, Centro Universitário Christus - Unichristus
Fayga Silveira Bedê, Centro Universitário Christus - Unichristus
Jorge Bheron Rocha, Centro Universitário Christus - Unichristus
Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa, Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS
Lucas Melgaço da Silva, Centro Universitário Christus - Unichristus
Marcos Kubrusly, Centro Universitário Christus - Unichristus
Márcia Paula Chaves Vieira, Centro Universitário Christus - Unichristus
Nicole Albuquerque Vasconcelos Soares, Centro Universitário Christus - Unichristus
Paulo Goberlânio de Barros Silva, Centro Universitário Christus - Unichristus

(85) 3105.7900
Fax: (85) 3272.6069

A educação em saúde e as práticas médicas enfrentam desafios contínuos para integrar avanços tecnológicos, metodologias inovadoras e o cuidado centrado no paciente. Nesta edição especial, destacam-se estudos que exploram cirurgias minimamente invasivas, simulação na formação em saúde e tecnologias educacionais. As contribuições apresentadas oferecem um panorama das transformações em curso no ensino e prática médica, promovendo reflexões sobre os rumos da formação e cuidado em saúde.

No campo da cirurgia minimamente invasiva, observa-se um avanço significativo em técnicas e dispositivos que não apenas aumentam a segurança do paciente, mas também reduzem custos e tempos de recuperação. Aplicativos como o *Headache Map®* e o *ScolioApp*, aliados a dispositivos inovadores, mostram como a tecnologia pode melhorar o diagnóstico e o manejo de condições complexas, proporcionando ao profissional de saúde ferramentas para decisões clínicas mais precisas e humanizadas.

A simulação emerge como um pilar essencial na formação contemporânea em saúde. Estudos sobre metodologias ativas e ferramentas como testes com consulta destacam a importância de preparar os futuros profissionais para situações clínicas reais, utilizando ambientes controlados e interativos. Simuladores de alta fidelidade e abordagens como o uso de diários de dor digitalizados representam um marco na construção de competências, unindo teoria e prática.

Além disso, o ensino em saúde passa por uma revolução com a adoção de tecnologias educacionais e metodologias inovadoras. Progra-

mas de residência médica, como os discutidos em ginecologia e obstetrícia, mostram o impacto positivo de metodologias ativas na construção de habilidades críticas e reflexivas. Da mesma forma, o uso de interdisciplinaridade no ensino de fisioterapia e a gamificação no aprendizado destacam a relevância de estratégias que fomentem um aprendizado dinâmico e centrado no estudante.

A empatia, tema central em diversos artigos desta edição, reafirma-se como um elemento indispensável no cuidado em saúde. Estudos sobre fibromialgia e fibrose cística destacam a importância de uma abordagem holística e multiprofissional para lidar com condições desafiadoras. A integração de habilidades técnicas com competências interpessoais reflete a necessidade de formar profissionais que não apenas tratem doenças, mas também compreendam as dimensões emocionais e sociais do cuidado.

Por fim, reforça-se a importância da pesquisa aplicada e da inovação na construção de soluções que atendam às demandas de um sistema de saúde em constante transformação. Seja na implementação de metodologias educacionais, no uso de aplicativos ou na articulação entre diferentes áreas do conhecimento, os artigos desta edição refletem o compromisso com um cuidado mais integrado, humano e eficaz.

Convidamos nossos leitores a explorarem os artigos desta edição, que não apenas apresentam avanços científicos, mas também delineiam caminhos para um futuro mais inclusivo e sustentável na saúde. Que estas reflexões inspirem práticas transformadoras, alinhadas aos desafios éticos, sociais e tecnológicos do século XXI. **U**



Dr. Marcos Kubrusly

Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa
Centro Universitário Christus

Secretaria Editorial: Régis Barroso Silva, Centro
Universitário Christus - Unichristus
Rafaela Vieira Garcia, Centro Universitário Christus
- Unichristus

Revisão Linguística: Ellen Larceda Carvalho
Bezerra, Maria Gleiciane Araújo Coelho,
Maria Tatiana Silva, Helena Cláudia Barbosa

Normalização: Adriana da Silva, Ana Karla de Souza
Lima

Diagramação: Jefferson Silva Ferreira Mesquita,
Jerônimo da Silva Leite Filho

Coordenação de Design: Francisco Myard

Impressão: Gráfica LCR-Tel.

Tiragem: 2.000 exemplares

Revista de valorização e promoção da produção
científica e cultural do Centro Universitário
Christus/Unichristus.

Os conceitos emitidos em artigos assinados são de
exclusiva responsabilidade dos autores.
<https://periodicos.unichristus.edu.br/interagir>



Artigo de Revisão

DOI: <https://dx.doi.org/10.12662/1809-5771RI.126.5626.p4-10.2024>

EVIDÊNCIAS EM POLÍTICA, PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SAÚDE APLICADAS À DOENÇA RENAL CRÔNICA

REVISÃO DE ESCOPO

RESUMO

Diante do contexto histórico e epidemiológico da doença renal no Brasil, observou-se a necessidade de aprofundar na política, planejamento e gestão em saúde. Para tanto, objetivou-se mapear as iniciativas nacionais nestes campos. Trata-se de uma revisão de escopo, realizada a partir da consulta nas bases de dados *Web of Science*, MEDLINE, BVS, Scopus e CINAHL, por periódicos científicos e na literatura cinzenta. Selecionamos 47 publicações para extração de dados dos 604 documentos encontrados inicialmente, e organizou-se categorias. O escopo das produções acerca da política, planejamento e gestão em saúde aplicados à doença renal crônica foi se desenvolvendo ao longo dos anos, em meio a portarias, resoluções, documentos oficiais do Ministério da Saúde e artigos científicos diversos, porém incipientes diante da relevância da doença. Aponta-se o baixo interesse de pesquisa nessa área específica, assim como a necessidade de maior abordagem na política em saúde, planejamento e gestão da doença renal no Brasil, para que se tenha base científica acurada nas decisões gestoras. Acredita-se que compreender o contexto, o conceito e as características da doença renal influencie a operacionalização, governança e avaliação de desempenho na sua gestão.

Palavras-chave: políticas públicas; planejamento em saúde; doença renal crônica; revisão.

1 INTRODUÇÃO

O pouco controle e a informação sobre a quantidade, a qualidade dos tratamentos para os pacientes renais, bem como a tragédia da hemodiálise de Caruaru, no nordeste brasileiro, foram fatores que contribuíram para que o Estado estabelecesse uma nova política regulatória para o setor da nefrologia. Instituiu-se, assim, a Portaria nº 2.042 de 14 de outubro de 1996 estabelecendo o Regulamento Técnico para o funcionamento dos serviços de Terapia Renal Substitutiva e as normas para cadastramento desses estabelecimentos junto ao Sistema Único de Saúde - SUS (Brasil, 1996).

Com o objetivo de realizar um diagnóstico sobre a situação da doença renal no Brasil, em 2002 instituiu-se um grupo de trabalho

Luana Rodrigues Sarmento
Enfermeira Nefrologista - Universidade Estadual do Ceará; Doutora em Saúde Coletiva – Universidade Estadual do Ceará
Enfermeira do Instituto José Frota
<https://orcid.org/0000-0001-8304-0363>
luana.sarmentomob@gmail.com

Fernanda Maria Carvalho Fontenele
Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde; Doutora em Saúde Coletiva – Universidade Estadual do Ceará
Docente Universidade Estadual do Ceará
<https://orcid.org/0000-0001-7650-1627>
nanda.fontenele@uece.br

Angélica Paixão de Menezes
Enfermeira Nefrologista-Uece, Mestre em Enfermagem na Promoção da Saúde – Ufc; Doutoranda em Saúde Coletiva/Universidade Estadual do Ceará
Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário - Uninta
<https://orcid.org/0000-0001-9804-2177>
angelicapmenezes@gmail.com

Thiciano Sacramento Aragão
Acadêmico de Medicina – Universidade Estadual do Ceará
<https://orcid.org/0000-0003-2284-0185>
thiciano@gmail.com

Paula Frassinetti Castelo Branco Camurça Fernandes
Phd, Docente do Graduação em Medicina; Docente dos Programas de Mestrado Profissional em Transplantes e do Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual do Ceará (Uece)
Médica Unidade de Transplante Renal do Hospital Universitário Walter Cantídio-Ufc
<https://orcid.org/0000-0002-7442-301x>
paula.fernandes@uece.br

Autor correspondente:
Luana Rodrigues Sarmento
E-mail: luana.sarmentomob@gmail.com

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
SARMENTO, L. R. et al. Evidências em política, planejamento e gestão em saúde aplicadas à doença renal crônica: revisão de escopo. **Revista Interagir**, v. 19, n. 126, 2ª ed. suplementar, p. 4-10, abr./maio/jun. 2024.

que culminou na regulamentação da Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal (PNAPDR), através da Portaria GM/MS nº 1.168 de 15 de junho de 2004, substituindo um conjunto desarticulado de medidas técnicas e regulatórias que caracterizavam o atendimento às pessoas com doença renal crônica nos últimos quarenta anos (Brasil, 2004).

Novas portarias e resoluções foram elaboradas na tentativa de corresponder às exigências da PNAPDR para a assistência à pessoa com doença renal. Em 2014, houve um importante desenvolvimento no campo da política e gestão deste agravo com a elaboração da Portaria nº 389 de 13 de março de 2014, que definiu os critérios para a organização da linha de cuidado da Pessoa com DRC e instituiu incentivo financeiro de custeio destinado ao cuidado ambulatorial pré-dialítico, bem como as Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica, sendo um marco legal utilizado até hoje (Brasil, 2014).

A doença renal continuou impactando fortemente e silenciosamente no sistema de saúde ao longo dos anos no Brasil e no mundo, sendo considerada a epidemia negligenciada do século (Silva et al., 2020). Apesar de dados insuficientes e que não refletem o real impacto da doença renal, o Brasil é um dos 21% dos países de renda média a baixa do mundo que têm financiamen-

to governamental para todos os aspectos do tratamento da DRC por meio do SUS (Delatorre et al., 2021).

Diante do contexto histórico da abordagem da doença renal e os impactos no sistema de saúde, viu-se a necessidade de explorar em profundidade os campos da política, planejamento e gestão em saúde na dimensão da doença renal no Brasil, sendo um levantamento inédito. Para tanto, o presente estudo objetivou mapear as iniciativas nacionais sobre políticas públicas, diretrizes de planejamento em saúde e gestão da doença renal crônica no Brasil.

2 MÉTODOS

Estabeleceu-se a seguinte pergunta problema: o que a literatura evidencia sobre os processos de política, planejamento e gestão direcionados à pessoa com doença renal crônica no contexto brasileiro?

Seguiu-se as recomendações do checklist PRISMA extension for Scoping Review (Tricco et al., 2018). Procedeu-se ao registro do protocolo da revisão de escopo no Open Science Framework, DOI 10.17605/OSF.IO/WE9DG.

A estratégia de busca foi detalhada e individual. Os termos foram organizados em grupos descritores MeSH, DeCS e termos sinônimos. Dentre os critérios de elegibilidade aplicou-se: estudos publicados periódicos

científicos e na literatura cinzenta, sem restrição por idioma de publicação ou por período de realização. e que sigam os critérios de elegibilidade organizados por população - pessoas acometida pela doença renal crônica, conceito - política, o planejamento e a gestão, e contexto - brasileiro, conforme mnemônico PCC.

Foram excluídos os estudos que preenchiam pelo menos um dos seguintes critérios: (1) cartas ao editor; (2) opinião pessoal de autores ou editoriais; (3) resumo de encontros; (4) vídeos; (5) população errada; (6) conceito errado; (7) contexto errado.

A busca primária foi aplicada às bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online - MEDLINE, Web of Science, Biblioteca Virtual de Saúde - BVS, Scopus e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature - CINAHL, conforme estratégias descritas no protocolo desta revisão de escopo.

O processo de seleção foi realizado às cegas por dois revisores de forma a minimizar interferências na seleção dos estudos. Utilizou-se o gerenciador de referência Rayyan® (Ouzzani et al., 2016). Realizou-se a leitura fluante dos títulos e resumos por cada revisor para a segunda exclusão, de acordo com os critérios de elegibilidade estabelecidos. Posteriormente, foram avaliados na íntegra objetivando a seleção final do material para responder

à questão norteadora. As discordâncias nas duas etapas foram resolvidas em reunião de consenso com os dois avaliadores.

Concluída esta etapa, procedeu-se à leitura na íntegra para preenchimento do instrumento de extração dos dados, o qual contém as seguintes informações: título, autor, ano, fonte, tipo de estudo, objetivo do estudo, resultados e achados principais no campo da política, planejamento e gestão em saúde na doença renal no Brasil.

3 RESULTADOS

A consulta nas quatro bases de dados indicadas levantou 604 artigos e documentos técnicos,

conforme o Fluxograma 1.

A análise das produções voltadas para a política, planejamento e gestão em saúde para indivíduos com doença renal crônica no Brasil revelou uma diversidade de documentos e estudos, abrangendo quase duas décadas, com um foco notável no ano de 2014. Dentre as 47 produções identificadas, uma porção significativa de 12 estudos (25,5%) discutiu a redução de custos para o sistema de saúde por meio de tratamentos de diálise.

O levantamento incluiu legislações e diretrizes essenciais, como a Política Nacional de Atenção ao Portador da Doença

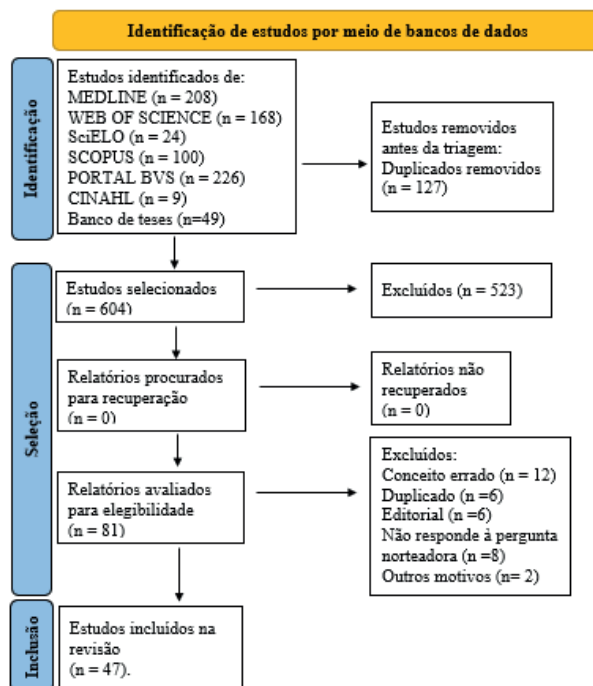
da Saúde, que estabeleceram a infraestrutura regulatória para o tratamento renal.

Artigos de pesquisa original de autores como Sesso et al. (2007) e Cherchiglia et al. (2010) ofereceram análises críticas sobre os custos associados à diálise e as doenças cardiovasculares relacionadas, enquanto estudos como os de Silva et al. (2016) e Mello et al. (2017) exploraram comparações de custo entre transplantes renais e hemodiálise, além do panorama da doença renal terminal em regiões específicas do Brasil.

As pesquisas acadêmicas também abordaram a capacitação profissional e a função da atenção primária na gestão da doença renal crônica, sublinhando a importância do conhecimento profissional e da intervenção precoce para melhorar os desfechos dos pacientes. Além disso, estudos epidemiológicos e temáticas variadas relacionadas à DRC foram analisados, enriquecendo a compreensão dos desafios e oportunidades dentro do sistema de saúde.

Esse conjunto de produções não só fornece informações valiosas sobre as práticas atuais e as políticas de saúde, mas também sublinha a importância de uma abordagem integrada para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e otimizar os recursos do sistema de saúde pública no Brasil.

Figura 1-Fluxograma da seleção das publicações para a revisão de escopo baseado no modelo PRISMA. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2023.



Fonte: Autor

cos, destes, 7,8% (47) atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostra final deste es-

Renal instituída em 2004 pela Portaria GM/MS nº 1168, e outras resoluções do Ministério

A revisão apresentada no Quadro 1 sintetiza os achados relativos às categorias de saúde, social, epidemiologia e políticas públicas no contexto da doença renal crônica no Brasil. Identificou-se uma lacuna significativa na literatura existente, particularmente no que tange à

política, planejamento e gestão em saúde para esta população. Dos 47 documentos revisados, apenas dezenove (40,4%) eram artigos científicos e seis (12,8%) consistiam em dissertações e teses, enquanto a maioria (46,8%) eram documentos de natureza legislativa. Esses dados sugerem

uma predominância de diretrizes e regulamentações sobre a produção de investigação empírica e análises aprofundadas, destacando a necessidade de mais estudos acadêmicos que possam informar e aprimorar as políticas de saúde pública para pessoas com doença renal crônica no Brasil.

Quadro 1 - Síntese categorizada dos achados nas produções científicas. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2023.

Profissionais de saúde:

1. Atualização das equipes de saúde quanto ao tratamento da doença renal;
2. Incorporação na prática assistencial de aspectos não clínicos do cuidado crônico, o papel dos usuários na gestão de sua condição de saúde;
3. Treinamento contínuo dos profissionais de saúde;
4. Incentivo de programas de residência multiprofissional integrada em saúde na área de nefrologia;
5. Orientação sobre portarias e legislações acerca da doença renal e da terapia de substituição renal.

Social:

1. O apoio social no processo de cuidado da criança com doença renal crônica;
2. Melhoria nas condições socioeconômicas dos municípios, bem como na estrutura física dos serviços de diálise.

Epidemiologia:

1. Monitoramento futuro e contínuo dos indicadores de incidência e prevalência.
2. Monitoramento da morbidade da doença renal e sua implicação nos custos da saúde;
3. Monitoramento de indicadores de qualidade da doença renal crônica na atenção primária à saúde;
4. O estudo da prevalência da DRC, a identificação precoce de fatores relacionados à DRC;
5. Conhecimento pelos profissionais de saúde do perfil epidemiológico da DRC para diagnóstico e tratamento precoces;
6. Construção de uma Base de dados Nacional para monitorar a incidência, prevalência, sobrevida, complicações e custos dos pacientes com DRC terminal;
7. Monitoramento da DRC por meio do subsistema da APAC;
8. Identificação dos determinantes e condicionantes das principais patologias que levam à doença renal;
9. Estabelecimento de indicadores para subsidiar a avaliação do serviço de diálise.

Atenção primária:

1. Implementação do gerenciamento das condições crônicas no nível primário, com foco na promoção da saúde e prevenção de agravos a partir da identificação precoce de grupos de risco para lesões renais;
2. Aperfeiçoamento das ações programáticas da linha renocardiovascular, com a delimitação do diagnóstico situacional da área de abrangência e a avaliação sistemática do cuidado às pessoas em risco de lesão renal;
3. Implantação da taxa de filtração glomerular estimada automatizada, conforme a equação CKD-EPI, em todos os laboratórios distritais das prefeituras;
4. Instituição da gestão clínica dos casos diagnosticados de DRC, com e auditoria de gestão para identificação de possíveis preditores que influenciam nos casos de DRC subnotificada;
5. Prevenção dos casos de DRC por meio da redução e do tratamento dos principais fatores de risco para desenvolvimento de lesão renal.

Políticas públicas:

1. Efetivação dos princípios e das diretrizes aos quais se propõe a PNPDR;
2. Melhoria na oferta de procedimentos importantes na nefrologia e na triagem.
3. Adesão de um modelo de atenção centrado na pessoa e na família que subsidiará os passos seguintes de constituição da rede, como elencar os pontos de atenção e definir suas atribuições, instituir fluxos e diretrizes clínicas;
4. Estabelecimento das diretrizes para o cuidado às pessoas com doença renal crônica na Rede de Atenção às pessoas com Doenças Crônicas, bem como a definição do fluxo de atendimento de acordo com nível de atenção e estágio da doença renal;
5. Desenvolvimento de estratégias de promoção da qualidade de vida, educação, proteção e recuperação da saúde e prevenção de danos;
6. Organização de uma linha de cuidados integrais; e ao desenvolvimento de ações transeitoriais de responsabilidade pública;
7. Definição de critérios técnicos mínimos para o funcionamento e avaliação dos serviços públicos e privados que realizam diálise;
8. Ampliação da cobertura no atendimento;
9. Realização de estudo do custo efetividade, eficácia e qualidade, bem como a incorporação tecnológica do processo da Terapia Renal Substitutiva no Brasil;
10. Estabelecimento das competências por esfera de gestão e por nível de atenção; bem como demais componentes da rede;
11. Estabelecimento de boas práticas na diálise por meio de definições, condições organizacionais, exigências de profissionais e de infraestrutura, gerenciamento de tecnologias, dos dialisadores e linhas arteriais e venosas, dos equipamentos e materiais, do concentrado polieletrólítico para hemodiálise, da qualidade da água, das análises microbiológicas do dialisato;
12. Determinação para que as Secretarias de Estado da Saúde adotem as providências necessárias para organizar e implantar as Redes Estaduais de Assistência em Nefrologia na alta complexidade;
13. Definição das Redes Estaduais de Assistência em Nefrologia, sendo compostas pelos Serviços de Nefrologia e pelos Centros de Referência em Nefrologia;
14. Estabelecimento dos quantitativos e distribuição geográfica dos Serviços de Nefrologia e dos Centros de Referência em Nefrologia, conforme os Plano Diretor de Regionalização e o Plano Estadual e Municipal de Prevenção e Tratamento das Doenças Renais;
15. Instituição, no âmbito desta Secretaria, de uma Câmara Técnica da Nefrologia, com a finalidade de proceder à implantação e implementação da Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal, bem com rever e atualizar as normas, parâmetros e procedimentos da Tabela SUS, no âmbito do Sistema Único de Saúde.

4 DISCUSSÃO

O primeiro ponto a ser analisado quanto a isso é que data dez anos após a instituição da PNPDR. Não foram identificados estudos de avaliação da mesma, assim como também não se identificou nesta revisão estudos de elaboração de indicadores de avaliação desta política, sendo assim lacunas importantes na literatura. As temáticas restringi-

ram-se a estudos clínicos, farmacológicos e análise de custos, em sua maioria. A distribuição entre os anos foi heterogênea.

O escopo de artigos e documentos que tratassem da política, planejamento e gestão em saúde aplicados à doença renal crônica foi se desenvolvendo ao longo dos anos, em meio a portarias, resoluções, documentos oficiais do Ministério da Saúde (MS) e artigos científicos diversos, fragmenta-

dos e ainda incipientes diante da relevância da doença no Brasil.

O papel na formulação de políticas no MS foi desempenhado com êxito. Contudo, não foi dada continuação no processo que seria a avaliação da efetividade das estratégias, tampouco avaliação de satisfação dos usuários quanto a assistência proposta e a oferecida.

A abordagem da redução de custos é apresentada sob es-

estratégias diversas, como a indicação de transplante renal, como terapia de melhor custo benefício (Gouveia et al., 2017); a proposta de desenvolvimento do programa de atendimento pré-dialítico como estratégia também de redução de custo médio para cada ano de terapia dialítica evitado, pois, o qual ainda não é disponibilizado em todas as capitais do país (Moraes Júnior; Fernandes; Colugnati, 2021).

Ressaltou-se ainda a criação de novos programas de manejo de doenças voltados para a redução da morbidade cardiovascular e o uso eficiente de recursos (Sesso, et al., 2007); a alocação racional dos insumos para diminuição do custo direto médio dos procedimentos constituintes da hemodiálise convencional (Lima, 2018); o desenvolvimento de ferramentas gerenciais que permitam visualizar a trajetória dos pacientes bem como os gastos no sistema de saúde (Silva, 2011); a identificação do impacto financeiro no sistema a partir da incidência aumentada de doença renal (Souza Júnior et al., 2019).

A identificação do crescente número de hemodiálises, implicando no incremento dos custos públicos e tornando-se um fardo econômico para o SUS também foi citado, assim como o desenvolvimento de estudos comparativos entre as modalidades de TRS; a identificação e o mapeamento de custos, pode auxiliar na escolha de intervenções mais efetivas por um menor cus-

to; o monitoramento dos fatores de risco e comorbidades (Souza Júnior et al., 2019a; Cherchiglia et al., 2004; Ferreira, 2012; Gonçalves, 2018).

Com a organização do SUS em Redes de Atenção à Saúde, estando a DRC contemplada na Rede de Atenção às Doenças Crônicas, a atenção primária passou a ocupar um papel ainda mais importante como ordenadora da atenção.

As produções no campo da atenção primária encontradas nesta revisão, ponto fundamental na gestão em saúde, sob contexto da DRC, voltaram-se para o gerenciamento das condições crônicas; aperfeiçoamento das ações programáticas das linhas de cuidados, gestão clínica dos casos diagnosticados de DRC, com e auditoria de gestão para identificação de possíveis preditores; bem como sensibilização e capacitação dos profissionais da Atenção Primária para a adoção apropriada de condutas terapêuticas, ações de prevenção, diagnóstico precoce e monitoramento da doença.

A abordagem avaliativa da política pública e estratégias em vigor, avaliação da gestão designada ao serviço, ao sistema público e ao paciente, avaliação dos serviços de assistência que se possa mensurar a qualidade, eficiência e efetividade destes, estudos epidemiológicos com dados acurados, uso de indicadores validados de resultado, de desempenho e de impacto, também são

lacunas no conhecimento para a temática em estudo.

O aumento da efetividade das políticas públicas, por meio de evidências científicas, exige a inserção de dois mecanismos importantes: o político e o organizacional. Algumas evidências possuem maior relevância que posicionamentos políticos, como a efetividade de medicamentos para uma doença de grande valor social, a fixação e a alocação de profissionais qualificados em áreas remotas e vulneráveis, a economia social, entre outros (Ramos; Silva, 2018).

Uma limitação deste estudo foi que se poderia ter identificado uma maior diversidade de documentos caso tivesse sido realizada uma busca secundária mais aprofundada. No entanto, a busca em bases primárias priorizou seguir rigorosamente o método proposto, garantindo a confiabilidade metodológica necessária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A doença renal necessita de notoriedade nos campos de política, planejamento e gestão em saúde no Brasil. É de suma urgência o estabelecimento de prioridades e ações voltadas para este agravo no tocante a prevenção e promoção da saúde, mas também ações emergenciais que venham a estruturar a atenção à pessoa com doença renal na atualidade.

A aplicabilidade deste estudo, após mapeamento das evidências, trata-se de uma contribuição

importante para a sociedade acadêmica, possibilitando a visualização das lacunas existentes e a execução de estudos nas áreas incipientes.

O escopo levantado aplica-se como caminho metodológico para a visibilidade da temática no sistema de saúde brasileiro, no campo da pesquisa, assim como para colaborar com dados para estudiosos da doença renal mundialmente, visualizando a situação brasileira e despertando para a situação de seu país.

Sugere-se, portanto, a priorização de estudos avaliativos da PNPDR, tendo em vista o tempo da sua instituição e a ausência de estudos anteriores que embasem a aplicabilidade atual desta política, bem como sua abrangência e efetividade.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.042 de 14 de outubro de 1996. Estabelece o regulamento técnico para o funcionamento dos serviços de terapia renal substitutiva - hemodialise - e as normas para cadastramento desses estabelecimentos junto ao sistema único de saúde, e respectivos anexos. Brasília, DF. **Diário oficial da união**. Seção I. p.20792, 14 out 1996.
- BRASIL. Portaria SAS/MS nº 398, de 30 de julho de 2004. Institui, no âmbito desta secretaria, uma câmara técnica da nefrologia, com a finalidade de proceder à implantação e implementação da política nacional de atenção ao portador de doença renal, bem com rever e atualizar as normas, parâmetros e procedimentos da tabela sus, no âmbito do sistema único de saúde. Brasília, DF. **Diário Oficial da União**, Seção I, p. 70. 02 ago 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.168 de 15 de junho de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Brasília, DF. **Diário Oficial da União**; Seção 1: 56. 17 Junho 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 389, de 13 de março de 2014. Define os critérios para a organização da linha de cuidado da Pessoa com Doença Renal Crônica (DRC) e institui incentivo financeiro de custeio destinado ao cuidado ambulatorial pré-dialítico. Brasília, DF. **Diário Oficial da União**, Seção , p. 34. 14 mar 2014.
- CHERCHIGLIA, Mariangela et al. Determinants of expenditures on dialysis in the Unified National Health System, Brazil, 2000 to 2004. **Cad Saude Publica**. v. 26, 2010.
- DELATORRE, Thatiane et al. Manejo da doença renal crônica: perspectivas de médicos brasileiros da atenção básica. **Pesquisa e Desenvolvimento em Atenção Primária à Saúde**. v. 22(ε8), p. 1-9, 2021.
- FERREIRA, Charlene. **Análise de custos da doença renal crônica nos estágios 3 a 5 pré-dialítico para o sistema único de saúde**. 2012. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. 2012.
- GONÇALVES, Gabriela. Custo da Doença Renal Crônica atribuído ao diabetes na perspectiva do Sistema Único de Saúde. 2018. 76 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) —Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
- GOUVEIA, Denise et al. Analysis of economic impact between the modality of renal replacement therapy. **J. Bras. Nefrol**. v. 39, n.2, 2017.
- LIMA, Antonio. Direct costs of integrated procedures of conventional hemodialysis performed by nursing professionals. **Revista latino-americana de enfermagem**. v.16, p. 2944, 2018.
- MELLO, Maria Virgínia et al. Panorama da doença renal terminal em um estado da Amazônia brasileira. **REME rev. min. Enferm**. v.21, p. 994, 2017.
- MORAES JÚNIOR, Celso; FERNANDES, Natália; COLUGNATI, Fernando. Multidisciplinary treatment for patients with chronic kidney disease in pre-dialysis minimizes costs: a four-year retrospective cohort analysis. **Jornal brasileiro de nefrologia**. v.43, n. 3, p. 330-339, 2021.
- OUZZANI, Mourad. et al. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. **Syst Rev**. v. 5, p. 210, 2016.
- SESSO Ricardo et al. Dialysis care, cardiovascular disease, and costs in end-stage renal disease in Brazil. **International journal of technology assessment in health care**. v. 23(1), p. 126-30, 2007.
- SILVA, Grazielle. Dispensing of exceptional drugs for chronic renal failure: expenditures and patients' profile in Minas Gerais State, Brazil. **Cadernos de saude publica**. v. 27, n.2, p. 357-68, 2011.
- SILVA, Patrícia et al. Política pública brasileira na prevenção da doença renal crônica: desafios e perspectivas. **Rev Saude Publica**. p. 54-86, 2020.
- SOUZA JÚNIOR, Edison et al. Epidemiologia da morbimortalidade e custos públicos por insuficiência renal. **Rev. enferm. UFPE on line**. v. 13, n. 3, p. 647-54, 2019.
- SOUZA JÚNIOR, Edison et al. Tratamento hemodialítico e seus impactos financeiros no Nordeste do Brasil. **Rev. enferm. UFPE on line**. v. 13, 2019a.
- TRICCO, Andrea et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. **Ann Intern Med**. Ed. 169. p. 467-473, 2018.

Artigo Original

DOI: <https://dx.doi.org/10.12662/1809-5771RI.126.5627.p11-16.2024>

HEADACHE MAP: UMA EXPERIÊNCIA INTERATIVA MÉDICO - PACIENTE NO MANEJO DE CEFALÉIAS

RESUMO

Cefaleias são condições extremamente prevalentes e que acometem indivíduos de todas as idades, sexos, raças e níveis socioeconômicos. Oportunamente, o diagnóstico baseia-se na anamnese e exame físico. A interação médico-paciente é fundamental na jornada dos indivíduos acometidos. Com o advento da tecnologia, o uso de aplicativos passou a ser uma realidade para tal fim. Desenvolver um aplicativo e avaliar sua aceitabilidade e usabilidade por médicos para auxílio diagnóstico das principais cefaleias e mapeamento das crises de dor de cabeça. Realizado pesquisa na base de dados *PubMed* e nas lojas de aplicativos oficiais dos sistemas operacionais móveis (Google Play para Android e App Store para iOS), visando revisar o tema e identificar limitações e oportunidades em aplicativos existentes. O aplicativo desenvolvido foi submetido à avaliação de 30 médicos quanto à aceitação e usabilidade do modelo tecnológico através de questionários específicos. Foi desenvolvido um aplicativo chamado *Headache Map*[®] e validado por especialistas em cefaleia. Na amostra estudada, 50% eram do sexo feminino. O resultado da análise das respostas aos questionários atingiu mais de 90% de conformidade quanto à aceitabilidade. Em relação à usabilidade, identificou-se mais de 95% de aprovação. Foi possível a criação de um aplicativo, chamado *Headache Map*[®], em sua versão *alpha* para plataforma Android, para auxílio diagnóstico, manejo e seguimento de pacientes com cefaleia com alta aceitação pelo público-alvo desse projeto.

Palavras-chave: cefaleia; migrânea; saúde digital.

1 INTRODUÇÃO

Cefaleia, uma experiência humana quase universal, é um dos sintomas mais prevalentes na prática médica e responde, coletivamente, pela principal desordem neurológica. Representa uma condição heterogênea que afeta cerca de 95% da população mundial em algum momento de suas vidas considerando todas as raças, sexos, idades e níveis socioeconômicos (RIZOLLI; MULLALLY, 2018; AHMED, 2012; ROBBINS; LIPTON, 2010).

As cefaleias primárias são as mais prevalentes e incluem condições como a enxaqueca, a cefaleia do tipo tensão e a cefaleia em salvas. As cefaleias secundárias são menos frequentes, mas permanecem como situações relevantes e desafiadoras na prática clínica. A mais

Renata de Oliveira Carvalho
Mestrando temis – Unichristus, MD
<https://orcid.org/0000-0002-2410-1637>
carvalhorenata6@googlemail.com

João José Freitas de Carvalho
Professor do curso de medicina
Unichristus/UFC, MD, PhD
<https://orcid.org/0000-0002-1070-5552>
jjcarvalho@gmail.com

Edgar Marçal
Professor do curso de informática
da UFC, MD, PhD
<https://orcid.org/0000-0002-2024-6767>
edgar@virtual.ufc.br

Gleydson Cesar de Oliveira Borges
Professor do curso de medicina Unichristus, MD
<https://orcid.org/0000-0002-9729-3529>
gcborges100@gmail.com

Autor correspondente:
Gleydson Cesar de Oliveira Borges
E-mail: gcborges100@gmail.com

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
CARVALHO, R. de O. et al. Headache Map: uma experiência interativa médico-paciente no manejo de cefaleias. **Revista Interagir**, v. 19, n. 126, 2^a ed. suplementar, p. 11-16, abr./maio/jun. 2024.

comum deve-se ao uso excessivo de analgésicos (JENSSEN; RASMUSSEN, 2004; HAINER; MATHESON, 2013). O maior desafio está em diferenciá-las. Uma abordagem sistemática eficiente deve ser priorizada visando o diagnóstico mais acurado uma vez que elas podem coexistir e as cefaleias secundárias podem mimetizar padrões primários (DODICK, 2021).

Apesar da grande prevalência, distúrbios como a enxaqueca e outras cefaleias, apenas recentemente, foram reconhecidos como problema de saúde pública. Por muitas décadas, os efeitos proporcionados por esses males foram negligenciados. A partir dos anos 2000, as cefaleias foram recentemente incluídas no *Global Burden of Disease* (GBD) e desde então ocupam posição de destaque entre as principais doenças listadas considerando os anos de vida com incapacidade e anos de vida ajustados à incapacidade. Esse atraso deve-se, em parte, por representarem condições não fatais ou não determinantes de incapacidade permanente (STOVNER *et al.*, 2018; AGOSTI, 2018; STRAUBE). O impacto negativo resultado das cefaleias é variável entre os indivíduos acometidos pela moléstia e pode ser mensurado através de dias perdidos de trabalho, atividades escolares, vida social e lazer (LIP-TON *et al.*, 2003).

Na prática, médicos e pacientes portadores de cefaleias contam com alguns recursos

visando o melhor resultado da interação médico-paciente. Sem dúvidas, a anamnese e exame físico permanecem como pilares fundamentais na busca do diagnóstico correto, tratamento e seguimentos adequados. A descrição das características da dor e de seus sintomas associados, a frequência e a intensidade dos episódios são fundamentais para uma melhor performance.

Atualmente, no seguimento de paciente com cefaleias, há uso de instrumentos como diário de dor versão em papel e, com o advento da tecnologia, versão em forma de aplicativos visando registro de novos episódios entretanto observam-se falhas e limitações no uso desses instrumentos seja pela falta de dados relevantes listados, pelo enfoque errado dado à condição valorizando modelos baseados em gatilhos externos justificando a doença e pela péssima acessibilidade de aplicativos de difícil manuseio.

Diante da relevância da condição e do conhecimento do arsenal disponível para auxílio na prática clínica, desenvolveu-se o *Headache Map*, um aplicativo com proposta acessível e amigável visando facilitar a jornada de médicos e pacientes diante das principais cefaleias.

2 OBJETIVO

Desenvolver um aplicativo para auxílio diagnóstico das principais cefaleias, permitir registro e mapeamento das crises de dor

de cabeça para pacientes e profissionais de saúde visando aprimorar o seguimento na prática.

3 METODOLOGIA

O projeto representou um estudo de desenvolvimento tecnológico, pois consistiu em desenvolvimento de aplicativo móvel como produto voltado para médicos e pacientes com a finalidade de criar um aplicativo para auxílio diagnóstico das principais cefaleias, permitir registro e mapeamento das crises de dor de cabeça para pacientes e profissionais de saúde visando aprimorar o seguimento na prática.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS).

Na primeira etapa, foi realizada busca na base de dados *PubMed* e na loja de aplicativos oficial dos sistemas operacionais móveis (Google Play para Android e App Store para iOS). Na base *PubMed* utilizamos as palavras-chave: Cefaleia; Migrânea; Saúde digital, *Mobile health*, *E-diary*. Nas lojas de aplicativos, utilizamos as palavras-chave: Cefaleia, Enxaqueca e Migrânea.

Após essa busca e análise, um modelo protótipo (fig. 1) foi detalhadamente desenhado por neurologistas para servir de base para o desenvolvimento do *software* em parceria com o Laboratório de Inovações Tecnológicas da Centro Universitário Christus (LIT-UNICHRISTUS).

► Figura 1 : Modelo base para aplicativo

Headache Map®



Fonte: Própria autora, 2024

Esse modelo tentou contemplar itens relevantes para médicos e pacientes visando atender os objetivos do aplicativo e simplificar o uso com sessões diretas e visualmente amigáveis.

4 RESULTADOS

A partir do modelo, o time de tecnologia, um aplicativo, denominado *Headache Map*®, foi desenvolvido em sua versão alfa para Android contemplando uma área para médicos e outra área para pacientes (fig.02).

O aplicativo *Headache Map*® foi desenvolvido em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei n. 13.709/2018) e garante o compromisso com as regras estabelecidas na Constituição Federal que garante a todos os direitos fundamentais à liberdade e à privacidade.

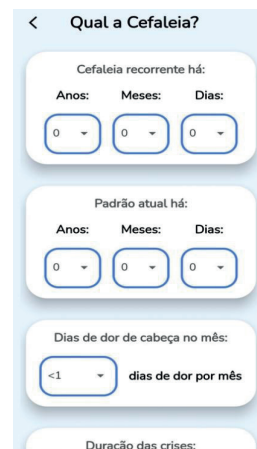
A área médica tem função educativa, de facilitador diagnóstico e de acesso aos registros de eventos de seus pacientes. Apresenta 5 sessões principais em sua tela inicial: “qual a cefaleia?”, “fluxograma de atendimento”,

► Figura 2: Headache Map® - Área médica



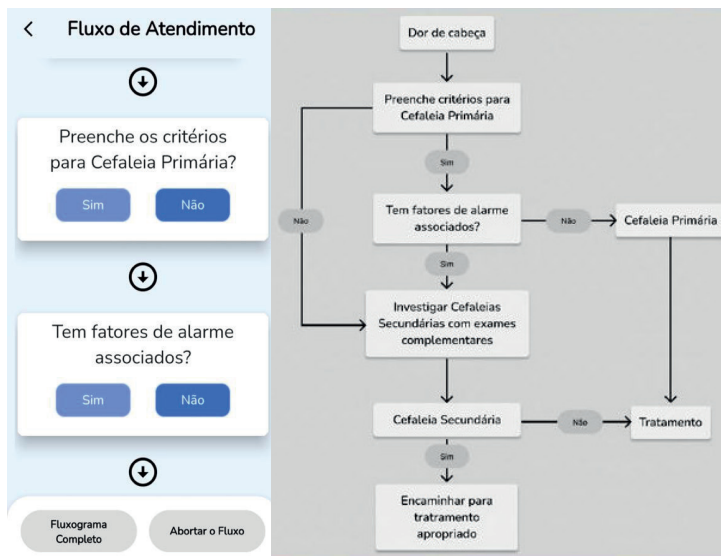
Fonte: Própria autora, 2024.

► Figura 3 – Área médica (Qual a cefaleia?)



Fonte: Própria autora, 2024.

► Figuras 4 e 5 – Área médica (Fluxograma de atendimento)



Fonte: Própria autora, 2024.

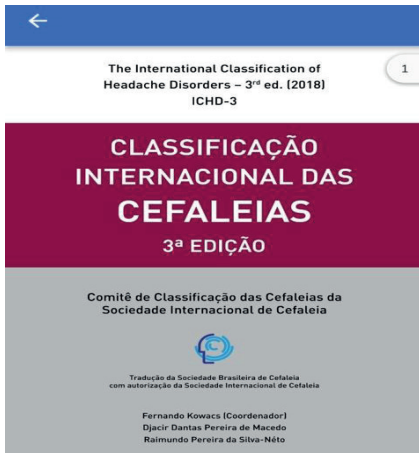
“classificação internacional de cefaleia”, “biblioteca virtual” e “acesso aos dados do paciente” (fig. 2 e 3).

A área de fluxograma de atendimento permite de forma fácil e prática delinear as condutas para a melhor assistência de pacientes com cefaléia objetivando facilitar a condução destes pacientes por médicos não especia-

listas (fig. 4 e 5).

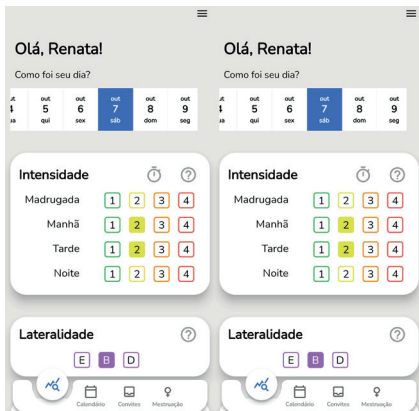
O aplicativo apresenta ainda a classificação internacional de cefaleia atualizado permitindo uma fácil e amigável consulta, além de uma biblioteca virtual com acesso a trabalhos e links dos principais trabalhos da literatura sobre o tema (fig. 6 e 7).

▶ Figura 6 – Área médica (Classificação internacional) ▶ Figura 7 – Área médica (Biblioteca virtual)



Fonte: Própria autora, 2024.

▶ Figuras 8 e 9 : Headache Map® - Área do paciente



Fonte: Própria autora, 2024.

A área do paciente é um diário destinado ao registro de novos eventos visando acompanhar a frequência, intensidade e principais características das crises de cefaleia e assim nortear e melhorar performance de tratamento e seguimento (fig. 8 e 9)

Os dados gerados pelo paciente em seus registros podem ser compartilhados com seu médico através de convite e aceite, respeitando a LGPD. Essa função é uma praticidade que facilita



Fonte: Própria autora, 2024.

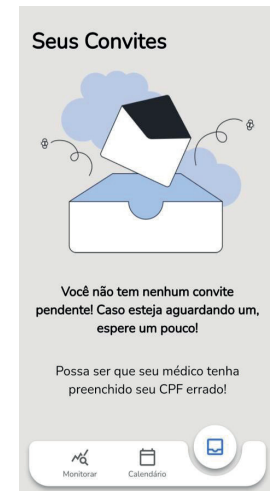
o seguimento na prática (fig. 10).

Esse aplicativo foi submetido a registro e obteve certificação de registro de programa de computador.

5 DISCUSSÃO

Na maioria dos casos, a avaliação de uma cefaleia dispensa exames complementares, tendo a anamnese e o exame físico como padrão ouro. O diagnóstico e o acompanhamento das cefaleias na prática acontecem por meio da interação entre médicos e pacientes baseada na entrevista durante a avaliação, norteadas por características da dor, sinais e sintomas associados e relato da intensidade e frequência dos episódios. Entretanto, Van Casteren *et al.* (2021), pontuam que a natureza episódica da doença, determina dificuldades em recordar detalhes importantes e específicos de cada evento. Dodick *et*

▶ Figura10 – Área do paciente (Convites)



Fonte: Própria autora, 2024

al. (2018), reforçam esse conceito ao afirmarem que a estratégia e a consistência com que a informação mais relevante é obtida durante um encontro clínico, pode não ser a ideal para orientar uma tomada de decisão clínica eficaz (MAY, 2018; HAINER; MATHESSON, 2013; CHARLES, 2018; DO *et al.*, 2019; MARTIN; FEOKTISTOV; SOLOMON, 2021; VAN CASTEREN *et al.*, 2021; DODICK *et al.*, 2018).

Por muitos anos, recomendou-se o uso de diários de dor, em versão papel, para acompanhar o registro de tais dados. Entretanto, Stone *et al.* (2003), reforçam que esse método exige disciplina dos pacientes e a falha em manter um registro adequado e fidedigno compromete o seguimento e a definição de estratégias terapêuticas. Os registros em papel estão sujeitos a perdas e esquecimentos, deixando ao profissional a opção de apoiar-se exclusivamente na memória do paciente

(VAN CASTEREN *et al.*, 2021; DODICK *et al.*, 2018; STONE *et al.*, 2003).

No crescente meio digital de hoje, os indivíduos utilizam cada vez mais meios eletrônicos de automonitoramento para registrar regularmente informações sobre estilo de vida, nutrição e medicina. O crescente fardo de certos agravos crônicos para saúde, como as cefaleias, e a crescente população digitalmente nativa são impulsionadores de modos inovadores de gestão de doenças (VO *et al.*, 2018; BANDARIAN-BALOOCH *et al.*, 2017; WOLDEAMANUEL; COWAN, 2022).

Aplicativos amplamente difundidos como *Migraine Budd*®, em inglês, *Diário Cefaleia*®, em português, e muitos outros encontrados apresentam questionamentos pouco relevantes precedendo o registro de dados que de fato contribuem para o seguimento na prática médica. A quase totalidade deles não permite compartilhamento de dados entre os usuários e guiam os mesmos por inúmeras telas e recursos tornando a experiência complexa, enfadonha e desestimulante. Tais modelos reforçam o que afirmam Vo *et al.* (2018) de que perguntas excessivas e muitos processos dificultam a adesão e atrapalham a contribuição do diário para a interação médico-paciente (VO *et al.*, 2018).

Diante desse cenário, foi desenvolvido um aplicativo denominado *Headache Map*, em sua

versão alpha para plataforma Android, em português, com *expertise* de profissional neurologista em colaboração com desenvolvedores da tecnologia, voltado para o auxílio diagnóstico, registro e seguimento das cefaleias, direcionado tanto para pacientes quanto para profissionais de saúde. Esse aplicativo permite ainda interação entre os usuários, respeitando regras de confidencialidade, através do compartilhamento de dados registrados pelo mapeamento dos eventos de dor de cabeça direcionando a tomada de decisão.

A proposta do aplicativo *Headache Map* é de ser uma ferramenta simples, amistosa e que coleta a informação efetiva e essencial, antes dispersa em múltiplas abas de difícil entendimento e manuseio, visando favorecer melhores performances de acompanhamento e tratamento.

Entretanto, a decisão de entender a necessidade médica nesse projeto inicial foi proposital, pois acredita-se que o médico seja o caminho para o paciente. Uma vez que o médico aprove e se convença que está diante de uma ferramenta útil para sua prática e de fácil manuseio para seu paciente, ele irá convencê-lo da importância do uso e do impacto que a ferramenta pode ter no entendimento do comportamento da doença e na performance terapêutica.

Projetos futuros poderão contemplar avaliações de pacientes, bem quanto mensurar a ade-

são e outros dados relevantes dos eventos de dor, podendo contribuir para pesquisas.

6 CONCLUSÕES

O aplicativo *Headache Map*® poderá servir como uma ferramenta útil, segura e amistosa para facilitar a jornada, muitas vezes conturbada, para médicos e pacientes quando diante do manejo de cefaleias.

Com os achados resultantes desse projeto, identifica-se um grande potencial de uso do aplicativo e projeta-se melhorias para versões futuras. As possibilidades são numerosas e acredita-se que o aplicativo desenvolvido possa contribuir no âmbito educacional, na pesquisa e na prática médica.

REFERÊNCIAS

- RIZZOLI, P.; MULLALLY, W. J. Headache. **The American Journal of Medicine**, v. 131, n. 1, p. 17–24, jan. 2018.
- AHMED, F. Headache disorders: Differentiating and Managing the Common Subtypes. **British Journal of Pain**, v. 6, n. 3, p. 124–132, ago. 2012.
- ROBBINS, M.; LIPTON, R. The Epidemiology of Primary Headache Disorders. **Seminars in Neurology**, v. 30, n. 02, p. 107–119, 29 mar. 2010.
- JENSEN, R.; RASMUSSEN, B.K. Burden of headache. **Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research**, v.4, n.3, p.353–359, Jun. 2004.
- HAINER, B.L.; MATHESON, E.M. Approach to acute headache in adults. **American Family Physician**, v.87, n.10, p.682–687, Mai 2013.
- DODICK, D.W. Diagnosing Secondary and Primary Headache Disorders. **CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology**, v.27, n.3, p.572–585, Jun.

2021.

STOVNER, L.J. *et al.* Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **The Lancet Neurology**, v.17, n.11, p.954–976, Nov. 2018.

AGOSTI, R. Migraine Burden of Disease: From the Patient's Experience to a Socio-Economic View. **Headache: The Journal of Head and Face Pain**, v.58, p.17–32, Abr. 2018.

STRAUBE, A.; ANDREOU, A. Primary headaches during lifespan. **The Journal of Headache and Pain**, v.20, n.1, p.1–14, Apr. 2019. DOI: 10.1186/s10194-019-0985-0

LIPTON, R.B. *et al.* Why headache treatment fails. **Neurology**, v.60, n.7, p.1064–1070, Abr. 2003.

MAY, A. Hints on Diagnosing and Treating Headache. **Deutsches Arzteblatt Online**, 27 abr. 2018.

HAINER, B.L.; MATHESON, E.M. Approach to acute headache in adults. **American Family Physician**, v.87, n.10, p.682–687, Mai 2013.

CHARLES, A. The pathophysiology of migraine: implications for clinical management. **The Lancet Neurology**, v.17, n.2, p.174–182, Fev. 2018.

DO, T.P. *et al.* Red and orange flags for secondary headaches in clinical prac-

tice. **Neurology**, v.92, n.3, p.134–144, Dez. 2019.

MARTIN, V.T.; FEOKTISTOV, A.; SOLOMON, G.D. A rational approach to migraine diagnosis and management in primary care. **Annals of Medicine**, v.53, n.1, p.1969–1980, Jan. 2021.

VAN CASTEREN, D.S. *et al.* E-diary use in clinical headache practice: A prospective observational study. **Cephalalgia**, v.41, n.11–12, p.1161–1171, May 2021.

STONE, A.A. *et al.* Patient compliance with paper and electronic diaries. **Controlled Clinical Trials**, v.24, n.2, p.182–199, Abr. 2003.

VO, P. *et al.* Burden of Migraine in Europe Using Self-Reported Digital Diary Data from the Migraine Buddy© Application. **Neurology and Therapy**, v. 7, n. 2, p. 321–332, 6 out. 2018.

BANDARIAN-BALOOCH, S. *et al.* Electronic-Diary for Recording Headaches, Triggers, and Medication Use: Development and Evaluation. **Headache: The Journal of Head and Face Pain**, v.57, n.10, p.1551–1569, Sep. 2017.

WOLDEAMANUEL, Y.W.; COWAN, R.P. Computerized migraine diagnostic tools: a systematic review. **Therapeutic Advances in Chronic Disease**, v.13, p.1–17, 2022. Doi: [10.1177/20406223211065235](https://doi.org/10.1177/20406223211065235)



Artigo Original

DOI: <https://dx.doi.org/10.12662/1809-5771RI.126.5625.p17-23.2024>

SCOLIOAPP: APLICATIVO PARA DIAGNÓSTICO E MANEJO DA ESCOLIOSE IDIOPÁTICA DO ADOLESCENTE

RESUMO

A utilização de aplicativos para dispositivos móveis constitui atualmente uma ferramenta importante na capacitação e treinamento de profissionais na área da saúde. Entretanto, em relação à escoliose idiopática do adolescente, inexistente tecnologia de software que auxilie na condução dessa patologia, voltado para o médico não-especialista. Portanto, o objetivo desse estudo foi desenvolver um aplicativo móvel para auxílio no diagnóstico precoce e condução de pacientes com escoliose idiopática do adolescente. O aplicativo foi formatado por meio de coletânea de protocolos já utilizados por ortopedistas especialistas em coluna. Foram utilizadas cadeias de hipóteses (“se”...“então”...“senão”...) que conduzem à simulação do raciocínio clínico. Para cada pergunta há as respostas “sim” e “não”, que levam a diferentes passos seguintes sequenciais. O software é tecnicamente compatível com as plataformas iOS® e Android® e foi desenvolvido no Laboratório de Inovação Tecnológica da Unichristus. Foi desenvolvida uma ferramenta simples e confiável para identificação e condução inicial de portadores de uma patologia cuja intervenção precoce pode evitar o agravamento do quadro e suas sequelas. O aplicativo baseia-se em dados clínicos que a literatura reconhece como fatores que podem alterar a progressão do desvio. Desta forma, são analisados sexo, idade, magnitude da curva demonstrada pelo ângulo que expressa o desvio e maturação esquelética avaliada pela ossificação progressiva da crista ilíaca. Conclui-se que o aplicativo desenvolvido é uma ferramenta auxiliar prática e simples que visa facilitar o diagnóstico e orienta a condução precoce da escoliose idiopática do adolescente, podendo evitar a evolução da doença para formas mais graves.

Palavras-chave: escoliose; software; aplicativo; educação em saúde.

1 INTRODUÇÃO

A doença da coluna é problema frequente, tendo sido a segunda patologia mais referida em uma Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2008 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com prevalência de 13,5% na população (OLIVEIRA et al., 2015).

Dentre as patologias deste segmento, a escoliose idiopática do adolescente (EIA), apresenta relevância não apenas pela incidência, mas também pela possibilidade de complicações. Pode ser defini-

Lucas da Paz Higino

Mestre, Centro Universitário Christus

<https://orcid.org/0000-0003-4008-3667>

lucasphigino@hotmail.com

Edgar Marçal

Doutor, Universidade Federal do Ceará

<https://orcid.org/0000-0001-5037-2724>

edgar@virtual.ufc.br

Thamires Menezes de Albuquerque
Aluna de Graduação, Medicina, Centro

Universitário Christus

<https://orcid.org/0000-0001-7461-9197>

thamiresalbuquerque@gmail.com

Pablo Antero Gomes de Matos
Aluno de Graduação, Medicina, Centro

Universitário Christus

<https://orcid.org/0000-0003-2078-9937>

pabloanterogm@gmail.com

Ramilie Araújo Lima

Doutora

<https://orcid.org/0000-0001-5764-7081>

ramille.lima@unichristus.edu.br

Autor correspondente:

Ramilie Araújo Lima

E-mail: ramille.lima@unichristus.edu.br

Submetido em: 13/11/2024

Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:

HIGINO, L. P. et al. ScolioApp:

aplicativo para diagnóstico e

manejo da escoliose idiopática do

adolescente. **Revista Interagir**, v. 19,

n. 126, 2ª ed. suplementar, p. 17-23,

abr./maio/jun. 2024.

da como uma curvatura lateral da coluna de 10 graus ou mais que, em geral, afeta adolescentes entre 10 e 18 anos de idade (ALTAF et al., 2013). É a forma mais comum de escoliose e se distingue de outros tipos de escoliose pela ausência de anomalias congênitas ou neuromusculares subjacentes. A incidência é semelhante entre homens e mulheres. No entanto, as mulheres são 10 vezes mais propensas a progredir para ângulos desvio de 30 graus ou mais. Nos Estados Unidos, aproximadamente 1 a 3% de todos os adolescentes são afetados (KUZNIA, 2020). Em proporções semelhantes, pesquisa avaliando 2562 adolescentes entre 10 e 14 anos de idade no Estado de São Paulo, Brasil, encontrou uma prevalência geral de 1,5%, que foi mais elevada entre meninas (2,2%) do que entre meninos (0,5%), com predomínio no grupo entre 13 e 14 anos de idade, curvas duplas e lateralidade à direita (PENHA et al., 2018). Quando tardiamente diagnosticada, pode apresentar complicações graves, especialmente se a mesma não for reconhecida e conduzida adequadamente em tempo hábil (OLIVEIRA et al., 2015).

A etiologia da EIA permanece amplamente desconhecida, mas é reconhecida como um transtorno tridimensional complexo que pode levar a complicações físicas e psicológicas significativas se não for tratado adequadamente (CHEN et al., 2019; ZHANG, 2023). A pro-

gressão da condição pode resultar em postura anormal, problemas respiratórios e redução das capacidades físicas, o que pode contribuir para problemas psicológicos, como ansiedade e depressão (ZHANG, 2023; ANASTASIO et al., 2020)

O atendimento inicial é geralmente feito por médicos clínicos generalistas ou mesmo ortopedistas gerais, não especializados em coluna, o que pode levar a diagnósticos genéricos que não direcionam para a causa do problema, sendo a abordagem inicial feita muitas vezes apenas com medidas sintomáticas ou paliativas, sem abordar a etiologia do problema e sem medidas adequadas no tratamento (ALTAF et al., 2013).

Diante da elevada incidência de EIA e da gravidade de suas complicações quando não abordada precocemente e de forma adequada (ALTAF et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2015), torna-se relevante o surgimento de métodos auxiliares que possam guiar o médico não-especialista a formular hipóteses diagnósticas e orientar as primeiras medidas a serem tomadas nesta patologia, utilizando mecanismos elaborados por profissionais especialistas na área.

Dessa forma, este estudo objetivou o desenvolvimento de um aplicativo para uso em smartphones que auxilie a abordagem inicial do diagnóstico e tratamento da EIA para médicos não-especialistas, facilitando a utilização

de medidas precoces de condução da patologia e evitando uma piora clínica dos pacientes que ainda não estão sendo assistidos por especialistas.

2 METODOLOGIA

O aplicativo foi desenvolvido no sistema operacional Android da Google®. Para o desenvolvimento, foram utilizadas as seguintes ferramentas: a IDE (Integrated Development Environment) Android Studio; Biblioteca SDK (Software Development Kit) do Android; o Sistema Emulador do Android com APIs (Application Programming Interface) da Google; e a biblioteca OpenCV (Open Source Computer Vision Library), para o desenvolvimento das funções de processamento de imagens presentes no aplicativo. O aplicativo é compatível com versões a partir da 4.1 do Android®.

O aplicativo foi elaborado por módulos específicos que analisam dados de importância no diagnóstico e tratamento da EIA, sendo avaliadas características do paciente consideradas fatores de risco para progressão da curva e capazes de auxiliar a tomada de decisão em relação ao tipo de tratamento.

Inicialmente foi incluída a coleta de dados sobre o sexo (feminino ou masculino), presença de gibosidade (sim ou não), nivelamento dos ombros (sim ou não) e nivelamento da bacia (sim ou não).

Em um módulo seguinte, foi feita a avaliação de uma característica fundamental à condução do caso: a magnitude da curva, medida através de uma radiografia panorâmica ântero-posterior da coluna em posição ortostática, com laudo trazendo a medida do ângulo de Cobb (COBB, 1948), que expressa o desvio, onde:

1. 10-25 graus indica seguimento radiológico regular
2. 26-40 graus pode indicar colete, na dependência da avaliação de alguns fatores de risco (graus de maturidade esquelética / Risser), a serem analisados nas telas seguintes
3. > 40 graus pode indicar necessidade de tratamento cirúrgico

A seguir, foi incluído a avaliação da maturidade esquelética, fator de risco para progressão da deformidade. Para isto, utilizou-se o índice de Risser, que avalia a ossificação do osso íliaco através da observação da crista íliaca em uma radiografia ântero-posterior da bacia, cujo fechamento da cartilagem de crescimento se desenvolve de lateral para medial (da periferia para o centro).

Graus Risser:

- Grau 0: sem sinais de ossificação
- Grau 1: até 25% de calcificação
- Grau 2: 26-50% de calcificação
- Grau 3: 51-75% de calcificação
- Grau 4: 76-100% de calcificação
- Grau 5: 100% de calcificação + apófise já fundida com a crista íliaca

Cada módulo incluiu as peculiaridades necessárias de conduta, resultando em indicações para o usuário, sugerindo possibilidades de conduta expectante, seguimento ambulatorial com radiografias periódicas e atividades físicas/fisioterapia, uso de órtese (colete) a ser prescrito e acompanhado por especialista e, nos casos mais graves, o encaminhamento para o especialista avaliar a possibilidade de tratamento cirúrgico

Assim, o usuário tem todas as informações necessárias para conduzir adequadamente as medidas iniciais para diagnóstico e tratamento de EIA.

As características de cada módulo foram demonstradas por desenhos, radiografias ilustrativas, fotografias e textos descritivos.

A equipe que desenvolveu o aplicativo realizou testes em dois smartphones, um usando a plataforma Android® e outro usando a plataforma iOS®. Foi utilizado o aplicativo por cerca de 20 minutos em cada teste. Nesse período, transitou-se por todas as interfaces do aplicativo.

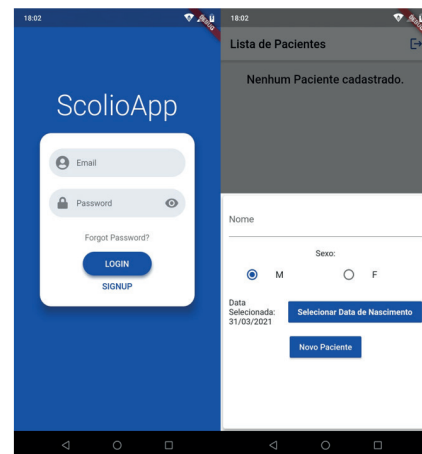
Em cada teste, criou-se com sucesso o cadastro de um paciente fictício e, em seguida, realizou-se o diagnóstico utilizando-se dados clínicos referentes àquele paciente e procurando-se observar a funcionalidade, aplicabilidade e usabilidade do aplicativo, bem como as informações solicitadas e seu grau de clareza.

3 RESULTADOS

O aplicativo desenvolvido recebeu a denominação de “Scolioapp”, apresentado a seguir, com as características de um aplicativo móvel para auxílio no diagnóstico e condução de pacientes com escoliose idiopática do adolescente.

Para o cadastro e primeiro acesso, é necessária uma conexão com a internet para que possa ser carregado o banco de dados do aplicativo. De início, o aplicativo possibilita o cadastramento do usuário com nome, e-mail, senha de 6 dígitos e confirmação da senha. Em seguida, são coletados dados cadastrais do paciente referentes ao nome, data de nascimento e sexo (figura 1).

► Figura 1 - Cadastro do usuário (tela para login) e tela para dados cadastrais do paciente.



Em seguida, aparece a lista de pacientes e a lista de consultas de cada paciente, sendo que cada uma destas listas poderá estar vazia ou já conter dados com paciente(s) e data(s).

Numa próxima tela, passa-se às características gerais da patologia, sendo verificado se

existe nivelamento dos ombros e da bacia e presença ou ausência de gibosidade, e trazendo-se uma imagem ilustrativa para facilitar a compreensão do usuário (figura 2).

► Figura 2 - Tela para coleta de características clínicas gerais da EIA.

Na tela seguinte, avalia-



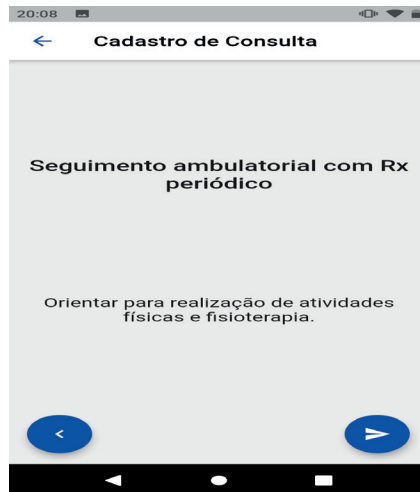
-se se o paciente possui radiografia panorâmica da coluna e, em caso positivo, qual a medida especificada no laudo para o ângulo de Cobb que indica o grau do desvio, dividindo-se em três possíveis níveis (figura 3).

► Figura 3 – Telas do aplicativo para avaliação da existência de radiografia da coluna e para registro do ângulo de Cobb.



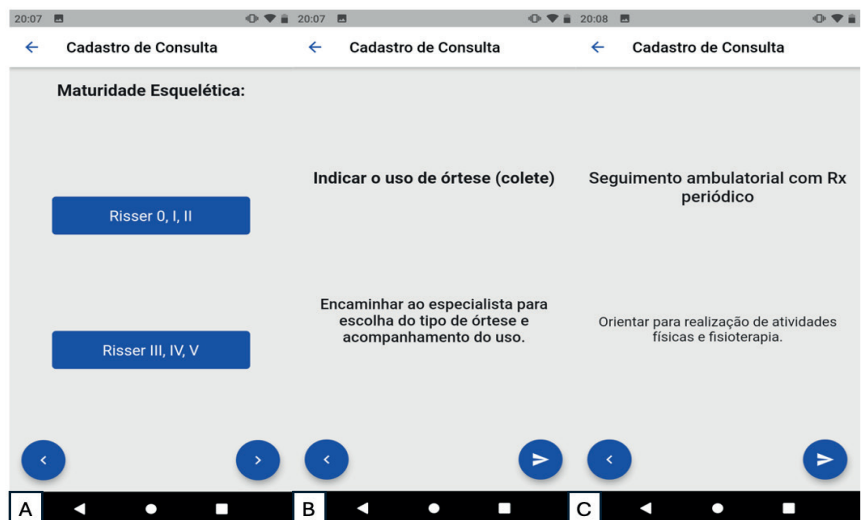
Se o ângulo de Cobb indicar desvio entre 10 e 25 graus, a tela seguinte orientará a conduta deste caso (figura 4).

► Figura 4 - Tela com conduta em casos leves.



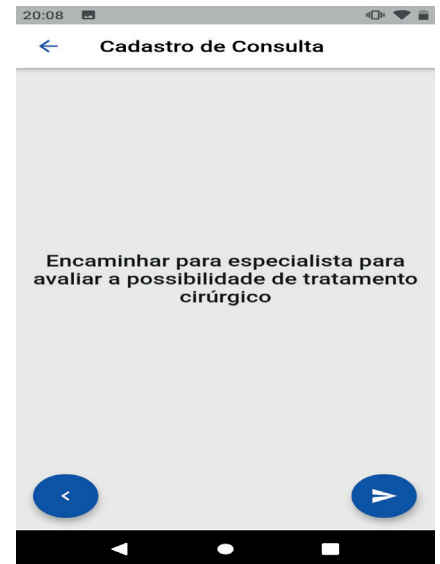
Se o ângulo de Cobb estiver entre 26 e 40 graus, as telas seguintes levarão para uma avaliação do grau de maturação esquelética pelo sinal de Risser (Figura 5A) e a conduta para casos sem (figura 5B) e com maturidade esquelética (figura 5C).

► Figura 5. Telas do Aplicativo para condução dos casos moderados. (A) Escolha do grau de maturação esquelética; (B) Condução dos casos moderados, sem maturidade esquelética (Risser 0,I,II) e (C) Condução dos casos moderados, com maturidade esquelética (Risser III,IV,V).



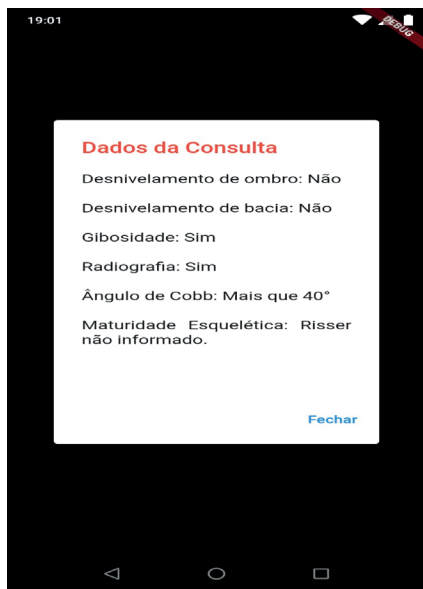
Caso a deformidade possua um ângulo de Cobb maior que 40 graus, a tela seguinte orientará a conduta em casos graves ao usuário (figura 6).

► Figura 6 - Tela com conduta em casos graves.



Por fim, um relatório com os dados obtidos é realizado (figura 7) e, a partir dele, aparece a tela encaminhando para a condução mais adequada do caso daquele paciente analisado.

► Figura 7- Tela com conjunto de dados que orientarão a conduta



4 DISCUSSÃO

O uso da tecnologia em auxílio à tomada de decisões na área de saúde é especialmente importante nos casos em que o reconhecimento do diagnóstico de forma precoce e o estabelecimento de um tratamento inicial adequado podem diminuir significativamente possíveis complicações de uma patologia (DEETJEN et al., 2011).

Desta forma, consideramos que a elaboração de um aplicativo que venha a auxiliar médicos não especialistas em coluna, e até mesmo pacientes e familiares, a esclarecer dúvidas, fazer o diagnóstico precoce e uma abordagem inicial adequada em relação a uma patologia como a EIA, que necessita de intervenção rápida para evitar a progressão para sequelas por vezes incapacitantes, torna-se de utilidade prática incomensurável.

Não encontramos na lite-

ratura nenhum aplicativo relacionado ao diagnóstico e tratamento da EIA voltado para o médico não especialista, o que torna este trabalho inédito, aumentando a importância de sua utilidade prática na modificação precoce da qualidade de vida dos pacientes desta patologia.

Esta originalidade da temática, por outro lado, impossibilita comparações com aplicativos similares, restando ainda a possibilidade do desenvolvimento de testes para analisar a usabilidade do aplicativo por grupos específicos de profissionais da saúde e de leigos, o que pretendemos realizar posteriormente.

O manejo da EIA geralmente envolve uma combinação de observação, uso de coletes ortopédicos e intervenção cirúrgica, dependendo da gravidade da curvatura e da maturidade esquelética do paciente (ADDAI et al., 2020; TUNC, 2023). O uso de coletes é um tratamento conservador comum, voltado para prevenir a progressão da curvatura, especialmente durante períodos de crescimento acelerado (MARSIM et al., 2023; CHO et al., 2023). Estudos recentes destacaram a importância de aplicativos móveis para melhorar a adesão ao uso do colete entre os pacientes, o que é crucial para a eficácia dessa modalidade de tratamento (CHO et al., 2023). Esses aplicativos podem oferecer recursos educativos, lembretes e funcionalidades de monitoramento para apoiar a adesão aos regimes de

tratamento prescritos.

Nesta pesquisa, seguindo conceitos técnicos e científicos bem estabelecidos na área de coluna vertebral, foi desenvolvido um aplicativo prático, simples, com interface básica e com funções bem integradas, com fins de ser eficiente em sua proposta de reconhecer a presença e o grau da EIA, orientando de forma clara a condução inicial de cada caso através de fluxogramas confiáveis e possibilitando uma interferência mais precoce no binômio saúde-doença. Buscou-se no desenvolvimento desta tecnologia as vantagens de precisão e agilidade, acesso em qualquer local e feedback imediato, vantagens discutidas nos trabalhos de BOULOS et al. (2014) e JUTEL e LUPTON (2015). O aplicativo recebeu a denominação de “Scolioapp”, por ser um nome de fácil memorização e que o associa à sua função.

Segundo ROB e CORONEL (2011), um dos fatores importantes para o sucesso de um aplicativo trata-se do banco de dados, que deve fornecer uma visualização única e integrada do caso e necessita ter uma estrutura flexível e fácil de navegar, capaz de armazenar uma quantidade de dados suficiente ao objetivo do aplicativo, permitindo ainda que se acesse e altere tais dados de forma rápida e fácil.

Iniciamos o preenchimento do banco de dados desde a fase de cadastro, quando o usuário coloca os dados de e-mail e senha de

6 dígitos, após o que serão inseridos nome, data de nascimento e sexo, que já constituem dados de importância clínica para avaliação do caso, pois o risco de progressão da EIA varia de acordo com o sexo acometido e com a idade (BRIDWELL e DEWALD, 2016). A seguir, o banco de dados oferece ao usuário a lista de pacientes e a lista informações de cada consulta realizada, com o intuito de fornecer uma melhor visão geral do caso e sua evolução, sendo possível atualizar ou alterar qualquer colocação equivocada a qualquer momento.

No módulo seguinte, continuando com o propósito de ampliar as informações capazes de orientar corretamente o diagnóstico e a conduta, algumas características clínicas do paciente são postadas pelo usuário: 1) nivelamento ou desnivelamento dos ombros e da bacia (uma foto auxilia o usuário a avaliar este dado) e 2) presença ou ausência de gibosidade.

Segundo BRIDWELL e DEWALD (2016), a constatação de ombros e bacia desnivelados e giba dorsal proeminente (correspondendo ao local da convexidade da curva) são dados importantes por auxiliarem a avaliação da gravidade do caso, uma vez que representam que a deformidade é tridimensional, com rotação das vértebras na direção da convexidade, além de poderem representar uma queixa estética do paciente.

Na busca pela confiabili-

dade dos dados a serem coletados em cada módulo do aplicativo, a avaliação da magnitude da curva torna-se uma informação de grande relevância para uma adequada obtenção do diagnóstico e orientação de tratamento da EIA, conforme BRIDWELL e DEWALD (2016). Desta forma, solicita-se que o paciente tenha uma radiografia panorâmica ântero-posterior da coluna em posição ortostática, com laudo trazendo a medida do ângulo de Cobb, que expressa o desvio, devendo o valor do ângulo ser inserido no aplicativo.

Diante do valor do ângulo do paciente, a conduta inicial é orientada levando em consideração o intervalo de graus ao qual pertence a deformidade.

Desta forma, se o desvio encontra-se entre 10-25 graus, trata-se de indicação apenas para um seguimento radiológico regular. Se estivermos diante de uma deformidade entre 26-40 graus, isto pode indicar o uso de um colete, na dependência da avaliação dos fatores de risco – estágio de Risser / maturidade esquelética, a serem avaliados no próximo módulo do aplicativo. Já desvios acima de 40 graus podem indicar necessidade de tratamento cirúrgico, sendo necessário o encaminhamento ao especialista em coluna para avaliação desta possibilidade. Ressalte-se que estas condutas são bem estabelecidas pela literatura específica da especialidade de cirurgia da coluna (ALTAF et al., 2013;

BRIDWELL e DEWALD, 2016; KUZNIA et al., 2020).

No módulo seguinte do aplicativo, é feita uma avaliação da maturidade esquelética, necessária devido à relação entre o potencial de crescimento ósseo e a progressão da deformidade, sendo esta análise importante especialmente na decisão de casos com desvio moderado. Para isto, utiliza-se o índice de Risser, que avalia a ossificação do osso íliaco através da observação da crista íliaca (ALTAF et al., 2013; BRIDWELL e DEWALD, 2016).

O usuário do aplicativo, observando uma figura explicativa, pode então transcrever para a tela o grau de Risser encontrado em uma radiografia ântero-posterior da bacia do paciente, levando à continuidade da sequência dos fluxogramas.

Em uma tela seguinte, o aplicativo apresenta o relatório do conjunto de dados do paciente e, a partir dele, o usuário recebe a orientação mais adequada de conduta naquele caso específico. Desta forma, o aplicativo apresenta o benefício da individualização de conduta fundamentada em uma visão geral da patologia do paciente em análise.

São ainda necessários estudos comparativos para consolidar a eficiência do aplicativo em relação à condução dos casos por ele orientados, buscando comprovar estatisticamente os possíveis benefícios, em especial obtidos pela possibilidade de uma atuação mais precoce junto a estes

pacientes.

5 CONCLUSÃO

O aplicativo desenvolvido neste estudo é uma ferramenta auxiliar prática e simples que facilita o diagnóstico e orienta a condução precoce da escoliose idiopática do adolescente, permitindo de forma clara o reconhecimento e a conduta inicial dos casos por médicos não especialistas, promovendo uma intervenção adequada, capaz de evitar a evolução da doença para formas mais graves e diminuir suas complicações.

REFERÊNCIAS

- ADDIA, D.; ZARKOS, J.; BOWEY, A. Current concepts in the diagnosis and management of adolescent idiopathic scoliosis. **Child's Nervous System**, v. 36, n. 6, p. 1111-1119, 2020.
- ALTAF, F. et al. Adolescent idiopathic scoliosis. **The Bmj**, v. 346, 2013
- ANASTASIO, A. T.; FARLEY, K. X.; RHEE, J. M. Depression and anxiety as emerging contributors to increased hospital length of stay after posterior spinal fusion in patients with adolescent idiopathic scoliosis. **North American Spine Society Journal (NASSJ)**, v. 2, p. 100012, 2020.
- BOULOS, M.K. et al. Mobile medical and health apps: state of the art, concerns, regulatory control and certification. **Online journal of public health informatics**, v. 5, n. 3, p. 229, 2014.
- BRIDWELL, K.H.; DEWALD, R.L. *The Text Book of Spinal Surgery*. 3rd Edition. Lippincott-Raven, 2016.
- CHEN, N.; CHEN, C.; MO, X.; DU, Q.; LIU, Y. Joint proprioception of adolescent idiopathic scoliosis: a mini review. **Biomedical Journal of Scientific & Technical Research**, v. 15, n. 5, 2019.
- CHO, H. E.; JANG, C. W.; CHO, S. R.; CHOI, W. A.; PARK, J. H. Mobile apps to improve brace-wearing compliance in patients with idiopathic scoliosis: a quality analysis, functionality review and future directions. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 5, p. 1972, 2023.
- COBB, J. R. Outline for the study of scoliosis. **Instr Course Lect AAOS**, v. 5, p. 261-275, 1948.
- DEETJEN, B. et al. Left convex thoracic scoliosis: retrospective analysis of 25 patients after surgical treatment. **Coluna/Columna**, v. 10, p. 205-210, 2011.
- JUTEL, A.; LUPTON, D. Digitizing diagnosis: a review of mobile applications in the diagnostic process. **Diagnosis**, v. 2, n. 2, p. 89-96, 2015.
- KUZNIA, A. L.; HERNANDEZ, A. K.; LEE, L. U. Adolescent idiopathic scoliosis: common questions and answers. **American family physician**, v. 101, n. 1, p. 19-23, 2020.
- MARSIM, E.; PRASETYA, H.; MURTI, B. Meta-analysis: effectiveness of scoliosis brace to reduce scoliosis curve degree in adolescent idiopathic scoliosis. **Indonesian Journal of Medicine**, v. 8, n. 1, p. 12-22, 2023.
- OLIVEIRA, M. M. et al. Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 287-296, 2015.
- PENHA, P. J. et al. Prevalence of adolescent idiopathic scoliosis in the state of São Paulo, Brazil. **Spine**, v. 43, n. 24, p. 1710-1718, 2018.
- ROB, P.; CORONEL, C. *Sistemas de banco de dados – Projeto, implementação e gerenciamento*. Tradução da 8ª edição norte-americana. São Paulo: CENGAGE Learning; 2011.
- TUNC, H. The effect of schroth exercises on pulmonary function in adolescent idiopathic scoliosis. **Orthopedics and Rheumatology Open Access Journal**, v. 22, n. 3, 2023.
- ZHANG, Y.; LI, H. Stability analysis of a mathematical model for adolescent idiopathic scoliosis from the perspective of physical and health integration. **Symmetry**, v. 15, n. 8, p. 1609, 2023.

ANÁLISE DO CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE FIBROSE CÍSTICA ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE PRIMÁRIA NO NORDESTE DO BRASIL

RESUMO

A Triagem Neonatal para Fibrose Cística é uma medida preventiva, que possibilita o diagnóstico precoce. No entanto, desafios como o escasso conhecimento dos profissionais sobre o tema no Brasil destacam a necessidade de esforços contínuos para aprimorar programas educacionais. Avaliar o conhecimento e as práticas dos profissionais de saúde da atenção primária em relação à Fibrose Cística (FC), tentando contribuir assim, para a redução de diagnósticos tardios de FC no país. Este estudo transversal e quantitativo envolveu 65 profissionais de saúde em Fortaleza, Ceará. O questionário avaliou conhecimento sobre FC nos três domínios (conhecimento sobre conceitos, diagnóstico e conduta diante de caso suspeito), cuja validade foi avaliada e confirmada. As associações foram verificadas com testes bivariados. Dos participantes, 38,5% eram médicos da Estratégia Saúde da Família, 30,8% pediatras e 30,8% enfermeiros. A maioria era feminina, com média de idade de 39,9 anos e experiência média de 10,6 anos. 93,8% não receberam treinamento específico sobre FC. O conhecimento foi variado e deficiente entre os profissionais. Os pediatras tiveram um maior nível de conhecimento dos demais profissionais. Ademais, essa foi uma abordagem pioneira na avaliação do conhecimento dos profissionais de saúde em relação à FC na região Nordeste do Brasil. Identificou-se que o conhecimento prévio sobre esta doença ainda é bastante deficiente e de certa forma, pode interferir no diagnóstico precoce. A falta de programas educacionais sobre FC é evidente. Identificar lacunas no conhecimento é fundamental e crucial para diagnóstico precoce de FC.

Palavras-chave: fibrose cística; triagem neonatal; saúde da criança.

1 INTRODUÇÃO

A fibrose cística (FC) é uma doença multissistêmica, genética autossômica recessiva e caracterizada pela disfunção do gene *cystic fibrosis transmembrane conductance regulator* (CFTR), responsável por codificar uma proteína reguladora da condutância transmembrana de cloro¹. Essa disfunção irá favorecer a diminuição da secreção do cloreto e o aumento da absorção de sódio e conseqüente remoção de água de secreções, produzindo, assim, muco espesso e viscoso².

O grau de envolvimento pulmonar, os aspectos genéticos e so-

Danilo Santos Guerreiro
Graduação em Medicina pela Unichristus (2012), mestrando em Educação em saúde e tecnologias educacionais pela Unichristus.
danielopneumoped@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8432-9193>

Claudia de Castro e Silva
Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Ceará (1976), mestrado em Medicina (Pneumologia) pela Universidade Federal de São Paulo (1980) e doutorado em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Ceará (2009).
claudiacaastroesilva@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-7176-844X>

Hermano Alexandre Lima Rocha
MD, PhD, professor de medicina e epidemiologista. Pós-Doutor em Epidemiologia pela Harvard School of Public Health.
hermanoalexandre@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3483-2211>

Anamaria Cavalcante e Silva
Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Ceará (1972); Mestrado em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (1998); Doutorado em Medicina (Pediatria) pela Universidade de São Paulo (2003).
anamariacs2013@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9096-0969>

Autor correspondente:
Danilo Santos Guerreiro
E-mail: daniilosg@hotmail.com

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
GUERREIRO, D. S. et al. Análise do conhecimento prévio sobre fibrose cística entre profissionais de saúde primária no Nordeste do Brasil. **Revista Interagir**, v. 19, n. 126, 2ª ed. suplementar, p. 24-33, abr./maio/jun. 2024.

cioeconômicos serão determinantes cruciais da morbidade e da mortalidade da doença².

Essa doença é mais frequente em populações descendentes de caucasianos. Segundo a Cystic Fibrosis Foundation, há cerca de 105 mil pessoas diagnosticadas com FC em 94 países. Porém, nos Estados Unidos, esse número chega a quase 40 mil crianças e adultos vivendo com a condição. Vale ressaltar que a FC pode afetar pessoas de todos os grupos raciais e étnicos. No Brasil, há uma estimativa de incidência aproximada de 1:7.576 nascidos vivos^{1,11}.

A Triagem Neonatal para Fibrose Cística (TNFC) é baseada na quantificação dos níveis de tripsinogênio imunorreativo (IRT). É uma medida preventiva, que possibilita o diagnóstico precoce e o acesso ao acompanhamento e o tratamento. Não é um teste diagnóstico, apenas identifica os recém-nascidos com risco de ter a doença³.

O teste deve ser realizado em duas dosagens, sendo a primeira, idealmente, no quinto dia de vida. Em caso de resultado positivo, será coletada uma segunda amostra, que deve ser feita em até 30 dias de vida, pois os bebês com a doença podem apresentar níveis elevados de IRT no sangue durante vários meses. No entanto, em bebês normais, qualquer elevação temporária de tripsinogênio normalmente cairá para os níveis normais em poucas semanas³. Os pacientes identificados

com triagem neonatal que positivamente para FC devem ter acesso imediato aos cuidados especializados em FC para realização do teste suor¹.

O teste do suor é o método de primeira escolha, com alta sensibilidade e especificidade. Valores elevados de cloreto no suor (≥ 60 mmol/l) são indicativos de disfunção do CFTR. Pacientes com teste do suor positivo deveriam ser submetidos a testes genéticos e aconselhamento genético para determinar opções de tratamento específicos para mutações. A variante patogênica F508del é a mais comum, mas sua ocorrência varia em diferentes grupos étnicos¹.

Uma das razões para essa melhoria na expectativa de vida é a implementação efetiva de programas de triagem neonatal e o reconhecimento precoce dos sintomas pulmonares associados à FC, permitindo intervenções adequadas⁷.

A identificação precoce dos sintomas da FC, especialmente por meio de programas de triagem neonatal, teve um impacto positivo na qualidade de vida e na desaceleração do declínio da função pulmonar. Ao identificar essas doenças antes do surgimento de sintomas, o rastreio permite o início imediato do tratamento, reduzindo a morbidade e a mortalidade associadas a essas condições^{4,5,7}. Em países que implementaram programas de triagem neonatal bem estabelecidos e contam com centros espe-

cializados no tratamento da FC, as estimativas de sobrevivência ultrapassam os 40 anos⁶.

No entanto, desafios como a falta de conscientização das famílias, resultados falsos positivos e falsos negativos, bem como questões técnicas na interpretação dos resultados destacam a necessidade de esforços contínuos para educar a população. Assim, aprimorar a precisão dos testes e garantir o acesso universal ao rastreio neonatal, visam melhorar a qualidade de vida dos pacientes e suas famílias^{5,7,13}.

Apesar da importância do rastreio precoce, o conhecimento dos profissionais sobre o tema no Brasil ainda é escasso. Por isso, objetivamos avaliar o conhecimento e as práticas dos médicos da estratégia saúde da família, pediatras e enfermeiros em relação à FC, além de propor, a partir desses resultados, programas educacionais eficazes para identificar precocemente crianças que possam estar sofrendo de FC e encaminhá-las para centros especializados de alto nível de atendimento médico em tempo oportuno.

2 MÉTODO

2.1 Desenho e cenário do estudo

Este foi um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa realizado com profissionais de saúde que atuam em serviços de atenção primária na cidade de Fortaleza, Ceará, na Região Nordeste do Brasil.

2.2 População e amostra

Os participantes foram definidos nas seguintes especialidades: médicos da Estratégia Saúde da Família, pediatras e enfermeiros. O estudo incluiu unidades de atenção primária, as quais estão localizados dentro de 3 regionais da cidade (Regionais II, IV e VI). 65 profissionais de saúde participaram da pesquisa e completaram o questionário com sucesso. Os participantes foram recrutados por amostragem por conveniência tendo em vista um maior acesso a esses profissionais. A coleta de dados foi realizada durante o período de fevereiro e março de 2023.

2.3 Coleta de dados

O investigador principal concebeu e formulou o questionário sobre conhecimento prévio sobre fibrose cística utilizado neste estudo. Foi desenvolvido na língua portuguesa e distribuído por meio de *Google Forms* e de formulários impressos.

2.4 Questionário e Variáveis

A primeira seção do questionário continha informações sociodemográficas importantes, que incluem idade, gênero, anos de experiência na atenção primária, anos de experiência na especialidade e participação em processos de educação em saúde sobre o tema. Os participantes foram recrutados por amostragem de conveniência.

Para avaliação do conhecimento, foi desenvolvido formulário que continha três domínios principais: conhecimento sobre

conceitos, diagnóstico e conduta diante de caso suspeito. Havia 15 questões no total, sendo 5 questões para cada domínio. As questões de conhecimento cobriram a definição, modo de herança, sintomas típicos da FC, complicações, ferramentas de diagnóstico (triagem neonatal e teste do suor) e condutas diante de casos suspeitos pela triagem neonatal ou após diagnóstico pelo teste do suor. Além disso, as questões incluíam quando e como encaminhar casos suspeitos de FC para centros especializados.

2.5 Avaliação dos juízes

Para estabelecer a validade, foi utilizado o método de análise de Delphi, em que o questionário foi enviado para especialistas nacionais com doutorado no assunto para avaliarem a importância das questões e sua relevância para a prática clínica real. As questões propostas foram incluídas se fossem consideradas muito importantes ou extremamente importantes, usando escala de Likert de 5 pontos (sem importância, não muito importante, pouco importante, muito importante, extremamente importante).

A avaliação dos juízes foi realizada em 2 rodadas, sendo coletados seus *feedbacks* e as correções devidas. Após avaliação, foi testado em 31 participantes (Profissionais da atenção primária de saúde) e seus *feedbacks* coletados. Esses 31 participantes foram excluídos da amostra final do estudo. Assim, os dados foram colhidos e analisados por métodos

estatísticos multivariáveis para verificação de confiabilidade pelo coeficiente de alfa de Cronbach, com um resultado de $>0,710$, considerado valor ideal. Cada questão de conhecimento incluiu respostas certas e erradas com a possibilidade de escolher apenas uma opção¹⁷.

2.6 Análises estatísticas

Para a validação, a fim de verificar a dimensionalidade do instrumento, foi realizada análise exploratória dos dados e análise de componentes principais. Posteriormente, foi utilizada a técnica dos eixos principais com rotação oblíqua. O pressuposto inicial foi de que a escala era formada por um único fator. A fim de assegurar que cada item representa o construto subjacente ao fator, foi estipulada uma carga fatorial mínima de 0,45 para aceitar o item. O cálculo da precisão da escala foi realizado por meio do coeficiente alfa de Cronbach. Os resultados quantitativos categóricos foram apresentados em forma de percentuais e contagens e os numéricos em forma de medidas de tendência central e de dispersão. Foram realizados testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov para as variáveis numéricas. Para variáveis categóricas, utilizou-se o teste de qui-quadrado para verificar associação. Foram considerados significativos os valores de p inferiores a 0,05. Os dados obtidos na coleta foram tabulados e analisados pelo software SAS 9.4 M7, SAS Inc.

3 RESULTADOS

Um total de 65 profissionais de saúde, 25 (38,5%) médicos da estratégia saúde da família, 20 (30,8%) pediatras e 20 (30,8%) enfermeiros foram recrutados para participar do estudo e completaram o questionário com sucesso. A análise demográfica dos participantes revelou uma média de idade de 39,9 (9,48). A maioria dos médicos era do sexo feminino, representando 83,1% dos respondentes, e média de anos de experiência clínica na atenção primária de 10,6 (9,60) e de 11 (9,26) na sua especialidade. A grande maioria não participou de nenhum processo de educação médica relacionado a fibrose cística, 61 (93,8%). Os resultados demográficos completos podem ser vistos na Tabela 1.

O conhecimento dos profissionais sobre fibrose cística (FC) foi avaliado nos três domínios (conhecimento sobre conceitos, diagnóstico e conduta diante caso suspeito).

No domínio de conhecimento sobre conceitos, 59 (90,8%) dos profissionais conseguiram definir o conceito da doença; 60 (92,3%) sabiam qual o principal órgão acometido e 59 (90,8%) determinaram as principais complicações. Entretanto, apenas 33 (50,8%) sabiam determinar os principais achados clínicos da doença, com destaque negativo para enfermeiros 7 (35%) e médicos da estratégia saúde da família 10 (40%) ($p=0.0284$). Houve também dificuldade no conhecimento sobre o modo de herança

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos participantes da análise do conhecimento prévio sobre FC entre profissionais de saúde primária no Nordeste do Brasil

Pergunta	Total (N=65)
Quantos anos de experiência na área de atenção primária?	
N	65
Mean (SD)	10.6 (9.60)
Median (IQR)	8.0 (1.0, 19.0)
Quantos anos de experiência na sua especialidade?	
N	65
Mean (SD)	11.0 (9.26)
Median (IQR)	9.0 (3.0, 18.0)
Gênero n (%)	
Feminino	54 (83.1%)
Masculino	11 (16.9%)
Qual sua idade?	
N	65
Mean (SD)	39.9 (9.48)
Median (IQR)	41.0 (33.0, 46.0)
Qual sua formação? n (%)	
Enfermeiro	20 (30.8%)
Médico de Saúde da Família	25 (38.5%)
Pediatra	20 (30.8%)
Você participou de algum processo de educação em saúde sobre triagem neonatal ou relacionado a Fibrose Cística nos últimos 2 anos? n (%)	
Não	61 (93.8%)
Sim	4 (6.2%)

Fonte: Elaborado pelo autor.

da doença, somente 40 (61,5%) dos participantes responderam corretamente ($p=0.0103$).

Em relação aos conhecimentos sobre o diagnóstico, apenas 44 (67,7%) dos profissionais

souberam identificar o teste padrão ouro para diagnóstico de FC. As outras quatro perguntas desse domínio foram direcionadas ao teste de triagem neonatal, na qual 56 (86,2%) participantes

Tabela 2 – Questões relacionada ao conhecimento de conceitos de Fibrose Cística da análise do conhecimento prévio sobre fibrose cística entre profissionais da atenção primária de saúde no Nordeste do Brasil

	Qual sua especialidade médica?				P-value
	Enfermeiro	Médico de saúde da família	Pediatra	Total	
	(n=20)	(n=25)	(n=20)	(N=65)	
Escolha a definição correta de fibrose cística? _1, n (%)					0.3400 ¹
A fibrose cística é uma doença crônica e de acometimento multissistêmico	16 (80.0%)	23 (92.0%)	20 (100.0%)	59 (90.8%)	
A fibrose cística é uma doença da infância decorrente de sequelas de pneumonias de repetição	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (3.1%)	
A fibrose cística é uma doença infecciosa e transmissível	1 (5.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	2 (3.1%)	
Não sei	1 (5.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	2 (3.1%)	
Qual é o modo de herança da fibrose cística? _1, n (%)					0.0103 ¹
Autossômico Recessivo	7 (35.0%)	15 (60.0%)	18 (90.0%)	40 (61.5%)	
Dominante ligado a X	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	1 (1.5%)	
Multifatorial	1 (5.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	2 (3.1%)	
Não sei	11 (55.0%)	6 (24.0%)	1 (5.0%)	18 (27.7%)	
Recessivo ligado a X	1 (5.0%)	3 (12.0%)	0 (0.0%)	4 (6.2%)	
Qual desses sinais e/ou sintomas podem ser encontrados na fibrose cística (fc)? _1, n (%)					0.0284 ¹
Anemia, deformidades ósseas e esplenomegalia	1 (5.0%)	2 (8.0%)	1 (5.0%)	4 (6.2%)	
Hipotonia, desconforto respiratório e bradicardia	6 (30.0%)	2 (8.0%)	1 (5.0%)	9 (13.8%)	
Ileo meconial, tosse crônica e Insuficiência pancreática	7 (35.0%)	10 (40.0%)	16 (80.0%)	33 (50.8%)	
Não sei	2 (10.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	3 (4.6%)	
Tosse produtiva, deformidade óssea, atraso intelectual	4 (20.0%)	10 (40.0%)	2 (10.0%)	16 (24.6%)	
Qual das alternativas abaixo é o órgão mais acometido em pacientes com fibrose cística? _1, n (%Q)					0.4170 ¹
Fígado	0 (0.0%)	2 (8.0%)	0 (0.0%)	2 (3.1%)	
Não sei	1 (5.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	2 (3.1%)	
Osso	0 (0.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	1 (1.5%)	
Pulmão	19 (95.0%)	21 (84.0%)	20 (100.0%)	60 (92.3%)	
Quais as prováveis complicações da fibrose cística: _1, n (%)					0.6240 ¹
Artrite e limitação de movimento	1 (5.0%)	2 (8.0%)	0 (0.0%)	3 (4.6%)	
Bronquiectasias e Desnutrição	18 (90.0%)	21 (84.0%)	20 (100.0%)	59 (90.8%)	
Convulsões e Insuficiência cardíaca	0 (0.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	1 (1.5%)	
Não sei	1 (5.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	2 (3.1%)	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 3 – Questões relacionadas ao diagnóstico de Fibrose Cística da análise do conhecimento prévio sobre fibrose cística entre profissionais da atenção primária de saúde do Nordeste do Brasil

	Qual sua especialidade médica?			Total (N=65)	P-value
	Enfermeiro (N=20)	Médico de Saúde da Família (N=25)	Pediatra (N=20)		
Qual o teste diagnóstico padrão ouro para fibrose cística? _1, n (%)					0.0727
Não sei	1 (5,0%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)	2 (3,1%)	
Pesquisa de variante patogênica (mutação)	1 (5,0%)	4 (16,0%)	2 (10,0%)	7 (10,8%)	
Teste do suor	10 (50,0%)	17 (68,0%)	17 (85,0%)	44 (67,7%)	
Teste pezinho	8 (40,0%)	3 (12,0%)	1 (5,0%)	12 (18,5%)	
Qual exame realizado na triagem neonatal auxilia no diagnóstico de fibrose cística? _1, n (%)					0.4344
Não sei	1 (5,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,5%)	
Teste do pezinho	16 (80,0%)	21 (84,0%)	19 (95,0%)	56 (86,2%)	
Teste do suor	3 (15,0%)	4 (16,0%)	1 (5,0%)	8 (12,3%)	
Qual o momento ideal para coleta do teste do pezinho? _1, n (%)					0.0912
3º e 5º dia de vida	20 (100,0%)	18 (72,0%)	18 (90,0%)	56 (86,2%)	
A partir de 30 dias de vida	0 (0,0%)	1 (4,0%)	1 (5,0%)	2 (3,1%)	
A partir de 7 dias de vida	0 (0,0%)	1 (4,0%)	1 (5,0%)	2 (3,1%)	
Logo após o nascimento	0 (0,0%)	5 (20,0%)	0 (0,0%)	5 (7,7%)	
Qual dessas doenças não é triada através do teste do pezinho? _1, n (%)					0.5335
Fibrose cística	1 (5,0%)	2 (8,0%)	0 (0,0%)	3 (4,6%)	
Hipotireoidismo	0 (0,0%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)	1 (1,5%)	
Não sei	0 (0,0%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)	1 (1,5%)	
Raquitismo	19 (95,0%)	21 (84,0%)	20 (100,0%)	60 (92,3%)	
Qual marcador é pesquisado no teste do pezinho para auxiliar no diagnóstico de fibrose cística? _1, n (%)					0.6522
17-hidroxiprogesterona	1 (5,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,5%)	
Biotinidase	1 (5,0%)	2 (8,0%)	0 (0,0%)	3 (4,6%)	
Fenilalanina	3 (15,0%)	4 (16,0%)	1 (5,0%)	8 (12,3%)	
Não sei	5 (25,0%)	5 (20,0%)	5 (25,0%)	15 (23,1%)	
Tripsinogênio imunorreativo	10 (50,0%)	14 (56,0%)	14 (70,0%)	38 (58,5%)	

Fonte: Elaborado pelo autor.

identificaram o teste do pezinho como exames de escolha, porém apenas 38 (58,5%) sabiam que marcador utilizado no mesmo era IRT (tripsinogênio imunorreativo). Todos os enfermeiros 20 (100%) afirmaram o período exato de coleta desse teste, em

contrapartida, apenas 18 (72%) dos médicos da Estratégia Saúde da Família acertaram essa questão (Tabela 3)

No domínio sobre como se conduzir diante de um caso suspeito, apenas 42 (64,6%) soube encaminhar o paciente após primeiro teste de triagem neonatal

para FC positivo; 47 (72,3%) soube encaminhar o paciente diante de duas coletas positivas antes do 30º dia de vida, com destaque aos pediatras com 100% de acerto. Apenas 33 (50,8%) dos profissionais soube encaminhar os pacientes da forma correta para realização do teste do suor (Tabela 4).

Tabela 4 – Questões relacionadas ao encaminhamento de paciente com suspeita diagnóstica de fibrose cística

	Qual sua especialidade médica?			Total (N=65)	P-value
	Enfermeiro (N=20)	Médico de Saúde da Família (N=25)	Pediatra (N=20)		
Caso o primeiro teste pezinho seja positivo para fibrose cística, o que devo fazer? _1, n (%)					0.1388
Encaminhar de imediato para centro de referência em FC para avaliação do pneumologista.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (5,0%)	1 (1,5%)	
Encaminhar para realização do teste do suor.	5 (25,0%)	1 (4,0%)	1 (5,0%)	7 (10,8%)	
Não sei.	2 (10,0%)	2 (8,0%)	0 (0,0%)	4 (6,2%)	
Repetir o teste antes de 30 dias de vida.	10 (50,0%)	16 (64,0%)	16 (80,0%)	42 (64,6%)	
Repetir o teste após 30 dias de vida.	3 (15,0%)	6 (24,0%)	2 (10,0%)	11 (16,9%)	
Se o primeiro teste de triagem neonatal para fibrose cística for positivo e o segundo teste for repetido antes dos 30 dias de vida for também positivo, o que devo fazer? _1, n (%)					0.0251 ¹
Confirmar o diagnóstico de fibrose cística.	3 (15,0%)	6 (24,0%)	0 (0,0%)	9 (13,8%)	
Encaminhar para realização do teste do suor.	11 (55,0%)	16 (64,0%)	20 (100,0%)	47 (72,3%)	
Não sei.	2 (10,0%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)	3 (4,6%)	
Pesquisa de variantes patogênicas para fibrose cística	4 (20,0%)	2 (8,0%)	0 (0,0%)	6 (9,2%)	
Se o primeiro teste de triagem neonatal para FC for positivo e o segundo teste for repetido antes dos 30 dias de vida for negativo, o que devo fazer? _1, n (%)					0.0114 ¹
Encaminhar para realização do teste do suor.	11 (55,0%)	11 (44,0%)	3 (15,0%)	25 (38,5%)	
Manter acompanhamento de puericultura na UBS.	3 (15,0%)	5 (20,0%)	14 (70,0%)	22 (33,8%)	
Não sei.	3 (15,0%)	5 (20,0%)	1 (5,0%)	9 (13,8%)	
Pesquisa de variantes patogênicas para FC.	1 (5,0%)	2 (8,0%)	2 (10,0%)	5 (7,7%)	
Repetir novamente o teste do pezinho.	2 (10,0%)	2 (8,0%)	0 (0,0%)	4 (6,2%)	
Se o primeiro teste de triagem neonatal para FC for positivo e o segundo teste for repetido depois d 30 dias de vida for positivo, o que devo fazer? _1, n (%)					0.0218 ¹
Confirmo o diagnóstico de FC e encaminho ao centro de referência em FC.	9 (45,0%)	10 (40,0%)	3 (15,0%)	22 (33,8%)	
Encaminhar para realização do teste do suor.	7 (35,0%)	12 (48,0%)	17 (85,0%)	36 (55,4%)	
Não sei.	2 (10,0%)	3 (12,0%)	0 (0,0%)	5 (7,7%)	
Pesquisa de variantes patogênicas para FC.	2 (10,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (3,1%)	
Como devo proceder em caso de resultado de triagem neonatal positiva e necessidade de realização do teste do suor? _1, n (%)					0.2048 ¹
Encaminhar para atendimento imediato no centro de referência para realização do teste do suor, sem necessidade de regulação.	9 (45,0%)	12 (48,0%)	12 (60,0%)	33 (50,8%)	
Encaminhar via central de regulação para realizar o teste no centro de referência.	5 (25,0%)	7 (28,0%)	8 (40,0%)	20 (30,8%)	
Não sei.	6 (30,0%)	5 (20,0%)	0 (0,0%)	11 (16,9%)	
O teste do suor não é realizado pelo sus, somente em laboratório privado.	0 (0,0%)	1 (4,0%)	0 (0,0%)	1 (1,5%)	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Destaca-se que os pediatras apresentaram desempenho geral superior na definição de conceitos e diagnóstico, enquanto os enfermeiros e os médicos da Estratégia Saúde da Família tiveram um desempenho semelhante entre si (Gráfico 1).

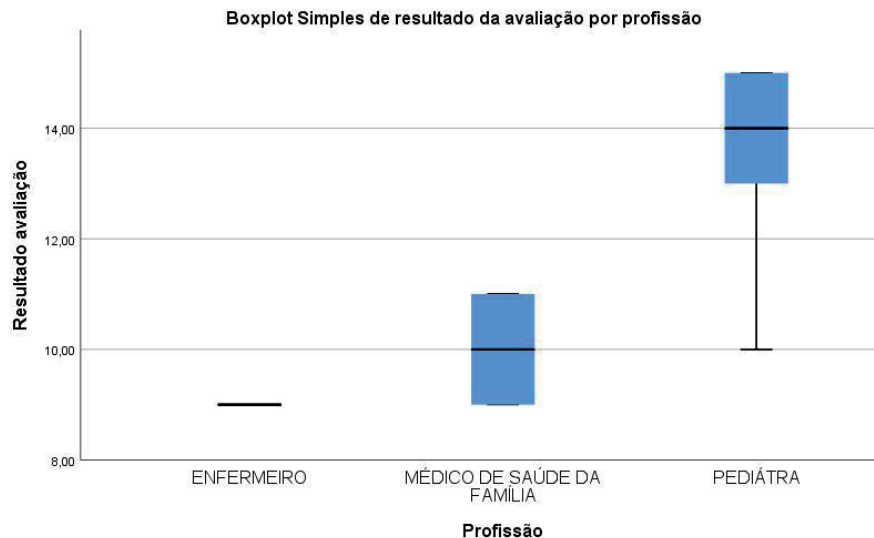
4 DISCUSSÃO

Este estudo representa uma abordagem pioneira na avaliação do conhecimento e práticas dos profissionais de saúde em relação à FC na região Nordeste do Brasil. Identificamos que o conhecimento prévio sobre esta doença ainda é bastante deficiente entre os profissionais de saúde da atenção primária. Isso, de certa forma, pode interferir no diagnóstico precoce. A razão para a realização desta pesquisa é a prevalência de diagnósticos tardios de FC no país, conforme evidenciado pelo Registro Brasileiro de Fibrose Cística de 2020⁸.

No estudo, analisamos 65 profissionais de saúde, sendo 38,5% médicos da Estratégia Saúde da Família, 30,8% pediatras e 30,8% enfermeiros. A maioria (83,1%) era do sexo feminino, com média de idade de 39,9 anos e experiência média de 10,6 anos na atenção primária e 11,0 anos em suas especialidades. Porém, 93,8% não recebeu treinamento específico sobre rastreamento neonatal e diagnóstico precoce de FC, o que pode afetar proporções seu desempenho no questionário aplicado.

Em um estudo semelhante em Uberaba, Minas Gerais,

Gráfico 1 – Resultado avaliação por profissional da análise do conhecimento prévio sobre fibrose cística entre profissionais de saúde primária no Nordeste do Brasil



Fonte: Elaborado pelo autor.

com 122 profissionais de saúde, incluindo enfermeiros e médicos, 70% não participaram de programas de atualização sobre o tema¹³. Isso levanta preocupações sobre a disseminação de informações incorretas para a população. O mesmo conclui, relatando o quanto é crucial estabelecer programas educacionais em saúde para a fibrose cística e diretrizes uniformes em todo o país, considerando especialmente o papel essencial desses profissionais na atenção primária à saúde. A implementação de amplas atividades educacionais é urgente para facilitar o reconhecimento precoce da FC^{13,14}.

Apesar de terem demonstrado compreensão do conceito e das complicações da FC, aproximadamente metade dos profissionais de saúde investigados no estudo anterior não estava fami-

liarizada com os principais sintomas da doença. Cerca de 50,8% desses profissionais indicaram possuir conhecimento sobre os sinais avançados da FC¹⁴.

Em um estudo conduzido na Arábia Saudita, em 2020, que envolveu 51 médicos de atenção primária, apenas 10% (5/51) dos participantes definiram corretamente a FC, enquanto os 90% restantes (46/51) forneceram definições incompletas ou incorretas. Do total, 66,7% (34/51) tinham conhecimento sobre o modo de herança da FC. Todos os participantes responderam de maneira incompleta à questão relacionada aos sintomas típicos da doença¹⁵.

Em relação às complicações da FC, 41,2% (21/51) dos profissionais de saúde da atenção primária da Arabia Saudita identificaram corretamente todas as

possíveis complicações agudas e crônicas. Esse baixo nível de conhecimento em conceitos gerais da FC também impacta a qualidade do atendimento aos familiares, uma vez que os profissionais não possuem competência suficiente para esclarecer dúvidas e fornecer informações seguras às famílias¹⁵.

No nosso estudo, o conhecimento diagnóstico, 67,7% dos profissionais consideraram o teste do suor como o padrão-ouro para o diagnóstico, e 86,2% consideraram o teste do pezinho como o principal teste de triagem. Destaca-se que os pediatras apresentaram desempenho superior na definição de conceitos e diagnóstico, enquanto os enfermeiros obtiveram bons índices de acerto nas questões relacionadas à triagem neonatal. No entanto, os médicos da Estratégia Saúde da Família tiveram um desempenho inferior em comparação com enfermeiros e pediatras no uso de ferramentas diagnósticas.

Já em um estudo com pediatras conduzido nos Estados Unidos, em Illinois, em 2011, revelou que, embora o conhecimento básico sobre a FC geralmente estava elevado e 67% (230/343) dos entrevistados afirmaram corretamente que um teste do suor era padrão ouro para o diagnóstico de uma criança com FC, mesmo na ausência de mutações identificadas. No entanto, apenas 29% (96/336) responderam corretamente que um teste de triagem neonatal positivo para FC não confirma necessariamente a

condição de portador da doença¹².

O diagnóstico preciso da FC é necessário devido à sua complexidade, geralmente é baseado em suspeitas clínicas, resultados positivos na triagem neonatal, histórico familiar relevante ou na presença de sintomas clínicos específicos. A confirmação envolve alterações no teste de suor e/ou a identificação de duas variantes patogênicas no gene CFTR. Desse modo, o rastreamento neonatal desempenha um papel crucial no diagnóstico, conforme indicado pelos resultados do REBRAFC⁸.

A média de idade de diagnóstico em pacientes sem triagem foi de 8,84 anos, enquanto aqueles submetidos ao teste tiveram média de idade de diagnóstico de 0,44 anos. No entanto, a implementação da triagem neonatal enfrenta obstáculos em algumas regiões do país, conforme indicado pelo mesmo documento, com a média de idade de diagnóstico de FC no Brasil sendo 5,63 anos. Esses dados evidenciam a necessidade de atenção e melhorias no programa de triagem neonatal em território nacional⁸.

No nosso estudo, apenas 50,8% tiveram certeza de quando e como encaminhar casos suspeitos de FC para um centro terciário para avaliações diagnósticas e terapêuticas adicionais. Novamente, os pediatras apresentaram um desempenho superior nesse aspecto, embora ainda tenham enfrentado algumas dificuldades, enquanto enfermeiros e médicos da Estratégia Saúde da

Família enfrentaram dificuldades nesse aspecto.

No que diz respeito ao encaminhamento de pacientes, em estudo na Arabia Saudita, apenas 19,6% (10 de 51) responderam corretamente, enquanto os demais forneceram respostas incorretas ou incompletas¹⁵. Esses dados são semelhantes aos encontrados no nosso estudo e indicam a necessidade de aprimoramento do conhecimento e da prática relacionada ao encaminhamento de casos suspeitos de FC.

Alguns estudos a seguir revelam áreas diversas de desconhecimento sobre o teste de triagem neonatal, como no nosso estudo.

Já em um estudo anterior com enfermeiros¹³, 87,8% responderam que o teste do pezinho deve ser realizado entre o terceiro e sétimo dia de vida do recém-nascido, e 69,9% indicaram a necessidade de refazer a coleta no caso de resultado positivo para alguma doença. Entretanto, alguns profissionais não tinham conhecimento sobre as doenças detectadas no teste do pezinho. Outra pesquisa realizada em Maringá/PR revelou que 56,5% dos profissionais de saúde avaliaram desconhecer quais doenças o teste do pezinho identifica, e apenas 40,6% dos profissionais responderam corretamente o período ideal para coleta¹⁴.

Em regiões com alta prevalência de FC, como América do Norte e Reino Unido, a criação de centros de saúde especializados e a adoção de diretrizes de cuida-

dos demonstraram melhorias significativas no atendimento a pacientes com essa condição^{9,10}. No Ceará, mais precisamente no Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS), pacientes com FC recebem atendimento semanalmente em um ambulatório especializado, composto por uma equipe multidisciplinar que inclui gastroenterologistas, pneumologistas, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas e assistentes sociais. Este ambulatório atende cerca de 100 pacientes (com idade de 0 a 18 anos), realizando também atividades educacionais para estudantes da área de saúde.

Em geral, esses centros têm um papel crucial na identificação precoce de crianças com FC, contribuindo para a redução da morbidade e mortalidade, especialmente diante dos avanços nos tratamentos disponíveis¹⁶. Os novos tratamentos, baseados no genótipo específico, requerem um diagnóstico precoce e a implementação imediata dessas terapias para melhorar a sobrevida e evitar modalidades de tratamento de longo prazo¹⁴. Dado que os profissionais de saúde apresentam deficiências no processo de diagnóstico e encaminhamento de casos suspeitos de FC, há um risco significativo de atrasos no diagnóstico e, conseqüentemente, na administração de tratamentos adequados.

É essencial destacar que este estudo possui algumas limitações, especialmente em relação ao tamanho da amostra e à seleção dos participantes por conveniência.

5 CONCLUSÃO

Este estudo identificou uma lacuna na formação, principalmente de médicos de saúde da família e enfermeiros, em relação ao conhecimento da FC. Os pediatras apresentam mais conhecimento sobre o assunto. Em relação a triagem neonatal, os enfermeiros tem uma maior orientação que o médico de saúde da família.

Sugerimos aprimoramentos no processo de educação em saúde voltados para atenção primária, com objetivo de qualificar o processo de diagnóstico em FC, pois a falta de conhecimento e subsequente descoberta tardia, sobre esta doença de alta carga, levam à alta mortalidade infantil e na adolescência.

REFERÊNCIAS

1. Athanazio RA, Silva Filho LVRF, Vergara AA, Ribeiro AF, Riedi CA, Procianoy EFA et al. Brazilian guidelines for the diagnosis and treatment of cystic fibrosis. *J. bras. pneumol.* 2017;43(3): 219-245.
2. Naehrig S, Chao CM, Naehrlich L. Cystic Fibrosis. *Dtsch Arztebl Int.* 2017;114(33): 564-574.
3. Castellani C, Duff AJA, Bell SCB, Heijerman HGM, Munck A, Ratjen F et al. ECFS best practice guidelines: the 2018 revision. *J Cyst Fibros.* 2018;17(2):153-178.
4. Rosenfeld M. Cystic fibrosis diagnosis newborn screening sweat chloride mutation. *Pediatr Clin NA.* 2016;63(1):599-615.
5. Wagener JS, Zemanick ET, Sontag MK. Newborn screening for cystic fibrosis. *Curr Opin Pediatr.* 2012;24(1):329-35.
6. Farrell PM, White TB, Ren CL, Hempstead SE, Accurso F, Derichs N et al. Diagnosis of cystic fibrosis: consensus guidelines from the cystic fibrosis foundation. *J Pediatr.* 2017;181(1):4-15.
7. Liou TG, Elkin EP, Pasta DJ, Jacobs JR, Konstan MW, Morgan WJ et al. Year-to-year changes in lung function in individuals with cystic fibrosis. *J Cyst*

Fibros. 2010;9(1):250-6.

8. Grupo Brasileiro de Estudos de Fibrose Cística. Registro Brasileiro de Fibrose Cística. REBRAFC, 2020.

9. Banjar H, Angyalosi G. ScienceDirect The road for survival improvement of cystic fibrosis patients in Arab countries. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2015;2(1):47-58.

10. Schechter MS, Fink AK, Homa K, Goss CH. The cystic fibrosis foundation patient registry as a tool for use in quality improvement. *BMJ Qual Saf.* 2014;23(1):9-14.

11. Cystic Fibrosis Foundation. Patient Registry. Annual Data Report. CFF, 2019.

12. Stark AP, Lang CW, Ross LF. A pilot study to evaluate knowledge and attitudes of Illinois pediatricians toward newborn screening for sickle cell disease and cystic fibrosis. *Am J Perinatol.* 2010;28(3):169-176.

13. Mesquita APHR, Marqui ABT, Silva-Grecco RL, Balarin, MAS. Profissionais de Unidades Básicas de Saúde sobre a triagem neonatal. *Revista de Ciências Médicas,* 2017;26(1):1-7.

14. Ferreira MQL, Silva MDAP. Conhecimento dos profissionais da Estratégia Saúde da Família sobre a triagem neonatal biológica. *O Mundo da Saúde,* 2023;47(1):1-18.

15. Asseri AA. Cystic fibrosis knowledge and practice among primary care physicians in southwest region, Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care,* 2020;9(3),1354-61.

16. Procianoy EDFA, Ludwig Neto N, Ribeiro AF. Assistência ao paciente em centros de fibrose cística: análise do mundo real no Brasil. *J Bras de Pneumol,* 2023;49(1):1-7.

17. Hongyu K. Análise Fatorial Exploratória: resumo teórico, aplicação e interpretação. *E&S Engineering and Science,* 2018;7(4):88-103.

Artigo de Revisão

AUTISMO, ESTRATÉGIAS ABA E EDUCAÇÃO: UMA REVISÃO DE ESCOPO

RESUMO

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) contribui para promover a inclusão escolar de crianças com autismo, sendo a formação contínua dos professores essencial para uma educação verdadeiramente inclusiva e social desses alunos que deve considerar práticas pedagógicas que contribuam para um ambiente escolar adaptado e integrador, visando ao desenvolvimento acadêmico. Mapear o conhecimento e a preparação de professores em estratégias de Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para a alfabetização de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Utilizou-se uma Revisão de Escopo, com protocolos rigorosos e enfoque na reprodutibilidade, para avaliar a eficácia de práticas de ABA em contextos específicos. Foram consultadas as bases de dados PUBMED e BVS, e aplicadas diretrizes aprimoradas como o PRISMA para revisões sistemáticas. Foram incluídos sete artigos que exploram temas como desenvolvimento profissional, aplicação de práticas baseadas em evidências (PBE), barreiras à inclusão e a autoeficácia dos professores no ensino inclusivo de alunos com TEA. Discussão: As práticas de ABA e PBE são destacadas como fundamentais para a inclusão de alunos com TEA. A formação continuada é considerada essencial para criar um ambiente escolar inclusivo e adaptado às necessidades desses estudantes. ABA e PBE mostram-se eficazes no ensino de crianças com TEA, evidenciando a necessidade de capacitação contínua e de suporte especializado aos educadores para enfrentar os desafios da inclusão escolar.

Palavras-chave: professores; análise do comportamento aplicada; transtorno do espectro autista; ensino.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma condição de neurodesenvolvimento que impacta primariamente as habilidades de comunicação e interação social, com diagnóstico baseado em critérios clínicos específicos, conforme descrito pelo DSM-5 TR (2022). As necessidades de suporte dos indivíduos com TEA podem variar significativamente, sendo classificadas em três níveis, que vão de um suporte mínimo a um suporte intenso, dependendo do grau de comprometimento nas habilidades sociais e de comunicação (Hens, 2018). Além disso, estudos sobre a compreensão epigenética do TEA indicam que tanto fatores genéticos quanto ambientais desempenham papéis importantes em seu desenvolvimento, destacando, assim, a relevância

Rodrigo da Silva Nery Rodrigues
Mestrando em Psicologia da Saúde em
andamento pela Faculdade
<https://orcid.org/0000-0002-6484-4814>
psirodugionery@gmail.com

Raiane Lúcia Cruz de Oliveira Torres
Estudante de Psicologia da Faculdade
Pernambucana de Saúde
<https://orcid.org/0009-0000-2821-5335>
oliveira.railu@gmail.com

Prof. Dr. Leopoldo Nelson Fernandes
Barbosa
Doutor em Neuropsiquiatria e Ciências
do Comportamento pela Universidade
Federal de Pernambuco
<https://orcid.org/0000-0002-0856-8915>
leopoldo@fps.edu.br

Autor correspondente:
Leopoldo Nelson Fernandes
E-mail: leopoldopsi@gmail.com

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
RODRIGUES, R. S. N.; TORRES, R. L. C. de
O.; BARBOSA, L. N. F. Autismo, estratégias
ABA e educação: uma revisão de escopo.
Revista Interagir, v. 19, n. 126, 2ª ed.
suplementar, p. 34-41, abr./maio/jun. 2024.

de ambientes inclusivos para o bem-estar e o progresso desses indivíduos (Bele, 2015).

A Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, instituída pela Lei nº 12.764/2012, reforça direitos essenciais, como a educação inclusiva, e garante assistência para promover a inclusão e a qualidade de vida das pessoas com autismo. Esse avanço na legislação resultou em um crescimento expressivo no ingresso de alunos com TEA no ensino regular, tornando a capacitação de educadores uma prioridade para assegurar práticas pedagógicas adaptadas e inclusivas no ambiente escolar (Brasil, 1996; Matos; Mendes, 2015; Dutra, 2008). A formação continuada dos professores é indispensável para que possam implementar práticas educacionais que atendam ao desenvolvimento de crianças com TEA no contexto escolar (Camargo et al., 2020; Nascimento; Moraes, 2015).

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) tem se mostrado uma ciência eficaz para o desenvolvimento de habilidades funcionais e a redução de comportamentos desafiadores em indivíduos com TEA. Suas técnicas, como o reforço positivo e o uso de recursos visuais, auxiliam na aprendizagem e na inclusão em ambientes educacionais, com evidências robustas sobre sua eficácia (Silva et al., 2020; Ponce; Abrão, 2019). Em Pernambuco, o aumento nas matrículas de estudantes com deficiência destaca

a importância da adoção de práticas pedagógicas inclusivas, reiterando a necessidade de ações constantes para atender às demandas desses alunos e promover seu pleno desenvolvimento acadêmico e social.

O presente estudo objetiva mapear a literatura e analisar o conhecimento e a capacitação de professores em estratégias de ABA, investigando sua aplicabilidade no processo de alfabetização de crianças com TEA em contextos educacionais. Com a crescente importância de práticas educacionais especializadas, o estudo propõe ampliar o escopo para identificar práticas que integram a educação especial com a saúde, ressaltando a relevância de uma abordagem integrada que favoreça o desenvolvimento acadêmico e o bem-estar dos alunos com TEA. Ao descrever as práticas vigentes e os desafios enfrentados pelos educadores, a pesquisa busca contribuir para o aprimoramento de estratégias que maximizem o aprendizado e promovam uma educação mais inclusiva e eficaz.

2 MÉTODO

Foi realizada uma Revisão de Escopo, uma modalidade de pesquisa que adota protocolos rigorosos para organizar e estruturar um extenso conjunto de documentos. A escolha dessa abordagem justifica-se pelo objetivo de mapear o corpo de conhecimento sobre um tema

específico, permitindo incluir diferentes tipos de estudos e metodologias (Munn et al., 2018; Peters et al., 2015; Tricco et al., 2018). A questão de pesquisa foi estruturada segundo a estratégia PCC (População, Conceito e Contexto), que orienta a formulação da pesquisa e permite avaliar a eficácia das intervenções em contextos variados (Peters et al., 2015).

Esse método preza pela reprodutibilidade, detalhando as bases de dados consultadas, as estratégias de busca específicas aplicadas em cada base, o processo de seleção dos artigos, além dos critérios de inclusão e exclusão e a análise dos estudos selecionados. A revisão também segue as diretrizes PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises), que incluem um checklist de 27 itens e um fluxograma com o intuito de elevar a qualidade das revisões sistemáticas.

A busca foi realizada nas bases de dados PUBMED e BVS, utilizando os descritores de saúde (DeCS): 1. Autism Spectrum Disorder AND Applied Behavior Analysis AND Literacy e 2. Special Education AND Autism Spectrum Disorder AND Professional Training. Os artigos selecionados deveriam atender aos seguintes critérios:

3 RESULTADOS

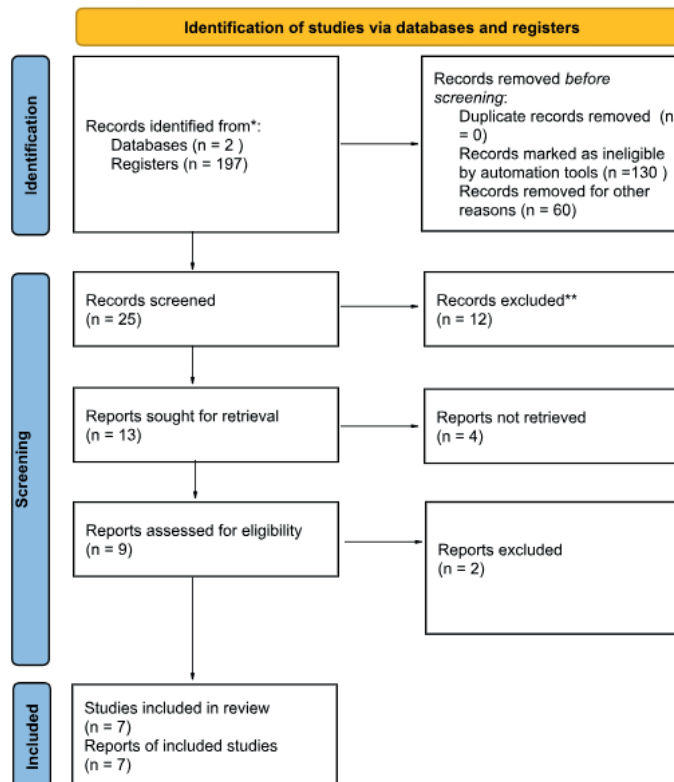
Quadro 1 . Estratégia PCC para pergunta de pesquisa e critérios de elegibilidade

	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
População	Professores de educação básica	Profissionais de outras áreas, como saúde ou psicologia; professores de ensino superior
Conceito/fenômeno de interesse	Conhecimento e preparação em estratégias de ABA para alfabetização de crianças com TEA	Fenômenos fora do objetivo do estudo, como métodos de ensino não relacionados à ABA
Contexto	Estudos empíricos e observacionais realizados em ambientes educacionais	Estudos de coorte, estudos de caso-controle, ensaios clínicos randomizados, estudos quase-experimentais, revisões sistemáticas, metanálises, revisões narrativas e estudos ecológicos.

Foram inicialmente identificados 197 estudos nas buscas realizadas em bases de dados eletrônicas. Após o processo de seleção e análise dos dados, a amostra final foi composta por 7 estudos (Figura 1), cujos resultados serão apresentados a seguir.

O Quadro 2 a seguir, apresenta o panorama descritivo dos estudos seguindo a descrição dos autores, objetivos, instrumentos e principais resultados.

► Figura 1. Processo de seleção e análise dos estudos segundo recomendação PRISMA



Os estudos analisados foram realizados em diferentes regiões, incluindo Arábia Saudita, Estados Uni-

Quadro 2. Panorama descritivo dos dados encontrados.

Autores (Ano);	Objetivo	Instrumentos	Principais Resultados
Bloom, LP. (2020)	Descrever o design, a implementação e a análise de um programa de desenvolvimento profissional usando um modelo de Estudo de Lição para aumentar a conscientização em profissionais de pré-escola sobre educação inclusiva para crianças com transtorno do espectro autista.	Método misto incluiu questionários pré e pós-intervenção, gravações de áudio de seminários em grupo e uma entrevista.	Os resultados indicaram um aumento na conscientização sobre autismo entre os profissionais, sugerindo que os profissionais mudaram sua prática como resultado do programa. Isso ficou particularmente claro em relação a fazer ajustes no ambiente de aprendizagem e tomar medidas para prevenir situações desafiadoras.
Alhossein, A. (2021)	Investigar o conhecimento e o uso de prática baseada em evidência (EBPs) por professores para ensinar alunos com transtorno do espectro autista (TEA) na Arábia Saudita.	A primeira parte da pesquisa coletou informações demográficas: A segunda parte da pesquisa continha uma lista de EBPs para professores de alunos com TEA em ambientes educacionais e 26 itens com respostas de escolha forçada.	O uso de EBPs por professoras foi maior do que o de professores, e professores que participaram de mais de cinco programas de desenvolvimento profissional relataram maior uso de EBPs do que aqueles que participaram de menos programas. O conhecimento e o uso de EBPs estavam relacionados. Gênero e programas de desenvolvimento profissional foram preditores do uso de EBPs por professores para alunos com TEA
Bolourian et al. (2021)	Reunir insights sobre as percepções dos professores sobre o TEA e suas práticas que afetam a educação inclusiva e as relações aluno-professor nas séries iniciais da escola.	Como parte do avanço de um programa de desenvolvimento profissional focado no autismo, professores de educação geral no sul da Califórnia e Massachusetts (EUA) foram convidados a participar de um grupo focal de meio dia (4 horas) para entender as percepções dos educadores sobre tópicos centrais ao autismo.	As percepções mais salientes dos professores sobre autismo (por exemplo, dificuldades sociais, interesses focados/fixos) revelaram uma consciência dos sintomas principais. As práticas de inclusão salientes incluíram atribuir responsabilidades especiais em sala de aula e mostrar talentos dos alunos; estratégias salientes de construção de relacionamento incluíram abraçar os interesses especiais dos alunos e se envolver em tempo individual.

Jaffal (2022)	Investigar as barreiras que impedem os professores de implementar com sucesso um ambiente inclusivo na sala de aula de GE.	Esta é uma pesquisa qualitativa. No total, quatro professores do ensino fundamental em uma escola no nordeste dos Estados Unidos foram entrevistados e observados. Os dados foram analisados para identificar temas emergentes.	As descobertas mostraram que os professores de GE não têm treinamento em como trabalhar com alunos com TEA em suas salas de aula de GE, não têm oportunidades de colaboração com seus colegas de educação especial para melhor apoiar seus alunos com TEA e não recebem recursos suficientes de suas escolas e programas para criar um ambiente inclusivo apropriado em suas salas de aula de GE.
Adams et al (2019)	Comparar as respostas dos professores ao comportamento relacionado à ansiedade em alunos com e sem diagnóstico no espectro usando o Teacher Responses to Anxiety in Children (TRAC).	Professores predominantemente de escolas primárias tradicionais, responderam a uma pesquisa on-line composta por um questionário demográfico e duas versões do TRAC, uma para alunos sem autismo e outra para alunos com autismo.	Os professores relataram ser mais propensos a usar respostas promotoras de ansiedade para alunos com autismo que estão mostrando comportamentos indicativos de ansiedade geral e de separação, mas não quando estão mostrando comportamentos indicativos de ansiedade social.
Love et al (2019)	O objetivo desta investigação foi desenvolver um instrumento que pode ser usado para medir a autoeficácia dos professores para trabalhar efetivamente com alunos com TEA.	O Estudo 1 envolveu o desenvolvimento e a avaliação de um novo instrumento, a Escala de Autoeficácia do Professor para Alunos com Autismo (TSEAS). O Estudo 2 envolveu uma validação cruzada da medida com professores na Austrália.	Os resultados indicaram que a escala representava um construto unidimensional em ambos os estudos. A autoeficácia para ensinar alunos com TEA foi distinta, embora positivamente relacionada, à autoeficácia geral para ensinar, satisfação no trabalho e autorregulação. Usar uma medida de autoeficácia para ensinar específica para cada aluno pode fornecer informações mais úteis para dar suporte às crenças dos professores para ensinar alunos com TEA.
Welsh et al (2019)	O estudo teve como objetivo explorar as atribuições, a resposta emocional e os sentimentos de confiança de professores que trabalham em diferentes ambientes educacionais quando confrontados com RRBs.	Foi adotado um modelo de pesquisa de grupo único usando pontuações comportamentais para obter crenças e classificações dos professores.	A análise indicou que havia diferenças nas atribuições e classificações de confiança mantidas para diferentes tipos de RRBs. Diferenças significativas também foram observadas entre professores que trabalham em ambientes educacionais tradicionais e especializados. As pontuações de resposta emocional e confiança eram frequentemente preditivas uma da outra, juntamente com fatores relacionados à experiência de ensino.

dos e Austrália, refletindo a preocupação global com a formação e preparação de professores para atuar junto a alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Na Arábia Saudita, o estudo conduzido por Alhossein (2021) investigou o conhecimento e o uso de práticas baseadas em evidências (EBPs) entre professores de alunos com TEA, revelando que fatores como gênero e nível de formação profissional influenciam o uso dessas práticas. Nos Estados Unidos, Bolourian et al. (2021) analisaram as percepções dos educadores sobre o autismo, identificando práticas inclusivas aplicadas nas séries iniciais, como a valorização dos talentos dos alunos e a atribuição de responsabilidades específicas para os estudantes com TEA.

A metodologia dos estudos também variou, abrangendo métodos mistos, abordagens qualitativas e quase-experimentais para examinar distintos aspectos da prática docente e do ambiente inclusivo. Por exemplo, o estudo qualitativo de Al Jaffal (2022), também nos Estados Unidos, explorou as barreiras enfrentadas pelos professores de educação regular, destacando a falta de treinamento e de recursos como desafios significativos à criação de ambientes inclusivos. Em outro exemplo, Bloom (2020) utilizou um modelo de Estudo de Lição, combinando questionários, entrevistas e gravações de áudio, para avaliar o impacto de um programa de desenvolvimento

profissional voltado para a conscientização sobre as necessidades dos alunos com TEA.

Os objetivos dos estudos também foram diversos, abordando distintas estratégias para melhorar a inclusão de alunos com TEA. Adams et al., por exemplo, investigaram as respostas dos professores a comportamentos ansiosos dos alunos, enquanto Love et al. (2019) desenvolveram uma escala de autoeficácia para medir a confiança dos professores ao trabalhar com estudantes com TEA. Já o estudo de Welsh et al. (2019) focou nas respostas emocionais e nos níveis de confiança dos professores ao lidar com comportamentos repetitivos e restritivos em contextos educacionais variados, destacando as diferenças entre educadores em ambientes tradicionais e especializados.

Esses estudos reforçam a importância da formação continuada e de estratégias de suporte institucional como elementos cruciais para o sucesso da inclusão escolar de alunos com TEA, enfatizando a necessidade de uma abordagem pedagógica adaptada e de recursos adequados para atender às demandas específicas desses estudantes.

4 DISCUSSÃO

A eficácia das práticas da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) no contexto educacional é evidenciada principalmente na inclusão e desenvolvimento de habilidades em crian-

ças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Bloom (2020), ao utilizar o modelo de Estudo de Lição, observou que professores da pré-escola, após receberem treinamento, ajustaram suas práticas para atender melhor às necessidades dos alunos. Eles implementaram estratégias como a modificação do ambiente e medidas preventivas para gerenciar comportamentos desafiadores. Esses achados sugerem que o aumento da conscientização dos professores sobre o autismo promove uma prática pedagógica mais proativa e centrada no aluno (Bloom, 2020).

A participação em programas de desenvolvimento profissional também impacta significativamente a adoção de práticas baseadas em evidências (EBPs) entre professores. Alhossein (2021), em estudo realizado na Arábia Saudita, demonstrou que o uso de EBPs foi mais frequente entre profissionais que participaram de mais de cinco programas de capacitação. Esse resultado ressalta a importância da formação continuada e do acesso a treinamentos específicos para uma prática inclusiva e alinhada às necessidades dos alunos com TEA (Alhossein, 2021). De maneira complementar, Bolourian e colaboradores (2021) analisaram as percepções dos educadores sobre o autismo e observaram que esses profissionais desenvolveram estratégias para promover a inclusão, como a definição de responsabilidades diferenciadas

e a valorização dos talentos dos alunos com TEA, o que resultou em interações mais positivas entre professores e estudantes.

A revisão também destaca barreiras enfrentadas por professores do ensino regular na inclusão de alunos com TEA. Al Jaffal (2022) conduziu uma pesquisa qualitativa que revelou que muitos docentes carecem de treinamento específico e não dispõem de recursos adequados para criar um ambiente inclusivo. A ausência de oportunidades de colaboração entre professores de educação regular e educação especial limita ainda mais a eficácia da inclusão, apontando para a necessidade de políticas institucionais que ofereçam suporte e capacitação contínua aos educadores (Ponce; Abrão, 2019).

Outro aspecto relevante é a forma como os professores respondem a comportamentos ansiosos em alunos com TEA, especialmente em situações de ansiedade generalizada e de separação. Adams et al. (2019) identificaram que, em algumas situações, as respostas dos professores podem inadvertidamente intensificar a ansiedade dos alunos. Esse achado sublinha a necessidade de formação específica para que educadores compreendam e respondam de maneira adequada às manifestações de ansiedade, promovendo um ambiente escolar mais acolhedor para esses estudantes (Adams et al., 2019).

A autoeficácia dos professores é um fator determinante

para o sucesso da inclusão escolar de alunos com TEA. Love et al. (2019) desenvolveram a Escala de Autoeficácia para Professores de Alunos com Autismo (TSEAS), que se mostrou eficaz na avaliação da confiança dos docentes em lidar com estudantes com TEA. O estudo indicou que a autoeficácia está positivamente relacionada à satisfação no trabalho e à autorregulação dos professores, sugerindo que o fortalecimento da autoeficácia pode contribuir para um ensino mais eficaz e para um relacionamento mais positivo entre professores e alunos (Love et al., 2019).

Diferenças nas respostas emocionais e nos níveis de confiança dos professores ao lidar com comportamentos repetitivos e restritivos (RRBs) também indicam que o contexto de trabalho influencia a prática pedagógica. Welsh et al. (2019) observaram que professores em ambientes especializados demonstram maior confiança ao lidar com RRBs em alunos com TEA, enquanto educadores em ambientes tradicionais frequentemente enfrentam dificuldades. Esse achado reforça a importância de treinamentos específicos que capacitem os professores para responder eficazmente às necessidades comportamentais dos alunos em diferentes contextos educacionais (Welsh; Rodrigues; Honey, 2019).

5 CONCLUSÃO

As práticas de ABA e PBE desempenham um papel crucial

na educação de crianças com TEA. A implementação dessas abordagens mostra-se eficaz no desenvolvimento de competências sociais, emocionais e acadêmicas. Esse impacto positivo ressalta a importância de programas contínuos de capacitação e suporte especializado para educadores, especialmente em contextos inclusivos. Embora avanços significativos tenham sido observados, persistem desafios, como o treinamento específico insuficiente e o acesso limitado a recursos adequados.

Para futuras investigações, é relevante expandir o escopo dos estudos sobre estratégias de ensino e práticas inclusivas para outras faixas etárias, incluindo adolescentes e adultos com TEA. Com isso, seria possível avaliar o impacto dessas abordagens educacionais ao longo da vida, desde o ensino básico até a universidade, promovendo uma continuidade no suporte ao desenvolvimento dessas habilidades em diferentes contextos acadêmicos.

Ademais, explorar melhores estratégias de ensino e aprendizagem para essa população no ambiente universitário pode trazer insights valiosos sobre a adaptação e o sucesso de alunos com TEA em níveis mais avançados de formação. Estudos voltados para o ensino superior poderiam investigar práticas de inclusão, estratégias de aprendizagem ativa, uso de tecnologia assistiva e formas de apoio emocional e acadêmico, contribuindo

para uma experiência universitária mais acessível e significativa para estudantes com TEA. Tais pesquisas também poderiam beneficiar estudantes neurotípicos, ao estimular uma formação mais inclusiva e colaborativa.

Essas investigações seriam fundamentais para o desenvolvimento de políticas públicas e práticas educativas mais abrangentes e eficazes, fortalecendo a inclusão em todos os níveis educacionais e promovendo uma educação de qualidade e equidade para todos.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, D.; MACDONALD, L.; KEEN, D. Teacher responses to anxiety-related behaviours in students on the autism spectrum. **Research in Developmental Disabilities**, v. 86, p. 11–19, mar. 2019.
- AL JAFFAL, M. Barriers general education teachers face regarding the inclusion of students with autism. **Frontiers in Psychology**, v. 13, n. 1, 22 ago. 2022.
- ALHOSSEIN, A. Teachers' Knowledge and Use of Evidenced-Based Practices for Students With Autism Spectrum Disorder in Saudi Arabia. **Frontiers in Psychology**, v. 12, 16 set. 2021.
- ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais Texto Revisado (DSM-5 TR)**. Washington, DC: Associação Psiquiátrica Americana, 2022.
- BALE, TL. Reprogramação epigenética e transgeracional do desenvolvimento cerebral. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 16, n. 6, p. 332–344, 2015.
- BARCELOS, K. da S.; MARTINS, M. de F. A.; BETONE, G. A. B.; FERRUZZI, E. H. Contribuições da análise do comportamento aplicada para indivíduos com transtorno do espectro do autismo: uma revisão / Contributions to the applied behavior analysis for individuals with autism spectrum disorder: a review. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 37276–37291, 2020.
- BLOOM, LP. Professional Development for Enhancing Autism Spectrum Disorder Awareness in Preschool Professionals. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 51, 12 jun. 2020.
- BOLOURIAN, Y; Losh, A; Hamsho, N; Eisenhower, A.; Blacher, J. General Education Teachers' Perceptions of Autism, Inclusive Practices, and Relationship Building Strategies. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 52, n. 9, 21 set. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996.
- CAMARGO, SPH; e outros. Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. **Edu Rev.**, v. 36, 2020.
- DUTRA, T. Atendimento educacional especializado: desafios e possibilidades. **Rev Educ Espec.**, v. 2, pág. 113–127, 2008.
- HENS, K. A epigenética dos transtornos do desenvolvimento: o autismo como um quebra-cabeça epigenético. **Biology & Philosophy**, v. 33, n. 3, p. 1–17, 2018.
- LIMA, VN; MORAES, AD A formação de professores e a prática de adaptação de materiais no contexto da inclusão escolar. **Psicol Esc Educ.**, v. 2, pág. 215–223, 2021.
- Love AMA, Toland MD, Usher EL, Campbell JM, Spriggs AD. Can I teach students with Autism Spectrum Disorder?: Investigating teacher self-efficacy with an emerging population of students. **Res Dev Disabil**. 2019 Jun;89:41–50. doi: 10.1016/j.ridd.2019.02.005. Epub 2019 Mar 23. PMID: 30913505.
- MATOS, SN; MENDES, EG Demandas de professores e inclusão escolar. **Rev Bras Educ Especial**, v. 9–22, 2015.
- MUNN, Z.; PETERS, MDJ; STERN, C.; TUFANARU, C.; MCARTHUR, A.; AROMATARIS, E. Revisão sistemática ou revisão de escopo? Orientação para autores ao escolher entre uma abordagem de revisão sistemática ou de escopo. **BMC Medical Research Methodology**, v. 18, n. 1, p. 143, 2018.
- PETERS, MDJ; GODFREY, CM; KHALIL, H.; MCINERNEY, P.; PARKER, D.; SOARES, CB Orientações para a condução de revisões sistemáticas de escopo. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 13, n. 3, p. 141–146, 2015.
- PONCE, Joice Otávio; ABRÃO, Jorge Luis Ferreira. Autismo e inclusão no ensino regular: o olhar dos professores sobre esse processo. **Estilos da Clínica**, São Paulo, Brasil, v. 24, n. 2, p. 342–357, 2019.
- TRICCO, AC; LILLIE, E.; ZARIN, W; O'BRIEN, KK; COLQUHOUN, H.; LEVAC, D.; MOHER, D.; PETERS, MDJ; HORSLEY, T.; WEEKS, L.; HEMPEL, S.; AKL, EA; CHANG, C.; MCGOWAN, J.; STEWART, L.; HARTLING, L.; ALDCROFT, A.; WILSON, MG; GARRITTY, C.; ... STRAUS, SE Extensão PRISMA para revisões de escopo (PRISMA-ScR): lista de verificação e explicação. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467, 2018.
- WELSH, P.; RODGERS, J.; HONEY, E. Teachers' perceptions of Restricted and Repetitive Behaviours (RRBs) in children with ASD: Attributions, confidence and emotional response. **Research in Developmental Disabilities**, v. 89, p. 29–40, jun. 2019.

Artigo de Revisão

AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ESTUDO E AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS DISCENTES DE UM CURSO DE MEDICINA

RESUMO

O sucesso acadêmico é influenciado por muitos fatores, entre eles técnicas de aprendizagem, automotivação, ambientes sociais e físicos, gerenciamento de tempo, autorregulação e tipos de estudo, entre outros. A autorregulação da aprendizagem refere-se ao grau que os estudantes conseguem regular seu processo de aprendizagem nos níveis motivacional, comportamental e metacognitivo. O desenvolvimento da autorregulação é uma aptidão natural do ser humano, mas pode ser ensinada, contribuindo assim, com a capacidade de o aluno evoluir em sua aprendizagem. Outro fator importante no desempenho acadêmico é o processo de estudo, sabendo-se que existem três processos de aprendizado (superficial, profundo e estratégico). Os alunos que experienciam o aprendizado profundo tem uma compreensão mais significativa de determinado tema e maior aproximação com a aprendizagem significativa, base da aprendizagem baseada em problemas. O objetivo do presente estudo foi avaliar os processos de estudo e a autorregulação da aprendizagem dos alunos do primeiro ao oitavo semestres de um curso de Medicina. Foram incluídos alunos regularmente matriculados no curso de Medicina da instituição do estudo, com idade superior a 18 anos, foram convidados a responder a questionários, enviados no formato de formulário *Google forms*, através do *whatsapp*, para avaliação dos processos de estudo e do processo de auto-regulação do estudo. Resultados: Participaram do estudo 643 discentes, com idade média de 23,8 anos e 67,2% do sexo feminino. 91,3% dos discentes usam slides do professor como principal ferramenta de estudo e 73,6% apresentam estudo do tipo consistente. Na avaliação dos processos de estudo (IPE), os alunos obtiveram maiores escores nos itens relativos à aprendizagem profunda e na avaliação da autorregulação do estudo (IPAA), a mediana do escore foi 3,89. Conclusão: Embora seja um processo complexo, a autorregulação deve ser ensinada e aprimorada no contexto educativo.

Palavras-chave: aprendizagem; autorregulação; processo de estudo.

Lívia Farias Barbosa

Aluna do Mestrado Ensino em Saúde e
Tecnologias Educacionais - UNICHRISTUS
<https://orcid.org/0009-0000-4107-7694>
liviafarias@hotmail.com

Marcela Olímpio Vasconcelos Carneiro
Estudante de Medicina, Bolsista de
Iniciação Científica - UNICHRISTUS
<https://orcid.org/0009-0007-7429-3853>
marcelaolimpio@hotmail.com

Maria Gabriella Alves Tavares
Estudante de Medicina, Bolsista de
Iniciação Científica - UNICHRISTUS
<https://orcid.org/0009-0001-9737-5970>
gabriellatavares936@gmail.com

Ana Luise Almeida da Cunha
Acadêmica do Curso de Medicina Centro
Universitário Christus - UNICHRISTUS
<https://orcid.org/0009-0008-4984-7321>
luiselmeida@gmail.com

Claudia Maria Costa de Oliveira
Doutora em Ciências da Saúde - Universi-
dade Federal do Rio Grande do Norte
Professora do Centro Universitário Christus
<https://orcid.org/0000-0002-2795-6681>
claudiadr@gmail.com

Autor correspondente:
Rubens Nunes Veras Filho
E-mail: rubens.filho@unichristus.edu.br

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
BARBOSA, L. F. et al. Avaliação dos
processos de estudo e autorregulação da
aprendizagem dos discentes de um curso
de medicina. **Revista Interagir**, v. 19, n.
126, 2ª ed. suplementar, p. 42-50, abr./
maio/jun. 2024.

1 INTRODUÇÃO

Ingressar no ensino superior caracteriza-se como uma experiência desafiadora, pois a universidade tende a ser mais exigente do que o ensino médio, demandando mais esforço e autonomia do estudante (PANCER et al, 2000). Esse novo contexto acadêmico promove, ou deveria promover, uma postura mais ativa do estudante ao lidar com seu processo de aprendizagem. No entanto, dificuldades de organização, planejamento e motivação não são incomuns e os currículos que contemplam simultaneamente o ensino tradicional e a aprendizagem baseada em problemas exigem maior grau de adaptação e resiliência (BEITER et al., 2015).

Os alunos bem-sucedidos não são apenas aqueles que possuem técnicas de aprendizado mais eficientes e eficazes para adquirir e aplicar suas informações (KADIYONO; HAFIAR, 2017). Outros elementos importantes são automotivação, ambientes sociais e físicos, gerenciamento de tempo, autorregulação e tipos de estudo, entre outros (DEMBO; NICKLIN; GRIFFITHS, 2007).

O estudante necessita desenvolver uma capacidade de se autorregular, apropriando-se da construção do seu processo de aprendizagem de modo autônomo, crítico e motivado. De acordo com Zimmerman (2002), a autorregulação não é um traço de personalidade que o estudante tem ou não tem, já que envolve

conseguir adaptar processos específicos para cada demanda acadêmica. Desse modo, o estudante que possui métodos de estudo autorregulatórios caracteriza-se pelo alto grau de planejamento na sua forma de abordar a tarefa, além de ser mais consciente do seu processo de estudo, através do automonitoramento e da autoavaliação. (BROADBENT & POON, 2015).

Outro fator importante no desempenho acadêmico é o processo de estudo. Existem três processos de aprendizado (superficial, profundo e estratégico), bem como fatores individuais e do ambiente educacional que podem influenciar na abordagem utilizada pelo estudante, demonstrando que a postura perante o aprendizado é mutável ao longo do tempo (BIGGS, 1987; GURPINAR et al., 2013; HERRMANN, MCCUNE, BAGER-ELSBORG, 2017).

O aprendizado superficial refere-se ao entendimento limitado de informações por meio de estratégias de memorização em curto prazo, sem a preocupação de relacionar conhecimentos novos e prévios ou entender mecanismos e princípios (GUSTIN et al., 2018) Vale ressaltar que os estudantes de medicina optam muitas vezes esse por esse tipo de aprendizado, em virtude da sobrecarga de tarefas que o curso requer em sua formação (BIN et al., 2021).

Por sua vez, o aprendizado profundo requer do estudante

habilidades cognitivas mais complexas para entendimento abrangente de determinado assunto, extração de conceitos, princípios e mecanismos subjacentes. Para isso, o aluno deve estar interessado no assunto, ser responsável pelo seu estudo e adotar estratégias que maximizem sua aprendizagem (HERRMANN KJ, MCCUNE V, BAGER-ELSBORG, 2017). Dessa forma, aqueles que praticam o aprendizado profundo tem uma compreensão mais significativa de determinado tema, ou seja, possuem maior aproximação com a aprendizagem significativa, base de aprendizagem baseada em problemas (AUSUBEL, 1982).

O terceiro tipo de aprendizado é o estratégico ou esforço organizado, no qual a motivação é a competitividade e o reforço da autoestima. Montam-se estratégias de organização de tempo e recursos educacionais em busca de um objetivo, podendo ser utilizadas tanto estratégias de aprendizado superficial como de aprendizado profundo (PARPALA; LINDBLOM-YLÄNNE; 2012).

Atualmente, tem-se o conceito de que o ensino nas universidades, para ser efetivo e bem-sucedido, deve desenvolver o aprendizado profundo, pois este está relacionado a uma aprendizagem significativa de maior qualidade (BARROS, MONTEIRO, MOREIRA, 2014). Esse tipo de aprendizagem na medicina é especialmente importante na

metodologia ativa da aprendizagem baseada em problemas, onde os conceitos adquiridos interagem de forma substancial com a estrutura cognitiva do indivíduo, a partir de seus conhecimentos prévios, modificando a bagagem teórica dele de maneira duradoura (AUSUBEL, 1982).

O presente estudo teve como objetivo avaliar os processos de estudo e a autorregulação da aprendizagem, bem como os hábitos de estudo dos alunos do primeiro ao oitavo semestres de um curso de Medicina.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, de caráter quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da UniChristus, sob o número de parecer 5.917.592, CAAE 66907623.1.0000.5049.

A população do estudo consistiu de alunos do primeiro ao oitavo semestres de um curso de Medicina de uma instituição privada, na cidade de Fortaleza, Ceará. Foram incluídos alunos regularmente matriculados, com idade superior a 18 anos, que concordaram em participar da pesquisa, com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos alunos que tenham sido transferidos para a instituição após o período básico (primeiro e segundo semestres).

Os alunos foram convidados a responder a questionários, enviados no formato de formulário *Google forms*, através do

whastapp dos alunos. No início do formulário, encontrava-se o TCLE. Caso o aluno concordasse em participar, o formulário progredia, e caso não concordasse, o processo era finalizado.

Os alunos foram solicitados a responder aos seguintes questionários:

a) Questionário sociodemográfico: desenvolvido especificamente para este estudo, a fim de coletar as informações sociais, econômicas e demográficas dos alunos.

b) Inventário do Processo de Autorregulação da Aprendizagem (IPAA): instrumento de autorrelato, que procura avaliar os processos da aprendizagem autorregulada dos estudantes (ROSÁRIO et al.; 2009). O escore elevado indica alta percepção da autorregulação da aprendizagem (ARA), assim como valores menores indicam baixa percepção da ARA. O coeficiente total é obtido por meio da somatória de todos os itens divididos por nove. O inventário engloba três fases do processo de autorregulação da aprendizagem, a saber: o planejamento, a execução e a avaliação, que se influenciam e interpenetram de modo dinâmico (ROSÁRIO, 2004; ROSÁRIO et al., 2011).

c) Inventário dos Processos de Estudo (IPE): instrumento utilizado com o objetivo de avaliar o enfoque predominante dos estudantes nos seus estudos, ou seja, profundo ou superficial (ROSÁRIO, FERREIRA, CUNHA, 2003; ROSÁRIO et al., 2005). Os doze itens do instrumento são representativos das duas dimensões do processo de estudo: abordagem profunda (itens 2,4,6,8,10 e 12) e

superficial (itens 1,3,5,7,9,11).

d) Medição dos hábitos de estudo: instrumento desenvolvido pelos autores para coleta de dados relacionados aos hábitos de estudo. Os alunos também foram solicitados a indicar se eles empregam um estudo “consistente” ou “*cramming*”.

e) A Escala de Hábitos de Estudo (EHE): essa escala foi construída por Hodapp e Henneberger (1983), e posteriormente adaptada para a língua brasileira por Fonseca et al. (2013). Ela define o construto como um processo contínuo que visa adquirir componentes necessários à prática do estudo, a saber: motivação para estudar, estratégia de aprendizagem e organização do tempo de estudo.

Análise dos dados

Os resultados foram expressos em média \pm desvio padrão para as variáveis contínuas com distribuição normal e em mediana e intervalo interquartil para aquelas com distribuição não normal. As variáveis categóricas foram expressas em frequências ou percentuais.

Os dados coletados foram registrados em uma planilha de Microsoft Excel e depois transferidos para o programa SPSS versão 23.0, para Windows, onde a análise estatística foi realizada (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). OS resultados foram apresentados em tabelas e figuras.

3 RESULTADOS

Participaram do estudo 643 discentes do primeiro ao oitavo semestre, 67,2% do sexo

feminino e idade média de 23,8 anos (variando de 18 a 52 anos), sendo que 21,3% tinha graduação prévia e 12% exercia atividade profissional além do curso de graduação (Tabela 1).

Em relação aos hábitos de estudo, os discentes informaram estudar em média 3,4 horas/dia ($\pm 1,5$ horas) (variação interquartil. 2 e 4 horas). Entre os recursos acadêmicos mais utilizados para o aprendizado no curso de medicina, foram descritos slides da aula do professor (91,3%), realização de questões de provas (74,9%) e livros de referência (61,2%).

Os locais de estudo mais frequentes foram em casa sozinho (83,2%), a biblioteca da instituição (14,5%) e na casa de colegas (1,9%). Considerando o uso de sites de internet durante o período de estudo, 50,2% informaram fazer uso frequente, 46,7% somente às vezes e 3,1% não faziam uso. Em relação aos métodos de estudo mais utilizados, os discentes informaram fazer resumos, seguido por ler e sublinhar (Figura 1).

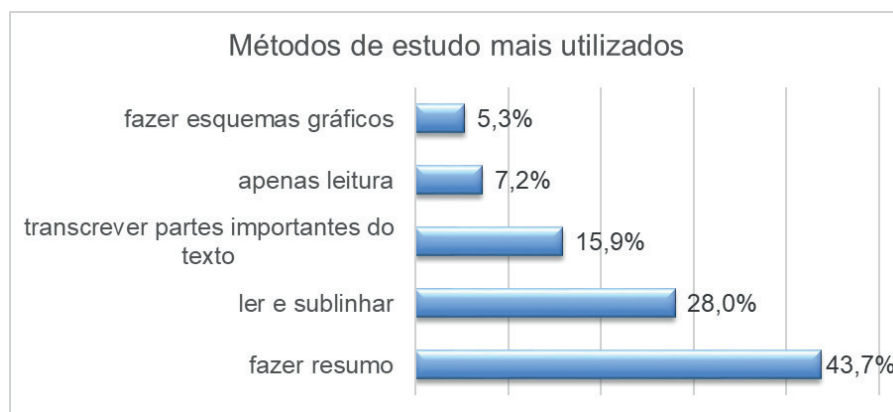
Em relação ao tipo de estudo, 73,6% informaram estudo do tipo consistente e 26,4% estudo do tipo *cramming*.

A avaliação segundo o questionário IPAA revelou um escore médio de $3,85 \pm 0,53$ (mediana de 3,89), demonstrando valores mais altos de autorregulação da aprendizagem. Os itens referentes ao planejamento do estudo

Tabela 1. Características demográficas e de formação profissional dos tutores de aprendizagem baseada em problemas de um centro universitário.

Variáveis dos discentes	N = 643
Sexo, N (%)	
Feminino	432 (67,2%)
Masculino	211 (32,8%)
Idade (anos)	23,8 \pm 5,7 (variação: 18-52)
Estado civil, N (%)	
Solteiro (a)	565 (87,9%)
Casado (a)	63 (9,8%)
Mora com companheiro(a)	10 (1,6%)
Divorciado (a)	05 (0,8%)
Tem atividade extracurriculares atuais? N (%)	
Sim	616 (95,8%)
Não	27(4,2%)
Graduação prévia? N (%)	
Sim	130 (20,2%)
Não	513 (79,8%)
Atividade profissionais além do curso de Medicina, N (%)	
Sim	77 (12,0%)
Não	566 (88,0%)

► **Figura 1.** Frequência dos métodos de estudo mais utilizados, segundo discentes do centro universitário.



(itens 1,37), execução (2,6 e 9) e avaliação (4,5 e 8) obtiveram escores médios de 4,05, 3,85 e 3,66, respectivamente, com resultados mais elevados para o planejamento.

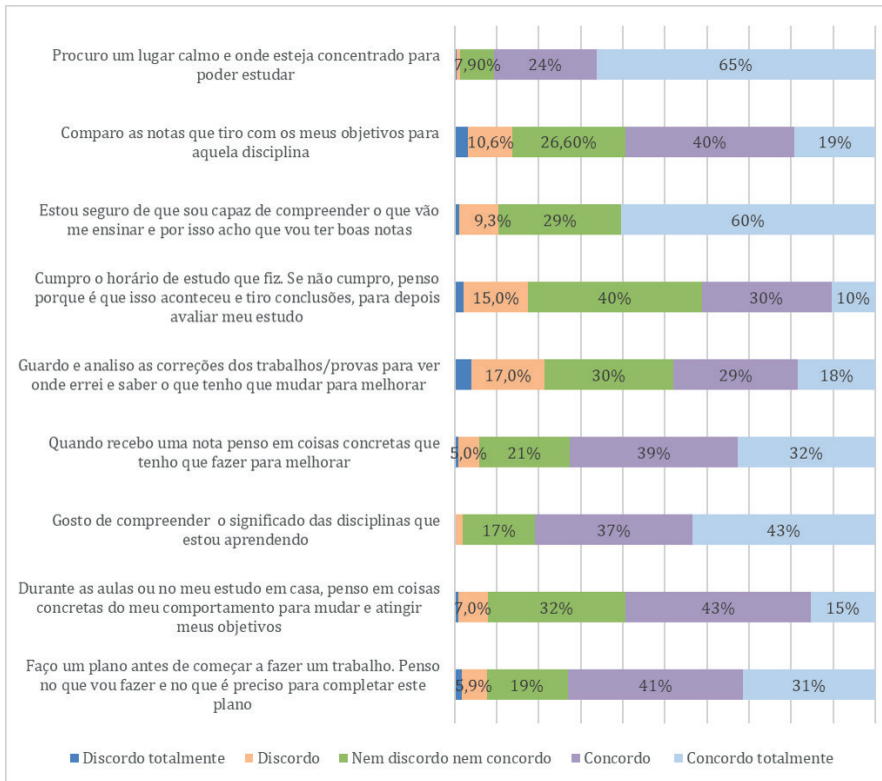
Nas Figura 2,3 e 4, demonstra-se a distribuição das respostas (entre discordo total-

mente a concordo totalmente) para as perguntas do questionário IPAA, IPE e Escala de Hábitos de Estudo, respectivamente.

4 DISCUSSÃO

O processo de autorregulação do aprendizado se baseia nos conceitos de reflexão, orga-

► **Figura 2** – Distribuição da frequência de respostas do questionário IPAA, segundo discentes do centro universitário do estudo.



► **Figura 3** – Distribuição da frequência de respostas do questionário IPE, segundo discentes do centro universitário do estudo.

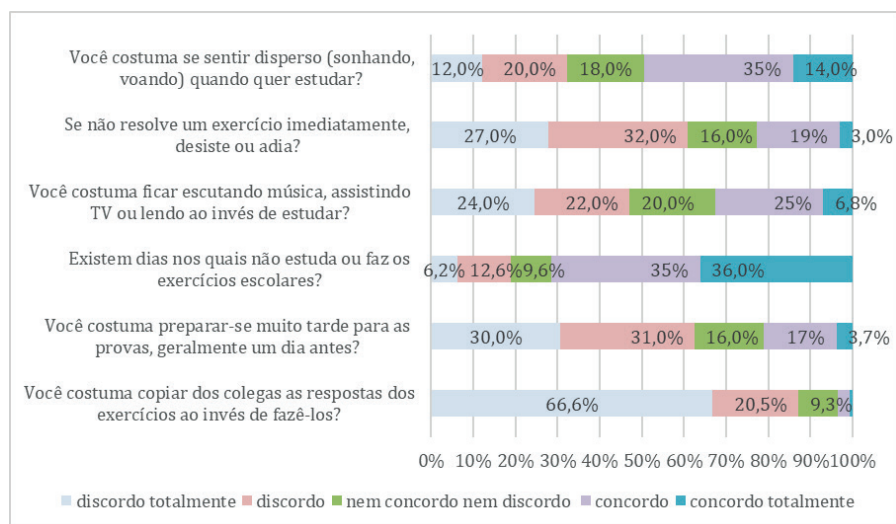


nização, compromisso e proatividade do aluno autorregulado, onde existem metas a serem cumpridas e comportamentos monitorados com a finalidade de cumprí-las (GANDA, BORUCHOVITCH, 2018). O estudante autorregulado tem ferramentas que favorecem um aprendizado de maior qualidade, tendo assim, maior domínio do conteúdo e rendimento acadêmico.

Tais conceitos necessitam de uma correlação direta entre alguns domínios da aprendizagem: o cognitivo, o social, o emocional e o motivacional (ZIMMERMAN & MOYLAN, 2009). O domínio cognitivo abrange funções como atenção, memória, raciocínio e resolução de problemas, enquanto o social se firma no comportamento, nas interações, no suporte social, nas regras e no ambiente de trabalho. Por sua vez, o domínio emocional se relaciona com o autoconhecimento, a autoeficácia, a resiliência e a regulação das suas próprias emoções, enquanto no domínio motivacional se observa o esforço, as estratégias, as metas e a valorização do seu progresso (GANDA & BORUCHOVITCH, 2018; INZLICHT et al, 2020).

Diante destes conceitos, a habilidade autorregulatória de um aluno é benéfica não apenas no ambiente acadêmico, mas também na sua prática profissional, já que os princípios que norteiam o processo autorregulatório, podem ser aplicados em diversas áreas da vida pessoal (GANDA & BORUCHOVITCH, 2018). En-

► **Figura 4** - Distribuição da frequência de respostas da Escala de Hábitos de Estudo, segundo discentes do centro universitário do estudo.



fatizamos assim a importância de avaliarmos essa temática no presente estudo, a nível de discentes universitários.

O hábito de estudo é uma habilidade que o aluno desenvolve de forma consciente para alcançar a realização de atividades de forma concentrada e persistente. Trata-se de um processo em constante evolução, que visa adquirir elementos essenciais para a prática do estudo, tais como a motivação para o aprendizado e a aplicação de estratégias de ensino, cujo êxito requer uma sólida organização e planejamento das atividades de estudo. À medida que o aluno aprimora suas técnicas de estudo, observa-se uma melhoria significativa em seu desempenho acadêmico e nas avaliações, o que contribui para o aumento da autoconfiança e autoestima (WATKINS & COFFEY, 2004). Nesse contexto, o estabelecimento do hábito de estudo desempenha uma função primordial na autorregulação,

exercendo um impacto direto sobre o processo de assimilação do conhecimento (FONSECA et al., 2013).

A formação em medicina apresenta-se como um desafio substancial e rigoroso devido à extensão e diversidade do conteúdo, o que demanda dos estudantes uma adaptação constante e a busca por métodos de estudo mais eficazes. Portanto, torna-se essencial a compreensão dos tipos de práticas de aprendizagem mais produtivas, uma vez que a identificação prévia dos hábitos de estudo associados ao sucesso pode maximizar o desempenho dos alunos durante os primeiros anos do curso, especialmente no período pré-clínico (LILES; VUK; TARIQ, 2018).

Segundo os discentes do Centro Universitário Christus, o recurso acadêmico mais utilizado para o aprendizado no curso de medicina foram os slides da aula do professor (91,3%), seguido da realização de questões de provas

(74,9%) e do uso de livros de referência (61,2%). A preferência pelos slides oferecidos pelos professores pode dever-se ao fato de serem organizados de forma lógica, seguindo a sequência das aulas e dos tópicos de estudo, resumindo os pontos-chave do conteúdo e dos objetivos de aprendizagem, além de apresentarem facilidade de acesso, podendo ser disponibilizados *online* ou distribuídos previamente às aulas, direcionando o estudo com foco na avaliação. Os slides em Power Point tornaram-se a principal ferramenta didática do professor para ministrar aulas aos alunos na graduação. Trata-se de uma ferramenta que permite preparar apresentações bem didáticas, com figuras e textos, que proporcionam uma exposição mais adequada de assuntos, fazendo com que o processo de ensino aprendizagem seja mais eficaz. Por outro lado, essa preferência quase unânime pelo estudo através de slides da aula do professor pode traduzir a falta de tempo para um estudo mais aprofundado por fontes da literatura, diante da grande quantidade de conteúdo a ser assimilado e à pressão constante dos testes de conhecimento e avaliações somativas, que pode levar à reprovação do aluno. Esse fato pode gerar a preocupação de que a aprendizagem possa estar sendo mais superficial e portanto, menos duradoura. Os alunos também podem assumir uma postura de mero expectador em sala de aula, e em consequência dessa passividade, podem estu-

dar somente pelos slides, ao invés de os utilizar somente como fio guia. Para os docentes, ter os slides é importante para guardar os pontos chave da aula, com um estudo posterior mais aprofundado através de livros textos ou artigos, que ampliam as perspectivas sobre o assunto. Segundo pesquisa de Worthington & Levasseur (2015), os slides fornecidos pelo docente aos alunos não tiveram impacto na frequência às aulas e tiveram um impacto adverso no desempenho do curso para os alunos que usaram esses slides em seu processo de anotações. O segundo recurso acadêmico mais utilizado, as questões de provas, por sua vez, podem ajudar na retenção do conteúdo e no treinamento para provas durante e após a graduação.

Os métodos de estudo podem simplificar o processo de estudo e aprendizagem, ajudando ao aluno a aprender de modo mais rápido, ter mais foco, evitar a procrastinação, organizar seu cronograma de estudos e melhorar a gestão de tempo, bem como manter o conhecimento de longo prazo. Vários métodos de estudos tem sido descritos, entre eles o mapa mental; fazer resumos, que consiste em apresentar um conteúdo superficialmente, porém mantendo as ideias principais, sendo ótimos para fixar as informações, além de servirem como material de revisão; criar mnemônicos, que consiste em criar frases, palavras para associar informações; resolução de exercícios, simulados e provas anti-

gas, que permite também avaliar como está o seu conhecimento atual; a releitura que uma espécie de revisão, com bastante foco, entre outros métodos (CUSATI, 2021). No presente estudo, em relação aos métodos de estudo mais utilizados, constatou-se maior frequência em fazer resumos e ler e sublinhar textos importantes, presente em 43,7% e 28,0% dos discentes, respectivamente. Isso pode ser justificado pela maior facilidade na aprendizagem e retenção do conhecimento, quando os alunos quando utilizam esses métodos.

Ainda em relação aos hábitos de estudos, notou-se que aproximadamente 50% dos discentes utilizam frequentemente sites da internet durante o período de estudo. O tipo de estudo consistente, que se relaciona com o hábito de estudar por um determinado período do dia, todos os dias, se revelou dominante entre os alunos, com frequência de 73,6%. Em contrapartida, 26,4% dos discentes costumam utilizar o estudo tipo *cramming*, que consiste em estudar intensamente em curto período de tempo, normalmente antes de uma avaliação. O estudo regular ou consistente oferece várias vantagens sobre o estudo *cramming*. O estudo regular envolve sessões de aprendizado consistente e espaçadas, favorecendo compreensão mais profunda do tema, aumentando a retenção do conhecimento a longo prazo e reduzindo os níveis de estresse. Embora o estudo *cramming* possa fornecer benefícios a

curto prazo em termos de absorção rápida e retenção imediata de informações, não é uma estratégia de aprendizado sustentável ou eficaz de longo prazo (OYE-TUNJI & MOKADAM, 2018; YUAN, 2022). Portanto, é aconselhável que os alunos priorizem hábitos regulares de estudo para otimizar seu desempenho acadêmico.

No instrumento utilizado para pesquisar o processo de autorregulação da aprendizagem dos discentes, as seguintes perguntas tiveram uma concordância acima de 80% e sugerem uma boa autorregulação, sendo elas “Procuro um lugar calmo e onde esteja concentrado para poder estudar?” e “Gosto de entender o significado das disciplinas que eu estou aprendendo?”, o que pode refletir em um aumento da qualidade e maior otimização do tempo de estudo. Em contrapartida, alguns resultados podem sugerir um déficit no funcionamento na auto-regulação do aprendizado no grupo de discentes da pesquisa, onde apenas 60% referem compreender o conteúdo para ter boas notas, 40% conseguem cumprir o horário de estudo planejado e 41% conseguem fazer um planejamento antes de começar um trabalho, o que pode resultar em um menor aproveitamento do momento de aprendizagem e refletir no desempenho acadêmico do aluno.

Embora seja um processo complexo, a autorregulação pode e deve ser ensinada e aprimorada no contexto educativo (GAN-

DA & BORUCHOVITCH, 2018; ZIMMERMAN & MOYLAN, 2009). Os estudos de intervenção com as variáveis autorregulatórias mostram que é possível ensinar os alunos a terem melhores estratégias de aprendizagem, a desenvolverem crenças positivas sobre si próprios e a minimizarem os comportamentos que prejudicam o seu aprendizado.

Quanto à avaliação dos processos de estudo, foi evidenciado um bom desempenho entre os discentes no que se refere a ler cuidadosamente trabalhos e provas corrigidos para compreender seus erros, estudar por que gosta de compreender as respostas, estudar não apenas o suficiente para ter notas, revisar as anotações depois das aulas, discordar que completar suas anotações com informações extras é perda de tempo, gostar de compreender e explicar o que está escrito nos livros, estudar com antecedência e se dedicar para relacionar as matérias novas com seus conhecimentos prévios (mais de 80% dos alunos). Os alunos obtiveram maiores escores nos itens relativos a aprendizagem profunda (superior a 3,5) e escores menores nos itens relativos a aprendizagem superficial (inferiores a 3), o que pode indicar que os processos de estudos desses discentes indicam um bom desempenho e uma autoeficácia do aprendizado.

No que tange à medição de hábitos de estudo, mais de 80% dos alunos referiram não copiar respostas de outros colegas ou não costumam se preparar muito

tarde para as provas. No entanto, 67% dos alunos informaram uma possível dispersão durante o momento de estudo, 66% concordaram ou se mantiveram neutros em relação a assistir televisão ou ler ao invés de estudar e 80,6% não fazem exercícios ou estudam em alguns dias. Alguns hábitos de estudo desses discentes podem atrapalhar o seu processo de retenção do conhecimento, visto que, de acordo com o conceito de hábitos de estudos citado anteriormente, é necessário concentração e persistência durante seu momento de aprendizagem para impulsionar seu desempenho acadêmico, sem qualquer distrator que possa alterar seu rendimento.

Segundo Carita, Silva, Monteiro e Diniz (1997), o aluno motivado tem maior nível de concentração e persistência nas tarefas escolares, o que permite obter satisfação quando atinge os objetivos estabelecidos. De modo semelhante à motivação, as estratégias de aprendizagem utilizadas durante o estudo também vêm a ser relevantes durante o desenvolvimento dos hábitos, pois o aluno que tem a capacidade de pensar sobre seu próprio processo de aprender é capaz de selecionar a atividade mais adequada para ser executada durante seus estudos. Conhecer os hábitos de estudo dos alunos pode ser útil no delineamento de ações docentes no sentido de adaptar a didática e estratégias de ensino, objetivando contribuir para a adoção de hábitos de estudo eficientes

por parte dos estudantes

5 CONCLUSÃO

O perfil dos discentes de medicina da Unichristus é formado em sua maioria por alunos do sexo feminino, jovens, solteiros e 20, 2% têm alguma graduação prévia. Os alunos apresentaram melhores escores de autorregulação do estudo nos itens que avaliam o planejamento, sendo evidenciado um bom desempenho entre os discentes quanto aos processos de estudos. Sobre os recursos acadêmicos utilizados, a substancial preferência por slides do professor e realização de questões de provas antigas é preocupante, por se tratar de recursos superficiais para o aprendizado e menos duradouras e podem refletir a falta de tempo para um estudo mais aprofundado.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, DP. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes; 1982.
- BARROS RMA, MONTEIRO AMR, MOREIRA JAM. Aprender no ensino superior: relações com a predisposição dos estudantes para o envolvimento na aprendizagem ao longo da vida. Rev Bras Estud Pedagógicos. 2014; 95(241):544-66.
- BEITER R., NASH R., MCCRADY M., RHOADES D., LINSComb M., CLARAHAN M., SAMMUT, S. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. Journal of Affective Disorders 2015; 173, 90-96.
- BIGGS JB. Student approaches to learning and studying. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Educational Research; 1987.

- BIN ABDULRAHMAN KA, KHALAF AM, BIN ABBAS FB, ALANAZI OT. Study Habits of Highly Effective Medical Students. *Adv Med Educ Pract.* 2021; 8; 12:627-633. DOI: 10.2147/AMEP.S30953.
- BROADBENT J. & POON WL. Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: a systematic review. *Internet and Higher Education* 2015; 27, 1-13. DOI: 10.1016/j.iheduc.2015.04.007.
- CARITA, A.; SILVA, A.C.; MONTEIRO, A.F. & DINIZ, T.P. (1997). Como ensinar a estudar. Lisboa: Editorial Presença
- CUSATI, Iracema Campos. Métodos e técnicas de estudos / Iracema Campos Cusati. – Brasília: PNAP; Recife: UPE / NEAD, 2021. 86 p.: il. Formato: pdf Material didático utilizado no Bacharelado em Gestão Pública – UAB – PNAP ISBN 978-65-89954-12-5
- DEMBO MH, NICKLIN J., GRIFFITHS C. Motivation and Learning Strategies for College Success: A Self-Management Approach (3rd ed.). 2007.Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203823149>
- FONSÊCA, Patrícia Nunes da; SOUSA, Deliane Macedo Farias de; GOUVEIA, Rildésia S. V; FILHO, José Farias de Souza; GOUVEIA, Valdiney V. Escala de Hábitos de Estudo: evidências de validade de construto. *Avaliação Psicológica*, [s. l.], 2013.
- GANDA, Danielle Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM: PRINCIPAIS CONCEITOS E MODELOS TEÓRICOS. *Psic. da Ed.*, [s. l.], 2018
- GURPINAR E, KULAC E, TETIK C, AKDOGAN I, MAMAKLI S. Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem-based learning? *Am J Physiol – Adv Physiol Educ.* 2013;37(1):85-8.
- GUSTIN MP, ABBIATI M, BONVIN R, GERBASE MW, BAROFFIO A. Integrated problem-based learning versus lectures: a path analysis modelling of the relationships between educational context and learning approaches. *Med Educ Online.* 2018;23(1):1489690.
- HERRMANN KJ, MCCUNE V, BAGER-ELSBORG A. Approaches to learning as predictors of academic achievement: results from a large scale, multi-level analysis. *Högre Utbild.* 2017;7(1):29-42.
- INZLICHT, Michael; M WERNER, Kaitlyn; BRISKIN, Julia L; W ROBERTS, Brent. Integrating Models of Self-Regulation. *Annual Review of Psychology*, v. 72:319-345, p. 3, 5 out. 2020
- KADIYONO A. & HAFIAR H. The role of academic self-management in improving students' academic achievement. *Ideas for 21st Century Education – Abdullah et al. (Eds).* 2017. 117-120. DOI: 10.1201/9781315166575-30.
- LILES, J; VUK, J; TARIQ, S. Study Habits of Medical Students: An Analysis of which Study Habits Most Contribute to Success in the Preclinical Years. *MedEdPublish*, v. 7, n. 1, 2018.
- OYETUNJI SO, MOKADAM NA. Cramming is not learning. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2018 Aug;156(2):928. doi: 10.1016/j.jtcvs.2018.04.009. Epub 2018 Apr 12. PMID: 29753508.
- PANCER SM, HUNSBERGER B, PRATT M, ALISAT S. Cognitive complexity of expectations and adjustment to university in the first year. *Journal of Adolescent Research* 2000; 15, 38-57. DOI: 10.1177/074355840015100).
- PARPALA A, LINDBLOM-YLÄNNE S. Using a research instrument for developing quality at the university. *Qual High Educ.* 2012;18(3):313-28.
- ROSÁRIO P, ALMEIDA L, NÚÑEZ JC, GONZÁLEZ-PIENDA JA. Abordagem dos alunos à aprendizagem: análise do construto. *Psico-USF* 2004; 9 (2), 117-127.
- ROSÁRIO P, LOURENÇO A, PAIVA O, NÚÑEZ J, GONZÁLEZ-PIENDA J, VALLE A. Inventário de processos de auto-regulação da aprendizagem (IPAA). In book: *Instrumentos e Contextos de Avaliação Psicológica* (pp.159-174). Edition: 1 Chapter: Inventário de processos de auto-regulação da aprendizagem (IPAA). Publisher: Almedina. 2011.
- ROSÁRIO P, FERREIRA L, CUNHA A. Inventário de Processos de estudo (I.P.E.). In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L. S. Almeida & C. Machado (Ed.), *Avaliação psicológica. Instrumentos validados para a população portuguesa. Volume I.* Coimbra: Quarteto. 2003.
- WORTHINGTON, D. L., & LEVASSEUR, D. G. (2015). To provide or not to provide course PowerPoint slides? The impact of instructor-provided slides upon student attendance and performance. *Computers & Education*, 85, 14-22.
- YUAN, X. Evidence of the Spacing Effect and Influences on Perceptions of Learning and Science Curricula. *Cureus.* 2022 Jan 13;14(1):e21201. doi: 10.7759/cureus.21201. PMID: 35047318; PMCID: PMC8759977.
- ZIMMERMAN, B.J. Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice* 2002; 41(2), 64-70.
- ZIMMERMAN, B. J. & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 299-315). Routledge / Taylor & Francis Group.

Artigo Original

DOI: <https://dx.doi.org/10.12662/1809-5771RI.126.5629.p51-54.2024>

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE MANUAL PRÁTICO SOBRE A CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE PARA FISIOTERAPEUTAS

RESUMO

O uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) por fisioterapeutas tem o intuito de tornar a avaliação e tratamento mais abrangente; determinado como enfoque a funcionalidade humana e o Modelo Biopsicossocial. Elaborar e validar manual prático para utilização da CIF como ferramenta para guiar o diagnóstico cinético funcional por profissionais de fisioterapia na área de traumatologia e reumatologia. Estudo de validação de conteúdo e semântica com amostra de 10 juízes. Foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo Geral (IVCG) para análise estatística do instrumento com uma concordância mínima de 80%. Submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira e aprovado sob o parecer nº 5.097.583. Foi realizada aplicação de questionário online sobre características sociodemográficas e profissionais, além de um questionário com a Escala Likert para a validação de conteúdo e semântica. Os juízes apresentaram média de pontuação na tabela de Ferhring de 7,2. Destes, 90,9% são fisioterapeutas e 9,1% fisioterapeuta e educadora física. Cerca de 36,4% dos juízes afirmaram possuir titulação de mestres na área da saúde, 45,5% especialização lato sensu em fisioterapia traumato-ortopédica e reumatológica e 54,5% relataram ter realizado cursos sobre a CIF. O manual apresentou o IVCG para o conteúdo de 84% e 86% para a validação semântica. O manual foi validado em uma única rodada e consta de 5 capítulos. Atendeu ao objetivo que se propunha, pois tanto a validação de conteúdo quanto a de semântica obtiveram o consenso necessário.

Palavras-chave: classificação internacional de funcionalidade; incapacidade e saúde; manual de referência; fisioterapia.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde elaborou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). A CIF classifica de forma multidimensional e integrada as condições de saúde (OMS, 2001).

Incorporar a CIF em serviços da saúde se justifica por permitir

Nylene Maria Rodrigues da Silva Barbosa
Mestrado
<https://orcid.org/0000-0001-9029-0707>
nylenersb@gmail.com

Tácia Gabriela Vilar dos Santos Andrade
Especialização
<https://orcid.org/0000-0001-8227-474X>
taciagab@gmail.com

Marcela Raquel de Oliveira Lima
Mestrado
<https://orcid.org/0000-0003-4144-7629>
marcelaraquelol@gmail.com

Juliany Silveira Braglia Cesar Vieira
Doutorado
<https://orcid.org/0000-0002-2836-3167>
julianyvieira@fps.edu.br

Autor correspondente:
Nylene Maria Rodrigues
E-mail: nylenersb@gmail.com

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
BARBOSA, N. M. R. da S. et al. Construção e validação de manual prático sobre a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para fisioterapeutas. *Revista Interagir*, v. 19, n. 126, 2ª ed. suplementar, p. 51-54, abr./maio/jun. 2024.

obter maior conhecimento acerca das condições da saúde do usuário, contribuindo para a melhoria do seu cuidado (Barreto et al., 2021).

Embora haja complexidade na utilização da CIF, existem propostas que tornam o seu uso mais simples através de resumos ou check lists, que limitam a quantidade de categorias (De Farias Neto, 2014).

A utilização da CIF pode ser um fator primordial para identificar o nível de funcionalidade do paciente ou pelo menos guiar ou redirecionar o estabelecimento do diagnóstico cinético funcional (De Farias Neto, 2014).

Assim, o objetivo principal do estudo foi elaborar e validar um manual prático para a utilização da CIF como ferramenta para guiar o estabelecimento do diagnóstico cinético funcional por profissionais de fisioterapia atuantes na área de traumatologia e reumatologia.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico que visa detalhar o processo de construção e validação de um manual educativo sobre a CIF. Foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), sob Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAEE) nº 52988421.8.0000.5201 e parecer nº 5.097.583.

Para compor o grupo de

juízes que realizaram a validação de conteúdo e semântica foram considerados os critérios referentes à titulação, especialização, produção científica, cursos, capacitações, além da experiência na utilização da CIF, seja em sala de aula ou em ambientes clínicos. Ao todo, 15 juízes atingiram a pontuação necessária na Tabela de Ferhring e destes, apenas 10 retornaram e aceitaram participar do estudo. Os dados foram coletados virtualmente.

Os instrumentos foram elaborados através do Google Forms®. Os juízes, ao acessarem ao link, assinaram ao Processo de Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (PRCLE).

A validação de conteúdo e

semântica ocorreu por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para cada capítulo e item do manual. Também foi calculado o IVCG (Índice de Validade de Conteúdo Geral) para a validação de conteúdo e semântica.

3 RESULTADOS

A amostra apresentou média de pontuação na tabela de Ferhring de 7,2, respeitando a pontuação mínima de 6 pré-estabelecida.

Quanto à formação profissional 90,9% são fisioterapeutas e 9,1% fisioterapeuta e educadora física, com tempo médio de formação de 12 anos; dos quais 63,6% afirmaram ser docentes e preceptores e 36,4% relataram

Tabela 1. Validação de Conteúdo. Recife-PE, 2022.

Capítulos	Itens	Escala Categórica (n) (%)					IVC* (%)
		1	2	3	4	5	
01 - Quando a CIF surgiu?				4 (40)	6 (60)		80
				2 (20)	8 (80)		
02 - O que é a CIF?				1 (10)	9 (90)		81
				3 (30)	7 (70)		
03 - A CIF em Códigos		1(10)		3 (30)	6 (60)		81
04 - Um check list da CIF		1(10)		2 (20)	7 (70)		86
05 - Considerações Finais				1 (10)	9 (90)		90
						IVCG*	
							84

Escala Categórica entre 1 e 5: (1) para inadequado, (2) pouco adequado, (3) não sei responder, (4) adequado e (5) muito adequado. Fonte: SILVA; VIEIRA, 2022.

Tabela 2. Validação Semântica do Manual sobre a CIF. Recife-PE, 2022.

Itens Avaliados	Escala Categórica (n) (%)					IVC* %
	1	2	3	4	5	
Organização e Estrutura do Manual						
A capa está atraente?			1 (10)	3 (30)	6 (60)	
Título e conteúdo		1 (10)	1 (10)	2 (20)	6 (60)	
Os tópicos possuem sequência lógica?			1 (10)	2 (20)	7 (70)	86
Capa, sumário e apresentação			1 (10)	2 (20)	7 (70)	
O número de páginas			1 (10)	2 (20)	7 (70)	
Estilo e Escrita do Manual						
Estilo da escrita			1 (10)	2 (20)	7 (70)	
Desperta interesse pela CIF?				4 (40)	6 (60)	
Vocabulário			1 (10)	1 (10)	8 (80)	90
Há associação entre as informações?			1 (10)	3 (30)	6 (60)	
Texto				5 (50)	5 (50)	
Corresponde público a que se destina o manual?			1 (10)	2 (20)	7 (70)	
Aparência						
As páginas estão organizadas?			1(10)	3 (30)	6 (60)	
As cores presentes no manual estão adequadas?			1(10)	4 (40)	5 (50)	80

atuar somente como preceptores. Cerca de 36,4% dos juízes afirmaram possuir titulação de mestres na área da saúde, 45,5% especia-

lização lato sensu em fisioterapia traumato-ortopédica e reumatológica e 54,5% relataram já ter realizado cursos sobre a CIF.

4 DISCUSSÃO

Um estudo realizado por Pernambuco; Lana; Polese

(2018), indagou acerca do perfil e percepções de mais de 1000 fisioterapeutas sobre a CIF, destes 80% acreditavam que o uso da mesma era viável, 50% possuíam conhecimento sobre e apenas 25% afirmaram utilizá-la no cotidiano clínico.

A validação de conteúdo para o capítulo 04, que utiliza informações sobre um “check list” da CIF, obteve um dos maiores valores percentuais. Este fator pode estar relacionado a proposta do “check list”, que limita a quantidade de categorias, personalizando para áreas específicas e otimizando o tempo. Esta é uma forma prática de explicar como ocorre a codificação com os qualificadores da CIF e desperta maior interesse do profissional para a utilização da mesma (De Farias Neto, 2014; Dias et al., 2021).

Os capítulos 01, 02 e 03, que abordavam informações mais teóricas, embora contassem com figuras e tabelas para torná-las mais didáticas, obtiveram IVC com valor percentual que respeitou o consenso mínimo para a validação do conteúdo. Porém, vale ressaltar que compreender a definição e o histórico da CIF é primordial para a sua utilização prática, principalmente quando se incorpora o conceito do modelo biopsicossocial (Dias et al., 2021).

Destaca-se ainda que o item motivação para o estudo obteve o IVC de 90%, fato este importante e positivo, pois o ma-

nual foi elaborado com o intuito de ser consultado pelos fisioterapeutas durante a prática clínica.

5 CONCLUSÃO

O manual elaborado foi validado em uma única rodada e consta de 5 capítulos organizados em sequência lógica para facilitar a leitura, e, diante dos resultados expostos, o mesmo atendeu ao objetivo a que se propunha de tornar as informações sobre a CIF mais práticas e aplicáveis ao cotidiano clínico.

REFERÊNCIAS

1. BARRETO, Marina Carvalho Arruda et al. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) como dicionário unificador de termos. **Acta fisiátrica**, v. 28, n. 3, p. 207-213, 2021.
2. DE FARIAS NETO, Jader Pereira et al. Impactos da Aplicação de um Check List da Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde no Estágio Supervisionado de Traumatologia ortopedia da Universidade Federal de Sergipe. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 1, n. 1, 2014.
3. DIAS, Fernanda Moura Vargas et al. Fatores associados ao uso clínico da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde por fisioterapeutas: estudo survey exploratório. **Acta fisiátrica**, v. 28, n. 1, p. 36-42, 2021.
4. PERFEITO, Rodrigo Silva; DA SILVA, Simone Alves. A avaliação do conhecimento dos docentes em Fisioterapia sobre a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 15, n. 21, p. 6-18, 2021.
5. PERNAMBUCO, Andrei Pereira; LANA, Raquel de Carvalho; POLESE, Janaíne Cunha. Knowledge and use of the ICF in clinical practice by physio-

therapists and occupational therapists of Minas Gerais. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 134-142, 2018.24.

6. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health, resolution WHA 54.21. **Genebra: WHO**; 2001.

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM CURSO SOBRE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EDUCACIONAIS APLICADAS AO ENSINO SUPERIOR REMOTO

RESUMO

A pandemia de COVID-19 trouxe uma transição acelerada para o ensino remoto, exigindo que docentes adaptassem suas práticas ao uso de tecnologias digitais, muitas vezes sem capacitação adequada. Este estudo descreve o desenvolvimento e a validação de um curso de capacitação em Ensino a Distância (EaD) para docentes da área da saúde, com foco no uso de ferramentas tecnológicas aplicadas ao ensino superior remoto. O curso foi desenvolvido em três etapas: 1) pesquisa bibliográfica para embasamento teórico; 2) desenvolvimento do conteúdo com base no modelo de Desenho Instrucional de Morrison, Ross e Kemp; e 3) validação com especialistas e docentes da área. Na validação de conteúdo, cinco especialistas avaliaram o curso positivamente e sugeriram ajustes, que foram incorporados. A validação semântica, realizada com 15 docentes, mostrou que 100% dos participantes consideraram o curso acessível, e 73,3% avaliaram o título como excelente. Além disso, 93,34% dos docentes afirmaram estar aptos a reproduzir o conteúdo, demonstrando compreensão efetiva. A consistência interna do curso foi confirmada pelo alfa de Cronbach de 0,7634. Após os ajustes finais, o curso foi concluído no formato autoinstrucional, com carga horária de três horas e sem necessidade de mediação. O estudo foi conduzido de acordo com as normas éticas, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº 4.766.843). Espera-se que o curso contribua para a qualificação docente e o aprimoramento do ensino remoto no ensino superior em saúde, promovendo autonomia e eficácia no uso de tecnologias educacionais.

Palavras-chave: educação a distância; docência em saúde; capacitação docente; tecnologia educacional

1 INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 acelerou uma transição sem precedentes para o ensino remoto, tornando-o essencial para a continuidade do processo de ensino-aprendizagem nas Instituições de Ensino Superior. De um momento para o outro, docentes de diversas áreas foram desafiados a incorporar ferramentas tecnológicas e métodos de ensino

Cinara Karina Bezerra e Silva
Mestrado em Educação para o Ensino na área de saúde pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)
<https://orcid.org/0000-0001-5099-7089>
ccinarabbezerra@gmail.com

Eurico Liberalino
Fisioterapeuta. Mestrado em Educação para o Ensino na área de saúde pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)
<https://orcid.org/0000-0002-3886-5830>
euricoliberalino@hotmail.com

José Roberto da Silva Junior
Doutor em Saúde Materno infantil pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Docente e Coordenador do Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde- FPS Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife-PE.
<https://orcid.org/0000-0003-3843-005X>
roberto.junior@fps.edu.br

Autor correspondente:
José Roberto da Silva Junior
E-mail: roberto.junior@fps.edu.br

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
SILVA, C. K. B.; LIBERALINO, E.; SILVA JUNIOR, J. R. Desenvolvimento e validação de um curso sobre ferramentas tecnológicas educacionais aplicadas ao ensino superior remoto. **Revista Interagir**, v. 19, n. 126, 2ª ed. suplementar, p. 55-60, abr./maio/jun. 2024.

digital, muitas vezes sem formação prévia ou preparação adequada para esse novo cenário. Essa transição forçada evidenciou a necessidade urgente de capacitação dos educadores, que passaram a buscar maneiras de garantir o engajamento e a efetividade no ensino remoto, utilizando recursos tecnológicos como suporte pedagógico (STOJAN, J. et al, 2021; ZAYABALARADJANE, 2020; MULENGA E. M. et al, 2020).

Nesse contexto, o domínio das ferramentas digitais e a compreensão dos princípios de design instrucional tornaram-se competências cruciais para o sucesso do ensino superior remoto. O design instrucional envolve a organização e apresentação de conteúdos e suportes de aprendizagem de maneira que promova a aquisição de conhecimentos e habilidades pelos estudantes. Para que os docentes possam planejar e estruturar adequadamente suas atividades de ensino, é fundamental que dominem os ambientes digitais, as ferramentas de interação e os métodos pedagógicos adequados a esse modelo (ZAYABALARADJANE, 2020; XIE et al., 2021; SANTOS; PEDRO; MATTAR, 2022).

As ferramentas tecnológicas utilizadas no ensino superior remoto, como YouTube, Canva, Google Classroom e Zoom, entre outras, ampliam o alcance e a flexibilidade do ensino, mas precisam ser aplicadas de forma alinhada aos objetivos pedagógicos

de cada disciplina (ZAYABALARADJANE, 2020; CHARCZUK, 2020).

Nesse contexto, o Ensino a Distância (EaD), apresenta-se como uma modalidade oportuna para capacitar os docentes no uso dessas tecnologias educacionais, promovendo o desenvolvimento de competências pedagógicas essenciais para o ensino remoto. Além disso, o EaD permite que educadores e estudantes adaptem seus horários e locais de estudo conforme as necessidades individuais, o que se revela um benefício organizacional valioso, embora o acesso à internet de qualidade permaneça um desafio em algumas regiões do Brasil (OLIVEIRA; COELHO; LAUDARES, 2021; FARIA; ALVES; NUNES, 2019a; FARIA; ALVES; NUNES, 2019b).

Considerando esses fatores, este estudo descreve o desenvolvimento e validação de um curso a distância sobre ferramentas tecnológicas educacionais aplicadas ao ensino superior remoto, voltado para docentes da área de saúde.

2 METODOLOGIA

Este estudo refere-se ao desenvolvimento de um produto técnico didático-instrucional, estruturado como curso de capacitação em ensino a distância (EaD). O estudo foi conduzido no contexto da pandemia de COVID-19, quando muitos docentes enfrentaram dificuldades para ministrar aulas remotamente.

A pesquisa foi realizada entre novembro de 2020 e março de 2022, na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), localizada em Recife-PE, e seguiu os termos da Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, para pesquisa com seres humanos. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FPS (parecer nº 4.766.843).

O desenvolvimento do curso foi dividido em três etapas principais, descritas a seguir:

1ª Etapa - Pesquisa Bibliográfica nas Bases de Dados

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases PubMed, ERIC, BVS e SciELO, com foco no conhecimento, atitude e prática de docentes da área de saúde em relação às ferramentas tecnológicas aplicadas ao ensino superior remoto. Utilizaram-se operadores booleanos “AND” e “OR” e combinações dos descritores em português e inglês: “Educação”, “Ensino Remoto”, “Ensino a Distância”, “Tecnologia em Saúde” e “COVID-19”. Os critérios de inclusão envolveram artigos completos, publicados nos últimos dez anos, em português e inglês, e alinhados ao tema. Artigos em outros idiomas, não integrais ou publicados há mais de dez anos foram excluídos.

2ª Etapa - Desenvolvimento do Plano de Conteúdo e Protótipo do Curso

O curso foi desenvolvido com base no modelo de Desenho Instrucional de Morrison, Ross e Kem (MORRISON; ROSS; KALMAN; KEMP, 2013), que adota uma estrutura flexível e circular, permitindo o início do desenvolvimento em qualquer um dos seus nove estágios. Esses estágios foram adaptados para atender às especificidades do curso sobre ferramentas tecnológicas educacionais aplicadas ao ensino superior remoto. O modelo de Kemp inclui a identificação das necessidades de aprendizado, análise das características dos alunos, definição dos objetivos de aprendizagem e organização do conteúdo. Em seguida, contempla a seleção de estratégias de ensino e o planejamento da apresentação do conteúdo, além do desenvolvimento de métodos de avaliação e a escolha de recursos e mídias de apoio. Por fim, prevê a avaliação do curso para identificar e implementar melhorias. O presente estudo contemplou as etapas de planejamento, desenvolvimento e validação de conteúdo e semântica do protótipo, sem a implementação final junto aos docentes.

3ª Etapa - Validação de Conteúdo e Validação Semântica do Curso

Para a validação de conteúdo, estabeleceu-se um grupo consenso com critérios específicos de titulação, produção científica e experiência na temática, adaptados do modelo de Fehring

(MELO et al., 2011). A pontuação mínima para a participação como especialista foi de cinco pontos. Após manifestarem interesse via e-mail, os especialistas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O grupo de consenso foi composto por três especialistas em educação e ensino em saúde, com experiência em design instrucional e avaliação, e dois especialistas em Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

A reunião de validação de conteúdo foi realizada remotamente, de forma síncrona, por meio da plataforma Cisco Webex Meetings. Os especialistas discutiram e avaliaram aspectos fundamentais do curso, e todas as sugestões foram incorporadas ao protótipo.

Após a validação de conteúdo, o curso passou pela validação semântica, que avaliou a clareza e a compreensão dos itens pelos docentes da área de saúde. A análise semântica foi feita com docentes que utilizavam ferramentas tecnológicas e aceitaram participar mediante leitura e assinatura do TCLE. Aqueles que consentiram tiveram acesso ao formulário de validação, que deveria ser respondido em até oito dias, com um tempo médio de resposta de dez minutos.

Os critérios de análise incluíram o nível de compreensão dos itens, utilizando uma escala de 1 a 5 (1 = muito ruim; 5 = excelente). Valores iguais ou superiores a 3 foram considerados

como indicativos de compreensão adequada. Além disso, os participantes foram avaliados quanto à capacidade de reproduzir o conteúdo de cada módulo, evidenciando uma compreensão efetiva do curso.

Após a análise das respostas, foram realizadas adaptações com base nos principais aspectos destacados pelos participantes. O plano de conteúdo foi então finalizado e o protótipo do curso foi encaminhado para o Núcleo de EaD da FPS, em formato Microsoft Office 365 Personal®, contendo todas as instruções para o desenvolvimento do curso na modalidade de ensino a distância.

3 RESULTADOS

Foi desenvolvido um curso na modalidade EaD sobre ferramentas tecnológicas educacionais aplicadas ao ensino superior remoto, voltado para docentes da área de saúde. O curso é autoinstrucional, sem mediação, com carga horária de três horas, e tem como público-alvo os professores do ensino superior na área de saúde.

O curso foi estruturado para apresentar cinco ferramentas tecnológicas educacionais e demonstrar seu funcionamento como facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem. A competência geral estabelecida é o desenvolvimento de habilidades nos docentes para o uso eficaz dessas ferramentas aplicadas ao ensino superior remoto.

Na fase de desenvolvimen-

to, o protótipo do curso foi planejado e adaptado de acordo com os nove estágios do modelo de Design Instrucional de Morrison, Ross e Kemp¹⁰. A elaboração incluiu a definição dos conteúdos a serem abordados e a escolha dos recursos metodológicos, como computadores com áudio e acesso à internet, dispositivos móveis, editores de texto, materiais escritos, vídeos, imagens, jogos e hiperlinks. Após o desenvolvimento do protótipo, foram realizadas as etapas de validação de conteúdo e semântica.

Na validação de conteúdo, todos os especialistas concordaram com o conteúdo proposto e as ferramentas tecnológicas selecionadas. Algumas modificações foram recomendadas, como ajustes no texto da ementa, substituição do termo “objetivos de aprendizagem” por “competências gerais do curso” e inclusão de questões adicionais nas avaliações formativas ao final de cada módulo, bem como uma avaliação somativa final de caráter de aprovação. Todas as sugestões foram incorporadas ao protótipo pelos autores.

Posteriormente, foi realizada a validação semântica para avaliar o nível de compreensão do curso pelo público-alvo, por meio de um questionário de autopercepção, sem interação síncrona com os pesquisadores. Realizou-se uma análise das respostas dos formulários para avaliar as considerações dos docentes, incluindo o cálculo do

alfa de Cronbach. Esse coeficiente, quando superior a 0,7, indica que os itens do teste ou pesquisa avaliam a mesma habilidade ou característica, sugerindo consistência interna. As unidades temáticas do curso foram avaliadas com um alfa de Cronbach de 0,7634, evidenciando, portanto, uma boa consistência interna dos itens da pesquisa. Na avaliação geral, 100% dos docentes consideraram o curso acessível e de fácil compreensão. Além disso, 73,3% dos participantes avaliaram o título do curso como excelente, e 93,34% afirmaram ser capazes de reproduzir os conteúdos dos módulos com suas próprias palavras, demonstrando entendimento efetivo.

Após o processo de validação de conteúdo e semântica, as adaptações propostas pelos grupos de especialistas foram implementadas, resultando na versão final do protótipo do curso, que foi estruturado em módulos com respectivas cargas horárias, conforme apresentado no Quadro 1.

O protótipo do curso foi estruturado em telas estáticas com acesso direto a links para textos e vídeos, proporcionando interatividade na apresentação dos conteúdos. As telas iniciais incluem a introdução ao curso, com créditos e referências bibliográficas gerais. Em cada módulo, as telas finais apresentam uma avaliação formativa seguida do referencial teórico específico do módulo. Ao término do curso, há uma avaliação somativa, que serve como

critério para a aprovação dos participantes.

Após a conclusão de todas as etapas de desenvolvimento, o protótipo final do curso foi enviado ao Núcleo de EaD da Faculdade Pernambucana de Saúde, em formato Microsoft Office 365 Personal®, contendo todas as instruções para sua implementação na modalidade EaD. Este curso será executado e ofertado pela Instituição de Ensino Superior (IES).

4 DISCUSSÃO

Muitos docentes da área de saúde que atuam no ensino remoto ainda enfrentam lacunas em relação ao conhecimento, à atitude e à prática no uso de ferramentas tecnológicas educacionais aplicadas ao ensino superior remoto. A transição rápida para essa modalidade trouxe desafios diversos, incluindo a integração de novas tecnologias ao ambiente educacional, a falta de acesso a recursos técnicos adequados e as comparações sobre a qualidade e confiabilidade entre o ensino remoto e o ensino presencial. Essa realidade intensificou a necessidade de capacitação específica para que os docentes possam utilizar ferramentas tecnológicas de maneira eficaz, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem (ZAYABALARADJANE, 2020; SÁ, 2020; MORGAN, 2020; LUNARDI et al., 2021).

Diante desse cenário, o ensino remoto estimulou os docentes a explorar novas formas

Quadro 1. Estrutura dos Módulos do Curso: Ferramentas Tecnológicas Educacionais e Cargas Horárias Correspondentes.

Módulo	Carga horária	Ferramenta tecnológica educacional
Módulo Introdutório	2 minutos	Boas-vindas e apresentação do plano de ensino
Módulo 1	35 minutos	<i>Mentimeter</i>
Módulo 2	40 minutos	<i>Canva</i>
Módulo 3	15 minutos	<i>Kahoot</i>
Módulo 4	40 minutos	<i>Jamboard</i>
Módulo 5	40 minutos	<i>Genially</i>
Avaliação e considerações finais	8 minutos	Avaliação Somativa e mensagem final

de ensinar, ajustando suas metodologias e ampliando o uso de tecnologias digitais para transmitir conhecimento. Embora tanto o ensino remoto quanto o Ensino a Distância (EaD) façam uso de tecnologias digitais, eles se diferenciam em alguns aspectos fundamentais. O EaD é uma modalidade educacional planejada e estruturada, com materiais e metodologias desenvolvidos especificamente para o ambiente virtual e com atividades inteiramente a distância. Já o ensino remoto emergencial surgiu como uma solução temporária para a continuidade do ensino em contextos excepcionais, como a pandemia de COVID-19, utilizando ferramentas e plataformas digitais inicialmente voltadas para outros fins (CHARCZUK, 2020; BRASIL, 2017).

A adaptação dos docentes ao ensino remoto despertou um interesse crescente pela capacitação em tecnologias educacionais aplicadas ao ensino superior, visto que o uso estratégico dessas ferramentas pode trazer melhorias significativas às práticas pedagógicas. O curso de capacitação em EaD desenvolvido neste

estudo atende a essa necessidade, abordando o uso de ferramentas tecnológicas educacionais e oferecendo uma formação estruturada para docentes da área de saúde (ZAYABALARADJANE, 2020; ROSEMAR, 2013).

O avanço contínuo das tecnologias digitais e o uso crescente de mídias sociais e atividades de e-learning exigem que os educadores desenvolvam habilidades digitais adaptativas. Essa transformação pedagógica permite que as ferramentas tecnológicas aprimorem a construção do conhecimento na área de saúde, criando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo (ZAYABALARADJANE, 2020).

No entanto, o curso desenvolvido foi apresentado apenas no formato de protótipo, e esta é uma limitação do estudo, pois não foi possível avaliar sua aplicação prática. Essa limitação aponta para a necessidade de estudos futuros que explorem a implementação e avaliação desse curso com docentes de saúde, de modo a identificar sua eficácia no aprimoramento das práticas de ensino.

Apesar dessa limitação, o

estudo é relevante ao descrever a metodologia de desenvolvimento do curso e ao adaptar o modelo de Desenho Instrucional de Morrison, Ross e Kemp, oferecendo um modelo que pode ser replicado e ajustado em outros contextos educacionais. O uso do modelo adaptado proporcionou uma abordagem prática e dinâmica que pode servir de referência para estudos futuros sobre capacitação docente e desenvolvimento de cursos focados em tecnologias educacionais.

Espera-se que o curso em EaD contribua para o aprimoramento do conhecimento, da atitude e da prática dos docentes no uso de ferramentas tecnológicas, incentivando também a adoção de práticas pedagógicas inovadoras e autônomas. Recomenda-se que futuros estudos explorem capacitações sobre tecnologias educacionais para docentes do ensino superior, reforçando a relevância de tais iniciativas em contextos de educação continuada.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto n.º 9.057, de 25 de Maio de 2017. Regulamenta o Art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de Dezembro de 1996, que Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm.
- CHARCZUK, S. B. Sustentar a Transfêrencia no Ensino Remoto: docência em tempos de pandemia. *Educação e Realidade*, v. 45, n. 4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-6236109145>.
- FARIA, D.; ALVES, E.; NUNES, S. Educação a Distância da UFT/UAB na Percepção dos Discentes. *Revista Observatório*, v. 5, p. 166-187, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.20873/UFT.2447-4266.2019V5N3P166>.
- FARIA, D.; ALVES, E.; NUNES, S. Educação a Distância da UFT/UAB na Percepção dos Discentes. *Revista Observatório*, v. 5, p. 166-187, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.20873/UFT.2447-4266.2019V5N3P166>.
- LUNARDI, N. M. S. S. et al. Aulas Remotas Durante a Pandemia: dificuldades e estratégias utilizadas por pais. *Educação e Realidade*, v. 46, n. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-6236106662>.
- MELO, R. P. et al. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. *Revista Rene*, v. 12, p. 424-431, 2011.
- MORGAN, H. Best Practices for Implementing Remote Learning during a Pandemic. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, v. 93, n. 3, p. 135-141, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0098655.2020.1751480>.
- MORRISON, G. R.; ROSS, S. M.; KALMAN, H. K.; KEMP, J. E. *Designing Effective Instruction*. 7. ed. John Wiley & Sons, 2013.
- MULENGA, E. M.; MARBÁN, J. M. Is COVID-19 the Gateway for Digital Learning in Mathematics Education? *Contemporary Educational Technology*, v. 12, n. 2, 2020.
- OLIVEIRA, B.; COELHO, J.; LAUDARES, E. Distance education and national teacher training policies: Implementation evidence in a multi-level perspective. *Education Policy Analysis Archives*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.14507/epaa.29.5638>.
- ROSEMAR, R. Trabalho Docente: Dificuldades Apontadas pelos Professores no Uso das Tecnologias. 2013.
- SÁ, M. J. S. The Global Crisis Brought about by SARS-CoV-2 and Its Impacts on Education: An Overview of the Portuguese Panorama. *Online Submission*, v. 5, n. 2, p. 525-530, 2020.
- SANTOS, C.; PEDRO, N.; MATTAR, J. Digital Competence of Higher Education Professors in the European Context: A Scoping Review Study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, v. 17, p. 222-242, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i18.31395>.
- STOJAN, J. et al. Online learning developments in undergraduate medical education in response to the COVID-19 pandemic: A BEME systematic review: BEME Guide No. 69. *Medical Teacher*, v. 44, p. 109-129, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2021.1992373>.
- XIE, J.; A, G.; RICE, M. Instructional designers' roles in emergency remote teaching during COVID-19. *Distance Education*, v. 42, p. 70-87, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1869526>.
- ZAYABALARADJANE, Z. COVID-19: Strategies for Online Engagement of Remote Learners. *Online Submission*, v. 9, n. 246, p. 1-11, 2020.

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DA USABILIDADE DE JOGO EDUCATIVO INTERPROFISSIONAL SOBRE PREVENÇÃO E DIAGNÓSTICO PRECOCE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA PARA ESTUDANTE DE SAÚDE

RESUMO

Elaborar e validar um jogo educativo sobre hipertensão arterial sistêmica para estudantes da área de saúde, buscando reduzir as taxas de prevalência na região Nordeste do Brasil. O estudo foi desenvolvido com o modelo de desenho instrucional ADDIE, baseado em uma revisão integrativa da literatura e etapas de análise, design e desenvolvimento. A amostra foi composta por graduandos selecionados por conveniência na Faculdade Pernambucana de Saúde. Como instrumento de coleta de dados foi aplicado um questionário para avaliar o perfil sociodemográfico dos participantes, a usabilidade, a jogabilidade e o design do jogo. O estudo obteve um coeficiente Alpha de Cronbach de 0.871, indicando confiabilidade no instrumento e boa aceitação do jogo. O jogo “Arterial” ratificou o potencial de jogos educativos no ensino de saúde.

Palavras-chave: hipertensão; prevalência; teste de usabilidade; inquéritos e questionários.

1 INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível (DCNT) definida por níveis pressóricos, em que os benefícios do tratamento (não medicamentoso e/ ou medicamentoso) superam os riscos. Trata-se de uma condição multifatorial, que depende de fatores genéticos/ epigenéticos, ambientais e sociais¹, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) quando a Pressão Arterial Sistólica (PAS) aferida corretamente e em duas ocasiões distintas for acima de 140 mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg, enquanto outros estudos consideram a medida aferida igual ou acima de 140 mmHg/90 mmHg, ou mediante o uso atual de medicação anti-hipertensiva².

A HAS tem alta prevalência e é um dos principais fatores de risco para as Doenças Cardiovasculares (DCV) e renais. Mostra-se de fácil diagnóstico e seu tratamento é eficaz utilizando-se um arse-

Gabriel Diniz Melo Santos
Estudante de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS-IMIP)
<https://orcid.org/0009-0009-2671-0952>
gabrieldinizmelosantos@gmail.com

Gustavo Sales Mendonça
Estudante de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS-IMIP)
<https://orcid.org/0000-0003-4337-1971>
guga01@hotmail.com.br

Marlos Lima Leonicio
Estudante de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS-IMIP)
<https://orcid.org/0000-0001-6379-4715>
marloslimaleonicio@gmail.com

Guilherme Barros Alves de Carvalho
Estudante de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS-IMIP)
<https://orcid.org/0000-0002-4198-3862>
guilherme.carvalho1953@gmail.com

Gilliatt Hanois Falbo Neto
Doutor em Medicina Materno Infantil - pela Università Degli Studi Di Trieste-Itália (1998). Coordenador dos cursos de graduação e do Mestrado profissional em Educação para profissionais de saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde.
<https://orcid.org/0000-0003-4618-2084>
falbo@fps.edu.br

Márcia Lins Cirne de Azevêdo
Médica pela Universidade Federal de Pernambuco (1981), com título de especialista em Clínica Médica e Cardiologia. Membro colaborador da American Heart Association.
<https://orcid.org/0009-0006-3147-5617>
marcia56cirne@gmail.com

Autor correspondente:
Gabriel Diniz Melo Santos
E-mail: gabrieldinizmelosantos@gmail.com

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
SANTOS, D. M. et al. Elaboração e validação da usabilidade de jogo educativo interprofissional sobre prevenção e diagnóstico precoce da hipertensão arterial sistêmica para estudante de saúde. *Revista Interagir*, v. 19, n. 126, 2ª ed. suplementar, p. 61-68, abr./maio/jun. 2024.

nal terapêutico diversificado, bastante eficiente e com poucos efeitos adversos. Mesmo assim, seu controle em todo o mundo é pífio mesmo com o uso de diversas modalidades de tratamento, por se tratar de doença frequentemente assintomática e de baixa consciência pelos indivíduos afetados, o que dificulta a adesão aos cuidados^{1,2}.

Nesse sentido, a HAS costuma evoluir com alterações estruturais e/ou funcionais em órgãos-alvo, como coração, cérebro, rins e vasos, havendo uma maior associação quanto mais jovem a idade de início da HAS^{1,3-6}. Dessa maneira, a HAS é um dos principais contribuintes para a carga global de doenças e responsável por até 10 milhões de mortes em todo o mundo, tornando-se de extrema importância o seu reconhecimento e devido controle⁶.

Em escala global, a HAS afeta mais de 1,4 bilhão de pessoas, de forma que mais de um quarto da população é considerada hipertensa^{6, 7}. Contudo, essa prevalência tem crescido em 60% desde 2005 até 2025 devido ao envelhecimento populacional somado à adoção de estilos de vida não saudáveis, como a priorização de alimentos ultra processados e sedentarismo⁶⁻⁸. Entretanto, esse aumento não ocorre de forma uniforme entre as economias já que países de média e baixa renda têm apresentado um crescimento mais expressivo (31,5%) do que os países de alta renda (28,5%)⁸.

No âmbito nacional, o Ministério da Saúde (MS) reitera que o número de adultos com diagnóstico médico de HAS aumentou 3,7% em 15 anos, uma vez que os índices saíram de 22,6% em 2006 a 26,3% em 2021. Somado a isso, o DataSUS estima a região do Nordeste como uma das com maiores taxas, sendo Recife, Maceió e Natal as capitais de destaque^{8,9}. Ademais, maiores prevalências são encontradas entre os indivíduos do sexo masculino, aqueles que se auto-declararam pretos e com menor nível de escolaridade, reiterando a interferência de fatores socioeconômicos e educacionais para a alta prevalência da HAS⁸.

Por ser de caráter multifatorial, a HAS possui diversos fatores de risco para o seu desenvolvimento, podendo ser divididos em 2 grupos: modificáveis, como sedentarismo, tabagismo, etilismo, hábitos alimentares, e não modificáveis, a exemplo de sexo, idade e história familiar¹. Nesse sentido, torna-se importante um tratamento de caráter misto, por meio da adição de um eixo farmacológico às mudanças dos hábitos de vida para maiores chances do correto manejo da doença⁷. Porém, o controle da pressão arterial para os níveis-alvo recomendados frequentemente não é alcançado e a prevenção continua a ser a melhor opção em termos de custo-benefício devendo, portanto, ser o grande foco do sistema de saúde^{1, 5, 11}.

As possibilidades que os

espaços digitais oferecem afetam vários aspectos da vida das pessoas, afinal a sociedade atual tem vivenciado a revolução dos recursos tecnológicos em todos os seus campos, entre eles o da educação como uma forma de torná-la mais inclusiva e eficiente¹¹. Assim, a área educacional tem sido constantemente cobrada em realizar mudanças no processo de ensino e aprendizagem, e um dos meios utilizados, são os jogos sérios ou serious games¹².

Os jogos digitais educacionais permitem apresentar situações novas, discutir melhores formas de resolução, além de possibilitar a construção de conhecimentos e treinamento, isso porque possuem propósitos, conteúdos específicos e uma finalidade pedagógica¹³⁻¹⁵. Além disso, os serious games são mais vantajosos em comparação ao método tradicional, uma vez que este é baseado em palestras de forma que enfatiza a transmissão de informações e a memória. Em contrapartida, os jogos são diferentes, pois confrontam os alunos com um problema envolvente e oferecem maneiras possíveis de explorar a situação problemática para desenvolver níveis mais elevados de aprendizagem^{16, 17}.

Esse tipo de tecnologia tem crescido significativamente nos últimos anos e criado novos espaços de construção de conhecimento e novas estratégias de ensino e aprendizagem, ampliando o tempo de estudo¹⁸. Entretanto, há um déficit quando se

observa o tema base das plataformas digitais direcionadas para as áreas da saúde, visto que há uma escassez de jogos e aplicativos direcionados para a educação sobre as doenças mais prevalentes na atualidade, como a hipertensão arterial sistêmica¹⁵, 19, 20.

Em decorrência disso, a instituição educacional terá que adaptar-se a essa nova demanda fazendo uso das tecnologias educacionais por ser compreendida como uma opção de educação contextualizada para a inserção crítica do homem no mundo em que vive e inovação das práticas pedagógicas, já que as perspectivas para a sociedade hodierna apontam a educação como o pilar que alicerça os ideais de justiça, paz, solidariedade e liberdade¹³.

2 MÉTODOS E DESENVOLVIMENTO

Foi elaborado e validado um jogo educativo autoinstrucional interprofissional na modalidade de Educação à Distância (EAD), para construção de conhecimentos sobre Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), utilizando o modelo de desenho instrucional ADDIE. Este modelo é amplamente aplicado no arquétipo instrucional clássico e compreende cinco passos: Análise, Desenho, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação.

O estudo foi iniciado em Agosto de 2023 e desenvolvido até Setembro de 2024. Foi realizado na FPS, localizada no bairro

da Imbiribeira, Recife-Pernambuco. A instituição foi escolhida por ser especializada em cursos de graduação em saúde e cursos de Mestrado utilizando a metodologia de aprendizagem baseada em problemas (ABP) para ensino, por ter o Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) como hospital de ensino, o qual possui uma equipe interprofissional de excelência na prevenção e cuidado da HAS, favorecendo o intercâmbio de informações e discussões acerca do assunto.

O percurso metodológico foi composto por dois momentos. No primeiro momento, o estudo foi iniciado a partir da formulação do plano de conteúdo do jogo através da investigação da literatura associada à construção dos objetivos a partir do modelo ADDIE, o qual permite o planejamento e o desenvolvimento de processos de aprendizagem.

Nesta etapa de análise, foi realizada uma investigação em literatura de saúde e nas bases de dados BVS, Scielo, Pubmed e Cochrane através da busca de pesquisas com anos de publicação entre 2001-2022, utilizando as palavras-chave diagnóstico precoce, educação interprofissional, hipertensão, jogo experimental, prevenção primária. A partir dessa revisão integrativa, ocorreu a listagem das necessidades educacionais do público-alvo quanto à temática da Hipertensão Arterial Sistêmica.

Na fase de desenho, foram

definidos objetivos de aprendizagem a serem alcançados durante o jogo, seguindo a taxonomia de Bloom revisada como guia²¹. Na fase de desenvolvimento, foram elaboradas as questões do jogo com base nas informações levantadas durante a fase do desenho, bem como todo o conteúdo do jogo, seguindo os pressupostos da linguagem dialógica para materiais autoinstrucionais, suas atividades e avaliações.

No segundo momento, ocorreu ainda a validação do conteúdo do jogo com os orientadores deste trabalho, composto por docentes da FPS, os quais são especialistas na temática central do estudo: Gilliat Hanois Falbo Neto (Doutor em Medicina Materno Infantil, Coordenador acadêmico da FPS) e Márcia Lins Cirne de Azevêdo (Cardiologista docente da FPS). O grupo de pesquisadores e especialistas se reuniu de forma remota, por meio da plataforma Cisco Webex Meetings.

O jogo foi desenvolvido na plataforma Unity em 2D, cuja produção técnica foi realizada pela empresa de produção de games Mangroove, pelo seguinte grupo de especialistas da Tecnologia da Informação (TI): Charles Arthur Nazário Guedes da Silva (Motion designer), Douglas Adelino de Lima (Filmmaker e Motion designer), Rafael Nasper da Silva (Game designer), Deywson Johnny Mendes Cavalcante (Diretor de Artes), Carlos Alberto Patrício dos Anjos (Progra-

mador), Juan Arthur Cavalcanti dos Santos (Game designer), Danielle Silva de Carvalho Brandão (Gerente de projeto) e Bruno Hipólito da Silva (coordenador).

Após a elaboração do jogo, foi realizada a fase de implementação e posterior validação da usabilidade em dois momentos: O primeiro, os participantes responderam a um questionário com informações sociodemográficas e acadêmicas; no segundo momento foi utilizado o instrumento para avaliação da usabilidade de jogos sérios (MSGUI) ²² com perguntas em escala tipo Likert, em 5 pontos: sendo discordo totalmente e concordo totalmente a pontuação mínima e máxima, respectivamente. Assim, os estudantes selecionados puderam opinar acerca da experiência pedagógica proporcionada, da usabilidade, jogabilidade e design do jogo.

Após aprovação do estudo pelo Comitê de Ética da Faculdade Pernambucana de Saúde (CEP-FPS), através do CAEE 75586423.6.0000.5569, os pesquisadores iniciaram a busca pelos estudantes que preenchiam os critérios de inclusão do trabalho, e que tinham disponibilidade para participar da validação de usabilidade do jogo. Dessa forma, foram escolhidos por conveniência dezesseis estudantes, sendo dois de cada curso de saúde da FPS (Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia, Odontologia, Psicologia, Farmácia, Educação Física e Medicina), dentre os quais

oito avaliavam o jogo utilizando smartphone e os demais utilizando computadores. A captação dos estudantes ocorreu de forma remota por meio do WhatsApp e do envio de questionário online cadastrado na plataforma Google forms, formulado pelos próprios autores deste trabalho.

Após aplicação da lista de checagem, utilizada para avaliar a elegibilidade dos graduandos, os selecionados foram informados acerca dos objetivos do projeto, dos instrumentos utilizados, do caráter voluntário da participação e do sigilo das informações e do anonimato, seguindo os princípios éticos da Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Além disso, leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para dar continuidade à pesquisa, com a aplicação do instrumento de validação da usabilidade do jogo (MSGUI).

► Figura 1: Tela inicial do serious game “Arterial”



Os dados coletados foram transcritos e armazenados em planilha Excel®. O programa utilizado para a análise estatística foi o Jamovi versão 2.3.28. Foram feitas as análises descritivas das variáveis do estudo, apresentadas em distribuição de frequência, através das medidas de rank médio, média, desvio padrão e valores máximos e mínimos para cada componente do questionário, bem como para cada domínio e o resultado geral. Também foram elaboradas tabelas com as frequências absolutas e relativas para cada grau da escala de Likert utilizada. Posteriormente, foi submetida à aplicação do cálculo analítico Alpha de Cronbach para cada domínio individualmente e para o instrumento como um todo, considerando como critério para confiabilidade das respostas um RM entre 0,70 e 0,90.

3 RESULTADOS

O jogo “Arterial” foi formulado com base em objetivos de aprendizagem contextualizados e inseridos em um cenário fictício simulando atividades práticas futuras dos estudantes de saúde. Assim, os fundamentos acerca do manejo da Hipertensão Arterial poderão ser mais bem aplicados pelos estudantes e o aconselhamento populacional será mais efetivo.

O jogo é iniciado a partir da tela inicial. Em seguida, é exibido um vídeo apresentando o conteúdo do jogo e enfatizando, primeiramente, o contexto histórico do tema. Dessa maneira, é ressaltada a importância do assunto e do jogo como uma ferramenta para capacitar futuros profissionais de saúde no manejo adequado da doença.

Logo após a exibição do vídeo, o jogo é iniciado. Nele, os jogadores precisarão superar desafios para avançar de fase. O design do jogo foi criado de maneira lúdica com vasos sanguíneos apresentando placas calcificadas, enquanto o personagem principal, representado por um glóbulo vermelho, enfrentará as calcificações e ateromas como lentificação do fluxo sanguíneo e, portanto, representando um aumento pressórico e suas importantes etiologias. Caso o jogador encoste nas placas de gordura que caem como formação de depósitos ateromatosos durante sua jornada, ele retornará para o início da fase

Após o término do desafio,

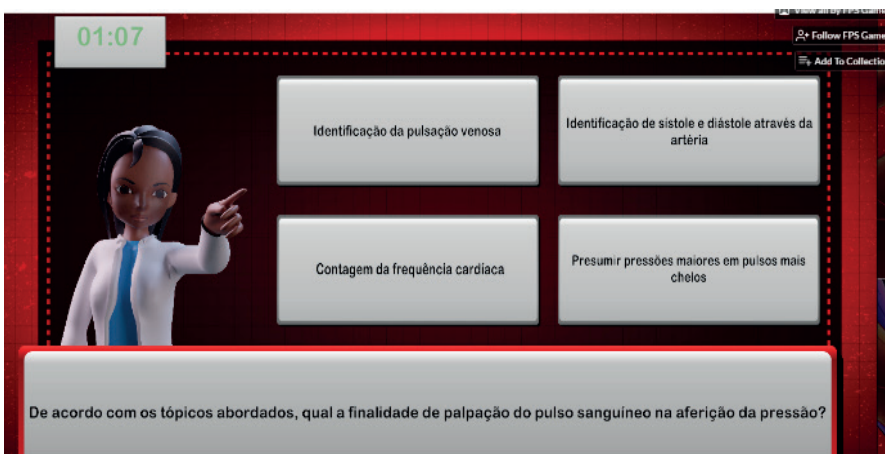
► Figura 2: Tela da gamificação do jogo “Arterial” com placas calcificadas e ateromatosas



uma animação narrada é exibida apresentando um cenário fictício relacionado ao tema, que reflete situações vivenciadas na prática por profissionais e estudantes de

manifestações clínicas, diagnóstico, complicações; e tratamento. Gravado pelos próprios participantes do projeto, cada módulo contém um

► Figura 3: Tela com questão a respeito do conteúdo previamente apresentado



saúde. Em seguida, os jogadores são encaminhados para as questões referentes a primeira fase do jogo, visando reforçar o conhecimento apresentado no vídeo e alcançar o objetivo do módulo.

O jogo é dividido em oito módulos, cada um alinhado aos objetivos específicos de aprendizagem e organizados nos seguintes temas: contexto histórico da pressão arterial e sua aferição; definição, epidemiologia, fatores de risco e de prevenção;

vídeo explicativo referente ao tema correspondente. Quanto a acessibilidade, os vídeos utilizam linguagem acessível ao público em geral e contam com uma janela de tradução em Língua Brasileira de Sinais (Libras) através da imagem de um intérprete traduzindo o conteúdo falado, além das legendas.

As assertivas do jogo seguem um formato padronizado, composto por um enunciado com uma pergunta e um conjunto de quatro alterna-

tivas, sendo três incorretas e apenas uma correta. Após a escolha de uma assertiva, o jogador é direcionado a uma página que indica se a resposta foi correta ou incorreta, recebendo feedback imediato.

Caso o estudante de saúde acerte a questão, ele poderá optar por acessar a lista de referências relacionadas ao tema antes de continuar o jogo ou seguir diretamente para a próxima fase. Caso erre, será informado sobre o equívoco e terá acesso às referências disponibilizadas, permanecendo no centro do processo de aprendizagem para responder corretamente à questão. Após a conclusão de todos o conteúdo e finalizar o jogo, o participante responde um questionário enviado como instrumento de avaliação para validar a usabilidade, jogabilidade e design do jogo, além de um feedback para os autores e criadores do jogo “Arterial”.

A amostra do estudo foi constituída por 16 estudantes dos diferentes cursos de saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde (Farmácia, Medicina, Nutrição, Educação Física, Psicologia, Enfermagem, Fisioterapia e Odontologia), sendo dois de cada curso. (Tabela 1)

Além das questões sociodemográficas, foram adquiridas informações a respeito da experiência e usabilidade do jogo no processo de aprendizagem do tema abordado para sua validação. Desta maneira, as respostas obtiveram uma análise estatística descritiva com referência no coeficiente Alpha de Cronbach como instrumento, sendo o seu valor médio de 0,871 como representante de uma confiabilidade adequada das respostas e, portanto, um reflexo da

Tabela 1: Demonstração descritiva acerca de dados sociodemográficos dos participantes

Variável analisada	Amostra (n) – 16 máximo	Percentual (%) – 100%
Sexo		
Masculino	5	31,25%
Feminino	11	68,75%
Curso		
Farmácia	2	12,5%
Nutrição	2	12,5%
Educação Física	2	12,5%
Enfermagem	2	12,5%
Psicologia	2	12,5%
Fisioterapia	2	12,5%
Odontologia	2	12,5%
Medicina	2	12,5%
Idade Média (anos)	Idade Mínima	Idade Máxima
21,4	19	25

Tabela 2: Coeficiente Alpha de Cronbach para os tópicos questionados sobre a experiência dos participantes.

Tópicos Avaliação de usabilidade do jogo	Alpha de Cronbach (Alpha domínio: 0.605)	Pontuação mínima	Pontuação máxima	Pontuação média
Eu acho que gostaria de usar este jogo com frequência	0.8681	1	5	2.94
Eu acho o jogo desnecessariamente complexo	0.8924	1	4	1.75
Eu achei o jogo fácil de usar	0.8641	1	5	3.63
Eu acho que precisaria da ajuda de uma pessoa com conhecimentos técnicos para usar o jogo	0.8757	1	3	1.56
Eu acho que as funções do jogo estão muito bem integradas	0.8532	1	5	3.69
Eu acho que o jogo apresenta muitos problemas	0.8918	1	5	2.25
Eu imagino que as pessoas aprenderão como usar este jogo rapidamente	0.8623	2	5	4.13

Eu acho o jogo complicado de usar	0.8931	1	5	1.81
Eu me senti confiante ao usar o jogo	0.8638	1	5	3.69
Eu precisei aprender várias coisas novas antes de conseguir usar o jogo	0.8789	1	4	1.81
Avaliação de jogabilidade	(Alpha domínio: 0.9445)			
Os desafios presentes no jogo estavam claros e os entendi rapidamente	0.8549	1	5	4.19
Achei as regras e os objetivos do jogo fáceis de entender	0.8540	1	5	4.06
O jogo me permitiu controlar o avanço das fases de acordo com a minha vontade	0.8556	1	5	3.75
Os resultados apresentados foram fáceis de serem entendidos	0.8525	1	5	4.13
Ao realizar tarefas o jogo me informou sobre acertos e erros	0.8560	1	5	3.94
Avaliação de design	(Alpha domínio: 0.8424)			
Precisei arrastar e soltar elementos durante a utilização do jogo	0.8842	1	5	3.19
Precisei fazer rolagem de tela para encontrar outros elementos	0.8779	1	5	2.50
Achei fácil utilizar o teclado enquanto usava o jogo	0.8650	2	5	4.25
Os botões do jogo possuíam ícones	0.8681	3	5	4.38

qualidade do trabalho realizado e da possibilidade de validação de sua usabilidade. (Tabela 2)

4 CONCLUSÃO

A partir da análise dos dados, infere-se que o uso de serious games no ensino foi bem aceita pelos participantes de modo que ratifica a sua relevância no processo de aprendizado mais dinâmico e eficaz. Isso porque, o jogo permitiu que os estudantes obtivessem contato com o conteúdo teórico e fossem virtualmente expostos a situações da rotina profissional futura na área da saúde, possibilitando responder as questões e aplicar o material aprendido, tornando-se mais bem capacitados para promoção à saúde da população.

REFERÊNCIAS

- NORMATIZAÇÕES, C. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v. 116, p. 516–658, 2021.
- MALTA, D. C. et al. Prevalência de hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos: Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 21, n. 1, 2018.
- CAMPBELL, N. R. C.; NIEBYLSKI, M. L.; WORLD HYPERTENSION LEAGUE EXECUTIVE. Prevention and control of hypertension: developing a global agenda. *Current Opinion in Cardiology*, v. 29, n. 4, p. 324–330, 2014.
- FOROUZANFAR, M. H. et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990–2015. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, v. 317, n. 2, p. 165, 2017.
- AL GHORANI, H. et al. Arterial hypertension - Clinical trials update 2021. *Nutrition, Metabolism, and Cardiovascular Diseases: NMCD*, v. 32, n. 1, p. 21–31, 2022.

Os ícones do jogo eram de fácil entendimento	0.8557	2	5	4.25
Ao cometer um erro pude voltar rapidamente	0.8672	3	5	4.38
A qualquer momento eu poderia voltar para a tela inicial do jogo	0.8649	1	5	4.44
Quando tive dúvidas o jogo me proporcionou recursos de ajuda	0.8530	1	5	3.50
Os textos utilizados no jogo eram fáceis de entender	0.8572	2	5	4.38
As figuras utilizadas no jogo eram fáceis de entender	0.8534	2	5	4.31
Achei as telas do jogo claras e de fácil entendimento	0.8535	2	5	4.31
As cores utilizadas no jogo estavam adequadas	0.8621	2	5	4.44

HENGEL, F. E.; SOMMER, C.; WENZEL, U. Arterielle Hypertonie – Eine Übersicht für den ärztlichen Alltag. **Deutsche Medizinische Wochenschrift (1946)**, v. 147, n. 7, p. 414–428, 2022.

FAYOL, A.; BOUTOUYRIE, P. Diagnosis and treatment of high blood pressure: international standards and divergences. **La Revue du Praticien**, v. 69, n. 10, p. 1083–1086, 2019.

JULIÃO, N. A.; SOUZA, A. DE; GUIMARÃES, R. R. DE M. Tendências na prevalência de hipertensão arterial sistêmica e na utilização de serviços de saúde no Brasil ao longo de uma década (2008-2019). **Ciencia & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, p. 4007–4019, 2021.

Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/maio/relatorio-apontamento-numero-de-adultos-com-hipertensao-aumen-brasil#:~:text=No>. Acesso em: 30 out. 2024.

DICKEY, R. A.; JANICK, J. J. Lifestyle modifications in the prevention and treatment of hypertension. **Endocrine Practice: Official Journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists**, v. 7, n. 5, p. 392–399, 2001.

CARVALHO, G. R. De. A importância dos jogos digitais na educação. **Niterói: Universidade Federal Fluminense**, 2018.

RODRIGUES, J. S. As novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. **Série Educ**, v. 49, p. 1–3, 2020.

MACHADO, Liliane dos Santos; MORAES, Ronei Marcos de; NUNES, Fátima de Lourdes dos Santos; COSTA, R. M. E. M. da. Serious games baseados em realidade virtual para educação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 2, p. 254–262, 2011. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=->

[google&base=LILACS&lang=p&nex-tAction=lnk&exprSearch=594489&indexSearch=ID](https://www.google.com/search?q=google&base=LILACS&lang=p&nex-tAction=lnk&exprSearch=594489&indexSearch=ID).

ZYDA, M. From visual to virtual reality to games. **IEEE Computer Society**, v. 1, p. 25–32, set. 2005.

GORBANEV, I. et al. A systematic review of serious games in medical education: quality of evidence and pedagogical strategy. **Medical Education Online**, v. 23, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10872981.2018.1438718>.

CLASSIFICATION T. of educational goals.

DEGUIRMENDJIAN, S. C.; MIRANDA, F. M.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Serious games desenvolvidos na saúde: revisão integrativa da literatura. **Journal of Health Informatics**, v. 8, n. 3, p. 1–7, 2016. Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/410>.

TAMOTO, P. et al. Aprendizagem da geração millennial na graduação médica. **Revista Bioética**, v. 28, n. 4, p. 683–692, 2020.

SOBREIRA, E. S. R.; VIVEIRO, A. A.; D'ABREU, J. V. V. Aprendizagem criativa na construção de jogos digitais: uma proposta educativa no ensino de ciências para crianças. **Tecné, Episteme y Didaxis TED**, n. 44, p. 71–88, 2018.

NASCIMENTO, Z. D. C. DO; AGNANI, J. A. T.; LIMA, D. H. C. DE A.; DUQUE, T. B. Validação de um jogo educativo virtual para estudantes de medicina. 2019. p. 21.

FERRAZ, A. P. do C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão da Produção**, v. 17, n. 2, p. 421–431, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015>.

SCHMIDT, J. E. MSGUI: um instrumento para avaliação de usabilidade em jogos sérios para dispositivos móveis. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017. Disponível em: <http://tede.upf.br/jspui/bitstream/tede/38/1/2017JaisonEDS-chmidt.pdf>. Acesso em: 25 set. 2024.

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE CURSO NA MODALIDADE DE ENSINO À DISTÂNCIA SOBRE DESCARTE CORRETO DE MEDICAMENTOS

RESUMO

Objetivo: Elaborar e validar um curso a distância sobre o descarte racional de medicamentos. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico qualitativo, que seguiu o desenho instrucional ADDIE que se refere às etapas: análise, projeto, desenvolvimento, implementação e avaliação, elaborado em uma instituição de ensino especializada em saúde, do Nordeste do Brasil, entre março de 2020 a novembro de 2021. Para o desenvolvimento do curso foi elaborado o plano de ensino com as unidades temáticas, as avaliações, o guia dos módulos e o roteiro do curso. Para a validação, os participantes após assinatura do termo de consentimento, receberam o link de acesso ao curso e, após fazer o curso, reuniram-se para a validação de conteúdo. O painel de *experts* foi selecionado por conveniência; já a validação semântica foi composta por um grupo de profissionais de saúde, público-alvo do curso. As alterações sugeridas de inclusão, exclusão ou melhoria, aconteceram por consenso que aconteceu em formato remoto. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da instituição, com o parecer nº 3.851.795. **Resultados:** Foi elaborado e validado um curso autoinstrucional na modalidade de ensino à distância contendo os conteúdos: O que é o descarte racional de medicamentos? Resíduos sólidos de saúde e as Legislações federais e estaduais vigentes, Logística reversa de medicamentos e Promoção de informações sobre o descarte racional de medicamentos. **Conclusão:** O curso é um produto técnico educacional de fácil acesso na modalidade a distância, que visa multiplicar os conhecimentos sobre o descarte correto de medicamentos para os profissionais de saúde.

Palavras-chave: educação a distância; resíduos dos serviços de saúde; medicamentos; validação.

1 INTRODUÇÃO

Em 2 de agosto de 2010, foi instituída no Brasil a Lei nº 12.305 que fala sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, nesta lei, os resíduos sólidos são “todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, cujas particularidades não viabilizem o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis diante da melhor tecnologia disponível”. São considerados

Ísis Cavalcante Amaral de Siqueira
Mestrado em Educação para o Ensino na
área de saúde pela Faculdade Pernambu-
cana de Saúde
<https://orcid.org/0009-0001-1965-0973>
isis.ica@hotmail.com

Manoela Almeida Santos da Figueira
Doutorado em Odontologia (Clínica Integrada)
pela Universidade Federal de Pernambuco
<https://orcid.org/0000-0002-7963-1264>
mf@fpe.edu.br

Ítala Morgânia Farias da Nóbrega
Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela
Universidade Federal de Pernambuco
<https://orcid.org/0000-0002-5355-2277>
italanobrega@fpe.edu.br

Bruno Hipólito da Silva
Mestrado em Educação para o Ensino na
área de saúde pela Faculdade Pernambu-
cana de Saúde
<https://orcid.org/0000-0001-5414-6572>
brunohipolito@fpe.edu.br

Flávia Patrícia Morais de Medeiros
Doutorado em Ciências Farmacêuticas pela
Universidade Federal de Pernambuco
<https://orcid.org/0000-0002-2427-2727>
flavia.morais@fpe.edu.br

Autor correspondente:
Flávia Patrícia Morais de Medeiros
E-mail: flavia.morais@fpe.edu.br

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
SIQUEIRA, Ísis C. Amaral de et al. Elabora-
ção e validação de curso na modalidade de
ensino à distância sobre descarte correto de
medicamentos. **Revista Interagir**, v. 19, n.
126, 2ª edição suplementar, p. 69-75, abr./
maio/jun. 2024.

Resíduos de Sólidos de Saúde (RSS) aqueles gerados nos estabelecimentos de saúde, como os medicamentos vencidos e resíduos químicos (BRASIL, 2010).

Os profissionais de saúde e a população devem ter acesso a informações sobre o descarte racional de (RSS), dentre eles os medicamentos vencidos e as sobras de tratamento, no entanto, estudos realizados em comunidades brasileiras demonstram que a maioria da população relata não ter conhecimento sobre a maneira correta de descartá-los e utilizam o lixo comum (doméstico) como local de descarte (FERREIRA et al., 2015).

O descarte de medicamentos vencidos ou as sobras de tratamento quando realizados diretamente na pia, no vaso sanitário ou no lixo comum trata-se de um problema ambiental e de saúde pública. Nestes tipos de descarte, o fármaco e/ou seus metabólitos não são submetidos a nenhum processo químico, o que consequentemente, leva uma grande quantidade de substâncias a atingir as estações de tratamento e o meio ambiente (COLAÇO et al., 2014).

O tratamento inadequado dos RSS pode gerar riscos ambientais que ultrapassam os limites dos estabelecimentos de saúde, podendo acarretar doenças, além da perda da qualidade de vida da população que, de forma direta ou indireta, possa ter contato com o material descartado, seja no momento do seu

transporte para fora do estabelecimento, durante o seu tratamento ou destinação final. Os impactos ambientais provenientes do gerenciamento inadequado dos resíduos hospitalares podem atingir grandes proporções, levando a contaminações e altos índices de infecção hospitalar, podendo até mesmo levar à geração de epidemias por conta das contaminações do lençol freático causadas pelos vários tipos de resíduos provenientes dos serviços de saúde (CAFURE; PATRIARCHA-GRACIOLLI, 2015).

A contaminação gerada pelo descarte irracional de medicamentos representa um importante alerta para as escassas reservas de água limpa que ainda existem no mundo, diante de uma população em constante crescimento. Os possíveis efeitos tóxicos sobre os ecossistemas e o ser humano são reais, notórios e objetos de estudo em todo o mundo (MEDEIROS; MOREIRA; LOPES, 2014).

A promoção e a divulgação do conhecimento acerca desse assunto são o ponto de partida para que muitos estabelecimentos iniciem o seu processo de adequação e para que se intensifiquem a fiscalização e a cobrança por medidas que minimizem a disposição inadequada de resíduos provenientes de medicamentos. Observa-se assim uma carência de orientação técnico-científica que tenham como base os aparatos legais em vigor no Brasil, caracterizada por uma escassa

disponibilidade de dados e informações com rigor científico no que concerne às possibilidades de manejo e tratamento corretos desses resíduos (FALQUETO; KLIGERMAN; ASSUMPCÃO, 2010).

A educação a distância pode utilizar uma série de recursos, dentre eles, o uso de recursos audiovisuais utilizado na área da saúde ganhou uma notoriedade especial na última década por conta da incorporação de diversas estratégias de ensino nas quais se busca aumentar o realismo frente às situações que os estudantes enfrentarão no ambiente de trabalho, aspectos estes que podem ser reproduzidos com maiores detalhes naqueles treinamentos que utilizam material audiovisual (AGAMA-SARABIA et al., 2017).

Os materiais didáticos também são recursos que merecem uma atenção especial quando se trata de EaD e da qualidade desta, pois nessa modalidade de ensino, os materiais didáticos, em seus mais diversos formatos, são responsáveis pela organização, desenvolvimento e dinâmica de todo o processo educativo (CÓRREA, 2013).

Outro ponto essencial para um bom aproveitamento da modalidade de ensino a distância é a qualidade do conteúdo proposto aos participantes. Os recursos que otimizam a qualidade do conteúdo disponibilizado englobam: ser interativo com áudio, imagens, animação, suporte mul-

timídia, simulação e animação de cursos, além de atividades de aprendizagem para acrescentar ao trabalho, perguntas e testes. Sendo assim, acredita-se que o uso da modalidade EaD pode ser bastante produtivo quando aliado aos programas de educação em saúde. (YILDIZ e ISMAN, 2016).

Desta forma, as estratégias do ensino a distância nos programas de educação permanente em saúde demonstram a possibilidade de ampliação do saber profissional, auxiliando o desenvolvimento da aprendizagem, seja dentro ou fora da instituição de saúde. Essa modalidade de ensino e aprendizagem também possibilita que, ainda que não estejam em espaços e tempos não compartilhados, exista uma troca de experiências que contribuam para a construção do conhecimento (SILVA et al., 2015).

O modelo ADDIE é bastante utilizado no arquétipo instrucional clássico, por isto sendo escolhido para ser fazer parte deste projeto e está dividido nas seguintes etapas: (1) *Analysis* – Análise, (2) *Design* – Projeto, (3) *Development* – Desenvolvimento, (4) *Implementation* – Implementação e (5) *Evaluation* – Avaliação. Essas etapas estão distribuídas em dois grandes momentos conhecidos como: Concepção e Execução. A Concepção compreende as fases da análise, projeto e desenvolvimento, enquanto a Execução diz respeito às fases de implementação e avaliação. As

fases do modelo se integram e se complementam (GAVA, NOBRE e SONDERMANN, 2014)

Diante da necessidade de uma maior propagação de informações acerca do descarte racional de medicamentos, a elaboração de um curso de atualização em EaD com esta temática demonstra uma relevante estratégia a ser seguida. Em seus campos de atuação, espera-se que os profissionais de saúde que participem do curso se tornem propagadores de informações para a comunidade em geral, contribuindo para uma maior conscientização sobre o descarte racional de medicamentos.

2 MÉTODOS

Estudo metodológico qualitativo de elaboração e validação de um curso na modalidade de Ensino a Distância, utilizando o desenho instrucional ADDIE (GAVA, NOBRE e SONDERMANN, 2014). O tema do curso é o descarte racional de medicamentos e é voltado para os profissionais da área da saúde.

Na primeira fase, para desenvolvimento do curso foi realizado um diagnóstico do nível de conhecimento de profissionais e discentes de saúde acerca do tema: descarte correto de medicamentos. Para a constatação deste diagnóstico foram utilizados estudos anteriores abordando a temática e que estão disponíveis na literatura, bem como foi avaliado também os resultados de pesquisa, orientada pela mes-

ma equipe de pesquisadores deste projeto. Foram pesquisados artigos científicos em bases de dados eletrônicas Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando os descritores educação em saúde ambiental, educação a distância, resíduos de serviços de saúde e medicamentos. Os artigos deveriam ter sua publicação entre os anos de 2014 a 2019, estar disponíveis na íntegra de forma gratuita e nos idiomas inglês e português. Com base no diagnóstico da situação foram determinados os objetivos de aprendizagem, bem como o conteúdo programático a partir do qual o curso foi desenvolvido.

Durante a realização da pesquisa, elaborou-se o plano de ensino do curso e este foi desenvolvido, baseando-se nas teorias de aprendizagem, nas pesquisas realizadas e nos objetivos de aprendizagem definidos. O curso foi elaborado para ser totalmente na modalidade do Ensino a Distância (EaD), na instituição de ensino, sendo um curso autoinstrucional. Foram selecionadas as mídias e ferramentas mais apropriadas para utilização no curso, a elaboração dos conteúdos programáticos, a definição das avaliações que acontecerão ao final de cada módulo e a escolha do ambiente virtual de aprendizagem no qual o curso estará disponível.

A pesquisa foi avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de ensino e seguiu as

recomendações da resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovada através do parecer nº 3.851.795.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como um dos resultados, foi elaborado o plano de ensino, o qual contém informações pertinentes ao curso como o perfil de formação do egresso, o tempo de duração do curso, ementa, objetivos de aprendizagem e formato de avaliações. O plano de ensino

na íntegra pode ser observado no quadro 1.

Após definição do plano de ensino foi construído o Guia de roteiro para o curso. O Guia detalha os módulos e suas unidades pedagógicas e as competências esperadas a cada etapa do curso que venha ser concluída (quadro 2).

O painel para a validação de conteúdo, foi composto por especialista em ambiente virtual de aprendizagem e em processos de ensino a distância, um especialista em vigilância sanitária,

um especialista em resíduos de serviços de saúde e uma letróloga, todos deveriam ter experiência na área da pesquisa de, no mínimo, dois anos. O curso foi disponibilizado em um *link* para ser assistido, individualmente. A reunião foi agendada e aconteceu na Plataforma *Webex Meeting*[®], durou cerca de três horas e os *experts* sugeriram mudanças na interface, disposição e duração dos vídeos e instrumentos de avaliações, as sugestões foram consenso de 100% dos participantes e

Quadro 1: Plano de ensino do Curso de Descarte de Medicamentos em EaD

PLANO DE ENSINO	
CURSO: DESCARTE RACIONAL DE MEDICAMENTOS	ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO EM SAÚDE
PERÍODO DO CURSO: 01 SEMANA/ 8 HORAS	
PÚBLICO-ALVO: PROFISSIONAIS DE SAÚDE	
PERFIL DE FORMAÇÃO	
Profissionais de saúde com conhecimento consolidado acerca dos principais conceitos sobre o descarte racional de medicamentos, sua importância e as legislações em vigor pertinentes ao tema.	
EMENTA	
Conceitos e importância do descarte racional de medicamentos, tipos de resíduos, legislações em vigor sobre o tema federais e estaduais (RDC N. 306/2004 – ANVISA, Resolução CONAMA 275/2001) e logística reversa (Decreto nº 10.388 de 05 de junho de 2020). Educação em saúde e promoção de informações sobre o descarte racional de medicamentos.	
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	
Compreender os conceitos sobre descarte racional de medicamentos a partir do conhecimento das legislações (federais e estaduais) que regularizam os resíduos de medicamentos vigentes no Brasil. Identificar quais são os resíduos obtidos a partir dos medicamentos. Conhecer o que é logística reversa e como se dá o descarte racional de medicamentos (Decreto nº 10.388 de 05 de junho de 2020). Reconhecer a importância da orientação pelo profissional e estudante de saúde para a população e para a saúde pública e ambiental sobre o descarte racional de medicamentos. Comunicar-se com diferentes públicos acerca do tema, utilizando diferentes estratégias e ferramentas de comunicação. Conhecer as diferentes estratégias e ferramentas para uma comunicação efetiva com diferentes públicos.	
ESTRATÉGIA	
Curso autoinstrucional em EaD, com o uso de linguagem dialógica, avaliações formativas, jogos e animações.	
RECURSOS	
Recurso multimídia: internet, computador Recurso pessoal: profissionais de saúde, web designer	
AVALIAÇÃO DO CURSO	
O curso contará com 4 avaliações objetivas, sendo 1 ao final de cada módulo. Para que o cursista seja aprovado no curso, ele deverá obter nota igual ou superior a 7,0 em todas as avaliações realizadas. Caso ele não atinja o mínimo de 7,0 pontos em alguma das avaliações, poderá repetir a mesma por até 2 vezes, refazendo o módulo.	

Quadro 2: Guia do Roteiro de ensino para elaboração do Curso de Descarte de Medicamentos em EaD

GUIA DOS MÓDULOS		
Módulo 1		O que é o descarte racional de medicamentos.
Carga horária do módulo		2h
Competências do módulo		
Habilidades/Atitudes (objetivos)	Conhecimentos	Unidades pedagógicas
Demonstrar com linguagem clara e acessível o conceito de uso racional de medicamentos para diferentes públicos, utilizando diferentes estratégias de comunicação (fluxo, figuras, mídias).	Conhecer sobre o descarte racional de medicamentos Reconhecer suas consequências à saúde pública e ambiental. Definir exemplificando o descarte racional de medicamentos.	Unidade 1 – Parte 1: Uso racional de medicamentos; Parte 2: Política nacional de medicamentos; Parte 3: Uso irracional de medicamentos. Unidade 2 – Descarte racional de medicamentos
Módulo 2		Resíduos sólidos de saúde e as legislações federais e estaduais vigentes
Carga horária do módulo		2h
Competências do módulo		
Habilidades/Atitudes (objetivos)	Conhecimentos	Unidades pedagógicas
Construir um cronograma com as legislações federais e estaduais vigentes e que regularizam os resíduos. Construir um manual com os pictogramas que representam os diferentes tipos de resíduos e suas cores	Conhecer a legislação federal e estadual em vigor referente aos resíduos. Compreender o que são resíduos sólidos de saúde.	Unidade 1 – Resíduos sólidos de saúde Unidade 2 – Legislações federal e estadual vigentes.
Módulo 3		Logística reversa de medicamentos
Carga horária do módulo		2h
Competências do módulo		
Habilidades/Atitudes (objetivos)	Conhecimentos	Unidades pedagógicas
Elaborar um fluxograma de como se dará a logística reversa de medicamentos, contemplando suas etapas e responsabilidades.	Definir a logística reversa de medicamentos, Identificar suas etapas Conhecer a legislação pertinente em vigor.	Unidade 1 – A logística reversa de medicamentos e suas etapas Unidade 2 – Decreto nº 10.388/2020 - Logística reversa de medicamentos domiciliares.
Módulo 4		Promoção de informações sobre o descarte racional de medicamentos
Carga horária do módulo:		2h
Competências do módulo:		
Habilidades/Atitudes (objetivos)	Conhecimentos	Unidades pedagógicas
Criar material educativo (folder, cartilha, quadrinhos, entre outros) sobre a importância do descarte racional de medicamentos para empresa, escolas, instituições públicas e privadas utilizando diferentes estratégias de comunicação dependendo do público-alvo.	Planejar atividades sobre descarte racional de saúde para os estudantes, profissionais de saúde e população em geral. Reconhecer o uso da educação em saúde como ferramenta para difundir o conhecimento sobre descarte racional de medicamentos para a população.	Unidade 1 – A educação em saúde como ferramenta para a promoção do descarte racional de medicamentos. Unidade 2 – Estudantes e profissionais de saúde como multiplicadores do conhecimento.

devidamente acatadas pelos pesquisadores. Após a reunião de consenso da validação, o curso retornou para o setor de Educação a Distância da instituição de ensino, onde foram realizadas as alterações sugeridas e realizada nova edição.

As alterações realizadas foram validadas e o curso foi disponibilizado para o painel de profissionais de saúde que analisaram, correspondendo a validação semântica. O curso utilizou uma série de recursos tecnológicos na sua elaboração, como animações, entrevistas, vídeos e *storytelling*. O público-alvo irá também avaliar os recursos utilizados. Foram 08 profissionais de saúde para a validação semântica, que também receberam o *link* do curso validado no conteúdo. Essa reunião de validação durou duas horas, foi realizada na Plataforma *Google Meet*. Foram avaliados aspectos como a relevância do tema, a disposição dos módulos e foram sugeridas alterações no processo de avaliação e disponibilização das notas obtidas, após a avaliação de cada módulo (MELO, 2019).

O curso autoinstrucional foi elaborado e validado contendo os conteúdos: O que é o descarte racional de medicamentos?; Resíduos sólidos de saúde e as Legislações federais e estaduais vigentes, Logística reversa de medicamentos e Promoção de informações sobre o descarte racional de medicamentos. Segue a figura 01, com a apresentação da tela do Módulo 03.

► Figura 01: Tela da unidade 1 do Módulo 3, intitulado Logística reversa de medicamentos, com a descrição do objetivo do módulo.



Os processos de validação de cursos, tecnologias educacionais são baseadas no princípio de que é fundamental avaliar a legitimidade e a credibilidade do curso/instrumento elaborado e produzido antes que este seja difundido e/ou distribuído ao público-alvo. Da mesma forma, o estudo de validação de conteúdo é primordial para avaliar a representatividade e clareza de cada item proposto, para que seja aplicável àquela população alvo. É necessária validação por meio de instrumentos que considerem aspectos de conteúdo, estrutura e organização (GIGANTE et al., 2021).

Elaborar um curso e validar na modalidade EaD faz cumprir a definição de validar que é um processo de investigação que inicia na construção e subsiste durante as etapas de elaboração, aplicação, correção e interpretação dos resultados. Os instrumentos de coleta de dados devem apresentar validade, confiabilidade, praticabilidade, sensibilidade e responsividade. A validação de

conteúdo determina a representatividade de itens que demonstram um conteúdo, firmado no julgamento de especialistas em uma área específica. Já a validação semântica checa se os itens são inteligíveis para o estrato da população alvo que apresenta menor grau de habilidade (CRUZ, 2017; OSANAN, 2019).

4 CONCLUSÃO

O descarte racional de medicamentos é uma realidade observada em todo o mundo e nas mais diversas classes sociais e os prejuízos causados por essa conduta são reais e preocupantes para a saúde pública. A falta de conhecimento é um dos fatores mais relevantes para essa prática indiscriminada do descarte irracional de medicamentos e seus impactos ambientais. A propagação de informações e conhecimento acerca da forma correta do descarte é o melhor caminho para combater o descarte irracional e conseqüentemente, os prejuízos à saúde pública e ambiental.

Foi desenvolvido e vali-

dado um curso autoinstrucional em Educação a Distância para profissionais de saúde se apropriarem do conhecimento sobre descarte de medicamentos e se tornarem multiplicadores desses conhecimentos junto à sociedade. A implementação do curso em ambiente virtual de educação continuada da instituição de ensino, torna possível a realização do curso, bem como a propagação desses conhecimentos.

REFERÊNCIAS

- AGAMA-SARABIA, A. et al. Recursos audiovisuais na educação em enfermagem: revisão da literatura. *Revista Eletrônica Trimestral de Enfermagem*, v. 47, n. 1, p. 512-525, 2017. [Acesso em: 22 abr. 2019]. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000300512.
- BRASIL. Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos [Internet]. Brasília, DF; 2010. [Acesso em: 22 abr. 2019]. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/ivegetal/bebidas-arquivos/lei-no-12-305-de-02-de-agosto-de-2010.pdf/view>.
- CAFURE, V. A.; PATRIARCHA-GRACIOLLI, S. R. Os resíduos de serviço de saúde e seus impactos ambientais: uma revisão bibliográfica. *Revista Interações*, v. 16, n. 2, p. 301-314, 2015. [Acesso em: 01 set. 2019]. Disponível em: <http://www.interacoes.ucdb.br/article/view/68>.
- COLAÇO, R.; PERALTA-ZAMORA, P. G.; GOMES, E. C. Poluição por resíduos contendo compostos farmacêuticamente ativos: aspectos ambientais, geração a partir dos esgotos domésticos e a situação do Brasil. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, v. 35, n. 4, p. 539-548, 2014. [Acesso em: 03 jun. 2019]. Disponível em: http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/view/2906/1623.
- CÔRREA, M. A. Os materiais didáticos como recursos fundamentais de potencialização da qualidade do ensino e aprendizagem na EaD. *Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial*, v. 6, n. 1, p. 125-140, 2013. [Acesso em: 17 set. 2019]. Disponível em: <http://etech.sc.senai.br/index.php/edicao01/article/view/280>.
- CRUZ, D. R. S. Desenvolvimento de curso na modalidade de educação à distância para implantação do Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) em instituições de ensino superior. 2017. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2017.
- FALQUETO, E.; KLIGERMAN, D. C.; ASSUMPCÃO, R. F. Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos? *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, n. 2, p. 3283-3293, 2010. [Acesso em: 19 set. 2019]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s2/a34v15s2.pdf>.
- FERREIRA, C. L.; SANTOS, L.; RODRIGUES, M. A. S.; CAMPOS, S. Análise do conhecimento da população sobre descarte de medicamentos em Belo Horizonte – Minas Gerais. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente*, v. 3, n. 2, p. 9-18, 2015. [Acesso em: 22 abr. 2019]. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/saude/article/view/1847>.
- GAVA, T. B. S.; NOBRE, I. A. M.; SONDERMANN, D. V. C. O modelo ADDIE na construção colaborativa de disciplinas a distância. *Informática na Educação: Teoria e Prática*, v. 17, n. 1, p. 111-124, 2014. [Acesso em: 06 jun. 2019]. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/34488/0>.
- GIGANTE, V. C. G. et al. Construção e validação de tecnologia educacional sobre consumo de álcool entre universitários. *Cogitare Enfermagem*, v. 26, 2021. [Acesso em: 13 dez. 2021]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.71208>.
- MEDEIROS, M. S. G.; MOREIRA, L. M. F.; LOPES, C. C. G. O. Descarte de medicamentos: programas de recolhimento e novos desafios. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, v. 35, n. 4, p. 651-662, 2014. [Acesso em: 25 jun. 2019]. Disponível em: http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/2783/2783.
- MELO, Y. G. F. F. Curso na modalidade de educação à distância sobre elaboração de questões de múltipla escolha. 2019. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2019.
- OSANAN, S. S. Construção, validação de conteúdo e semântica de um instrumento de acolhimento e classificação de risco da urgência na demanda espontânea dos serviços de saúde bucal na atenção primária à saúde. 2019. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, 2019.
- SILVA, A. N. et al. Limites e possibilidades do ensino a distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 20, n. 4, p. 1099-1107, 2015. [Acesso em: 04 jun. 2019]. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/mdl-25923621>.
- YILDIZ, E. P.; ISMAN, A. Quality content in distance education. *Universal Journal of Educational Research*, v. 4, n. 12, p. 2857-2862, 2016. [Acesso em: 22 abr. 2019]. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1121660.pdf>.

EMPATIA NO ATENDIMENTO DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA: PERCEPÇÕES DE RESIDENTES E PRECEPTORES EM REUMATOLOGIA

RESUMO

A empatia é essencial na prática médica, promovendo melhor relação médico-paciente e maior adesão ao tratamento. Contudo, a falta de preparo dos profissionais para lidar com pacientes complexos, como os com fibromialgia, pode comprometer a eficácia do atendimento. Pacientes com fibromialgia frequentemente relatam dores crônicas e sintomas psicológicos, sendo muitas vezes desacreditados e mal compreendidos pelos profissionais de saúde. Analisar a percepção de preceptores e residentes da residência médica em reumatologia sobre a prática de empatia no atendimento a pacientes com fibromialgia. Trata-se de um estudo qualitativo exploratório, envolvendo quatro residentes e quatro preceptores em reumatologia. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, analisadas através da técnica de Análise de Conteúdo, conforme Bardin, categorizando as percepções dos participantes. Três categorias temáticas emergiram: (1) o conhecimento dos residentes sobre a fibromialgia e a complexidade no atendimento, (2) a importância da atuação em equipe multiprofissional e (3) a influência da personalidade dos residentes na prática da empatia. Os participantes destacaram a complexidade do atendimento a pacientes com fibromialgia, a necessidade de uma abordagem holística e a importância de habilidades interpessoais e de comunicação não verbal. A prática da empatia facilita uma abordagem integral ao paciente com fibromialgia, valorizando aspectos emocionais e sociais da doença. Essa prática é aprimorada ao longo da residência e reforçada por uma equipe multiprofissional, integrando habilidades técnicas e traços pessoais como paciência e capacidade de escuta.

Palavras-chave: empatia; relação médico-paciente; fibromialgia; residência médica; equipe multiprofissional.

1 INTRODUÇÃO

No contexto dos cuidados em saúde, define-se “empatia” como um atributo cognitivo que envolve a compreensão das experiências e perspectivas internas do paciente enquanto indivíduo separado, combinada à capacidade de comunicar essa compreensão ao paciente (HOJAT, M. et al., 2004).

A empatia na área médica é uma habilidade importante e neces-

Sanna Paula Pires Mariano Campos
Médica Reumatologista. Mestre pela
Faculdade Pernambucana de Saúde
(FPS)

<https://orcid.org/0000-0003-4529-8683>
sanninhapaula@hotmail.com

Maria Roberta Melo Pereira Soares
Médica Reumatologista. Preceptora de
Reumatologia do Hospital Universitário
Lauro Wanderley

<https://orcid.org/0000-0002-3507-2456>
mariarobertam@hotmail.com.br

José Roberto da Silva Junior
Doutor em Saúde Materno infantil pelo
Instituto de Medicina Integral Prof.
Fernando Figueira (IMIP) 3
Docente e Coordenador do Mestrado
Profissional em Educação para o
Ensino na Área de Saúde- FPS
Faculdade Pernambucana de Saúde
(FPS), Recife-PE.

<https://orcid.org/0000-0003-3843-005X>
roberto.junior@fps.edu.br

Autor correspondente:
José Roberto da Silva Junior
E-mail: roberto.junior@fps.edu.br

Submetido em: 13/11/2024

Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
CAMPOS, S. P. P. M.; SOARES,
M. R. M. P.; SILVA JUNIOR, J. R.
Empatia no atendimento de pacientes
com fibromialgia: percepções
de residentes e preceptores em
reumatologia. **Revista Interagir**, v.
19, n. 126, 2ª ed. suplementar, p. 76-
83, abr./maio/jun. 2024.

sária para se estabelecer uma boa relação médico-paciente, sendo definida através da compreensão do comportamento humano e um olhar voltado para o outro, possibilitando a identificação dos sentimentos do doente através da sua perspectiva sobre o problema apresentado. É essencial que os profissionais responsáveis pelo primeiro contato com o paciente possuam esta habilidade e estejam preparados, a fim de compreender, diagnosticar, lidar e tratar o paciente (HOJAT, M. et al., 2004; MAEDA, A. M. C. et al., 2009).

Os pacientes com fibromialgia em grande parte sofrem de transtorno de ansiedade e depressão, sendo que a depressão se apresenta 7% maior do que na população em geral, além de dor crônica generalizada, rigidez, fadiga, distúrbios do sono, disfunção cognitiva, ansiedade e depressão (GELVES-OSPINA, M. et al., 2017).

Esses pacientes diagnosticados não possuem nenhum sinal externo, físico, de todo o sofrimento e ao relatarem suas dores, em diversas partes do corpo, são frequentemente desacreditados pelos médicos residentes, os quais atuam no primeiro contato e atendimento, mas também pela equipe multiprofissional, muitas vezes sendo encaminhados para a psiquiatria sem o diagnóstico correto (PLUTCHIK, R., 2001; PORGES, S. W., 2011).

Devido a isto, é nítida a falta de empatia entre os profis-

sionais da saúde, o que além de postergar ainda mais o diagnóstico correto, contribui com a piora nos quadros de depressão e menor adesão ao tratamento. Embora as causas da doença permaneçam desconhecidas, os médicos residentes devem estar cientes da complexidade e do que se sabe atualmente sobre a sua patogênese (BOTTI, S. H. & REGO, S. T., 2011; MEC, Ministério da Educação, 2018).

Nesse contexto, a residência médica é fundamental para promover a articulação teórico-prática da formação, a fim de preparar e aprimorar os profissionais para os desafios da profissão. Haja vista que, é considerada uma modalidade de desenvolvimento profissional baseada na aprendizagem pela prática cotidiana, sendo marcada pela aquisição progressiva de conhecimento técnico e habilidades, como a empatia e a humanização no atendimento, as quais são essenciais para o desenvolvimento completo do profissional (GELVES-OSPINA, M. et al., 2017; RIBEIRO, M. A., 2011; BOTTI, S. H. & REGO, S. T., 2011).

O conhecimento e o desenvolvimento do perfil profissional são produtos da interação entre o indivíduo e o meio educacional, onde as experiências adquiridas na prática médica, com o paciente e os preceptores com os quais se relacionam, são de extrema importância para a sua formação completa. Por isso, tem-se como pilar dessa formação, o precep-

tor que domina a prática clínica e educacional sendo responsável pela orientação, supervisão e exemplo na formação dos médicos residentes (TEIXEIRA, P. R. et al., 2017).

Buscando entender a extensão dessa problemática, esse trabalho tem como objetivo analisar a percepção dos preceptores e residentes em relação à prática de empatia no atendimento dos pacientes com fibromialgia

2 MÉTODO

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa exploratória, com o objetivo de compreender as percepções e práticas de empatia de preceptores e residentes da residência médica em reumatologia no atendimento a pacientes com fibromialgia. A abordagem qualitativa foi escolhida por permitir uma exploração aprofundada do tema, capturando as nuances das interações e subjetividades envolvidas no atendimento médico-paciente.

A amostra foi composta por oito participantes: quatro residentes e quatro preceptores do programa de residência médica em Reumatologia. Os residentes foram selecionados de acordo com o ano de residência, sendo dois do primeiro ano (R1) e dois do segundo ano (R2), enquanto a participação dos preceptores foi essencial para garantir uma visão ampla sobre o desenvolvimento da empatia durante a formação médica. Todos os participantes

eram do gênero feminino, refletindo o perfil do corpo de residentes e preceptores da instituição no período estudado.

Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, escolhidas por oferecerem flexibilidade ao pesquisador, que pôde adaptar o roteiro de acordo com as respostas dos participantes, aprofundando-se em tópicos relevantes conforme a conversa se desenrolava. O roteiro de perguntas foi previamente testado em uma entrevista piloto, com o objetivo de verificar sua clareza e adequação ao objetivo da pesquisa. As entrevistas incluíram perguntas abertas, abordando as experiências e percepções dos participantes sobre a prática de empatia no atendimento a pacientes com fibromialgia.

As entrevistas foram conduzidas em ambientes reservados, garantindo a privacidade dos participantes. Cada sessão foi registrada em áudio e vídeo, com o consentimento informado dos envolvidos, para assegurar a fidelidade das transcrições e permitir a análise de expressões faciais e corporais, complementando o conteúdo verbal. Com duração média de 45 minutos, as entrevistas foram realizadas em horários previamente agendados, respeitando a disponibilidade dos participantes.

Os dados coletados foram analisados segundo a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (SOUSA; SANTOS, 2020), seguindo três etapas principais. Na

fase de pré-análise, as entrevistas foram transcritas integralmente e submetidas a uma leitura fluente, permitindo ao pesquisador familiarizar-se com o material e identificar preliminarmente temas relevantes. Em seguida, na etapa de exploração do material, procedeu-se à codificação das falas, identificando unidades de sentido relacionadas à prática de empatia. As respostas foram agrupadas em categorias temáticas emergentes, que representavam aspectos específicos da empatia no atendimento a pacientes com fibromialgia. Para facilitar essa organização, foram utilizadas ferramentas qualitativas de codificação.

Na fase final, de tratamento dos resultados e interpretação, as categorias foram analisadas e discutidas em relação aos objetivos do estudo e à literatura existente. A análise considerou tanto a experiência clínica dos preceptores quanto o processo de aprendizagem dos residentes, destacando como cada grupo percebe e pratica a empatia no atendimento. Três categorias temáticas principais emergiram dessa análise: o conhecimento sobre a complexidade do atendimento a pacientes com fibromialgia, a importância de uma equipe multiprofissional e a influência da personalidade dos residentes na prática da empatia.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) sob

nº 5.405.010, sendo conduzido respeitando os princípios éticos de pesquisa com seres humanos. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram informados sobre o direito de retirar-se da pesquisa a qualquer momento. A confidencialidade das informações foi garantida pela anonimização dos dados durante a análise e na apresentação dos resultados.

3 RESULTADOS

A análise das entrevistas permitiu a identificação de três categorias temáticas principais: (1) o conhecimento dos residentes sobre a fibromialgia e a complexidade do atendimento, (2) a necessidade de uma equipe multiprofissional e (3) a influência da personalidade dos residentes na prática da empatia.

1. Conhecimento dos residentes sobre a fibromialgia e a complexidade do atendimento

Os residentes demonstraram uma percepção abrangente sobre a complexidade de lidar com pacientes com fibromialgia. A condição é descrita por eles como uma das mais desafiadoras no âmbito da reumatologia, em função da multiplicidade de sintomas e comorbidades que frequentemente acompanham a fibromialgia, como artrose e doenças autoimunes. R1 destacou:

“É um paciente cheio de sintomas, onde além da fibromialgia; tem

artrose, doenças autoimunes, é uma das mais difíceis de se tratar porque abarca componente social e psicológico. Falta de apoio familiar, sem condições de comprar os medicamentos e traumas familiares”

Outros participantes reforçaram a dificuldade em lidar com as diversas queixas e a frustração, tanto dos pacientes quanto dos próprios profissionais, quando os tratamentos convencionais falham em trazer alívio significativo. R2 observou que:

“É cansativo, são muitas queixas, tentar caracterizar o que está incomodando mais, [...] também tem um pouco de frustração que não responde aos medicamentos e não faz as outras terapias”.

Além disso, os residentes mencionaram a dificuldade de avaliação objetiva da dor e do desconforto relatado pelos pacientes, que depende exclusivamente dos relatos subjetivos dos próprios pacientes. Isso gera uma situação em que o paciente, muitas vezes, teme que seu sofrimento não seja legitimado, conforme descrito por R3:

“Faltam dados objetivos para avaliar a melhora ou piora, não é algo que a gente possa medir, é só o que o paciente conta. Tem pacientes que chegam ao ambulatório com tanta dor que pensam se a gente está acreditando neles...”.

O impacto emocional dessa experiência foi igualmente relevante para os profissionais, uma vez que, como R4 mencionou:

“É um ambulatório que você sai pesado no fim do dia”, devido à

complexidade emocional e ao envolvimento necessário para atender a essa população.”

2.Necessidade de trabalhar com uma equipe multiprofissional

Os residentes e preceptores ressaltaram a importância de uma abordagem multiprofissional para o tratamento eficaz de pacientes com fibromialgia. Esse atendimento envolve não apenas a prescrição de medicamentos, mas também a colaboração de psicólogos, fisioterapeutas e psiquiatras, cujo apoio se mostrou essencial para melhorar a qualidade de vida desses pacientes. R1 observou que:

“Só medicação não traz os resultados desejados, necessitam de outros profissionais [...]”.

R2 reforçou a relevância do apoio psicológico e a necessidade de tratar aspectos como ansiedade e depressão, enquanto R3 afirmou que:

“O acompanhamento psicológico e fisioterápico é importante nos casos de fibromialgia [...]. Atender e tratar o paciente fibromiálgico depende de toda equipe multiprofissional”.

Esse enfoque multiprofissional não apenas oferece um suporte mais amplo e eficaz ao paciente, mas também alivia a carga emocional dos residentes, que muitas vezes sentem-se exauridos diante das limitações do tratamento medicamentoso isolado. R4 destacou o valor da equipe integrada, afirmando que:

“A equipe multiprofissional

traz uma resposta positiva ao tratamento [...]”.

Reforçando que o trabalho conjunto permite melhor gerenciamento dos sintomas e promove um atendimento mais completo, especialmente em uma condição complexa como a fibromialgia.

3.Influência da personalidade dos residentes na prática da empatia

A prática da empatia, essencial no atendimento a pacientes com fibromialgia, foi apontada pelos preceptores como uma competência que se desenvolve não apenas pela formação técnica, mas também por características pessoais dos residentes. P1 observou que:

“Esse olhar é algo intrínseco da personalidade de cada residente que [...] vai ser aprimorado ao longo da formação”.

O processo de desenvolvimento da empatia ao longo da residência envolve o aprimoramento de habilidades como a escuta ativa, a paciência e a capacidade de lidar com as expressões emocionais dos pacientes.

Durante o atendimento, os residentes manifestaram atenção à linguagem não verbal e aos sinais de sofrimento emocional dos pacientes, algo essencial na construção da confiança e no fortalecimento da relação médico-paciente. P4 mencionou que, ao longo da formação, os residentes:

“Passam a entender que a qualidade de vida do paciente pode ser mais importante que a cura nestes

casos de fibromialgia”.

Evidenciando a compreensão dos aspectos emocionais envolvidos e a necessidade de um cuidado que vá além do aspecto técnico. Além disso, os preceptores destacaram que essa habilidade é aprimorada pela exposição constante aos pacientes, permitindo que os residentes desenvolvessem uma sensibilidade mais refinada ao longo do tempo.

4 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo apontam que os residentes reconhecem a complexidade do atendimento a pacientes com fibromialgia, uma condição caracterizada por dores crônicas intensas e frequentemente associada a transtornos psicológicos como ansiedade e depressão. Essa condição apresenta fatores desencadeantes e mantenedores de origem somática, ambiental e psicológica (BOTTI, S. H. & REGO, S. T., 2011; KIRCHNER, L. D. et al., 2019; SETO, A. et al., 2019; ROSSI-BARBOSA, L. A. R. et al., 2010), incluindo traumas de infância relatados por 96,5% dos pacientes¹⁸. Estudos indicam que a fibromialgia pode coexistir com outras doenças reumatológicas, e o diagnóstico depende de critérios subjetivos, pois exames físicos e laboratoriais não revelam inflamações evidentes (SETO, A. et al., 2019; ROSSI-BARBOSA, L. A. R. et al., 2010). Essa subjetividade torna o diagnóstico e o tratamento desafiadores, especialmente para

profissionais em formação, como os residentes.

Um aspecto essencial destacado nas falas dos participantes foi a necessidade de uma rede de apoio familiar para o sucesso do tratamento. Esse apoio pode incluir desde a ajuda nas atividades diárias e o acompanhamento nas consultas até o incentivo à prática de atividades físicas e suporte emocional em crises. Esse suporte tem sido identificado como crucial em outros estudos (RAMOS, A. P. & BORTAGARAI, F. M., 2011; GALVEZ-SÁNCHEZ, C. M. et al., 2019). No entanto, o isolamento de muitos pacientes, que relutam em sobrecarregar suas famílias, compromete a efetividade desse apoio, aumentando a vulnerabilidade do paciente e dificultando a adesão ao tratamento.

Outro fator identificado foi a postura de indiferença de alguns profissionais de saúde em relação à dor dos pacientes com fibromialgia, uma percepção apontada pelos próprios pacientes e atribuída ao desconhecimento sobre o sofrimento que essa condição provoca (RAMOS, A. P. & BORTAGARAI, F. M., 2011; RODRIGUES, K. da S. et al., 2022; ROSSI, P. S. & BATISTA, N. A., 2006). Os residentes, por outro lado, relataram exaustão emocional após o atendimento desses pacientes, o que reforça a carga emocional e a complexidade do atendimento. Estudos demonstram que os profissionais frequentemente se sentem sobre-

carregados devido às altas expectativas dos pacientes em relação ao tratamento e à cura, o que torna esse atendimento ainda mais desafiador (MAEDA, A. M. C. et al., 2009; RODRIGUES, K. da S. et al., 2022; ROCHA, S. R. et al., 2019).

O tratamento da fibromialgia requer uma abordagem combinada de terapias não medicamentosas e medicamentosas, com uma participação ativa do paciente. Essa combinação é fundamental para o sucesso terapêutico, pois permite que o paciente compreenda melhor a doença, suas limitações e a importância de aderir ao plano proposto pelo profissional (MAEDA, A. M. C. et al., 2009; ROCHA, S. R. et al., 2019). A atuação conjunta com uma equipe multiprofissional foi também apontada pelos residentes e preceptores como crucial para o sucesso do tratamento, corroborando a literatura sobre a importância de uma abordagem integrada. O apoio de profissionais como psicólogos, fisioterapeutas e psiquiatras é essencial para o tratamento eficaz da fibromialgia (BOTTI, S. H. & REGO, S. T., 2011; RODRIGUES, K. da S. et al., 2022; ALVES, B. O. O-M., 2023), pois ajuda a aliviar a carga emocional, gerenciar a dor e preservar a funcionalidade dos pacientes. Estudos realizados no Brasil, por exemplo, indicam que a prevalência de depressão e ansiedade em pacientes com fibromialgia é alta, com 30% exibindo depressão grave e 34% depressão

moderada²⁴. Além disso, 70% dos pacientes com fibromialgia apresentam níveis significativos de ansiedade, exigindo um suporte psicológico contínuo para manejar os sintomas (SILVA, C. R. et al., 2017).

Esses transtornos psicológicos estão frequentemente associados a traços como perfeccionismo, autocrítica severa, sentimentos de culpa, baixa autoestima e vitimização, o que reforça a necessidade de apoio psiquiátrico para diagnóstico e prevenção eficaz (SILVA, C. R. et al., 2017). A integração dos cuidados e a atuação multiprofissional são fundamentais para evitar a incapacidade dos pacientes com fibromialgia, especialmente aqueles em idade produtiva, onde a perda de funcionalidade impacta diretamente a vida laboral e a renda familiar (SILVA, C. R. et al., 2017).

No que tange à empatia, os preceptores enfatizaram que essa habilidade envolve componentes cognitivos, afetivos e comportamentais, e vai além do conhecimento técnico, sendo influenciada por características pessoais do residente. Estudos indicam que essa competência pode ser desenvolvida ao longo da formação médica por meio de práticas como a literatura, o teatro, o cinema e outras formas de expressão artística, permitindo que a empatia se torne uma habilidade que pode ser aprimorada por meio de treinamento e prática (ROSSI, P. S. & BATISTA, N. A., 2006).

Na própria formação médica, alguns residentes podem ter mais experiência ou interesse em lidar com pacientes com fibromialgia, o que aumenta sua sensibilidade às necessidades desses pacientes, enquanto outros podem precisar de mais treinamento para desenvolver essas habilidades (RODRIGUES, K. da S. et al., 2022).

É importante ressaltar que as especialidades clínicas, em geral, demandam um contato mais próximo com o paciente, o que facilita o desenvolvimento da empatia. A literatura mostra que médicas tendem a demonstrar maior grau de empatia em comparação aos médicos, especialmente em áreas clínicas onde o vínculo com o paciente é fundamental. Em contrapartida, homens preferem especialidades cirúrgicas, onde a relação empática é menos enfatizada (RAMOS, A. P. & BORTAGARAI, F. M., 2011). A empatia e a atenção no atendimento a pacientes com fibromialgia são essenciais para aliviar a sensação de desespero, desamparo e desconfiança no tratamento, ajudando os pacientes a gerenciar sua condição e a melhorar sua qualidade de vida (RODRIGUES, K. da S. et al., 2022).

Os preceptores também destacaram que existe uma troca significativa entre os residentes e os pacientes com fibromialgia em relação às necessidades desses pacientes no sistema de saúde. Os residentes demonstraram sensibilidade ao reconhecer que esses pacientes necessitam de

um atendimento integrado com outros profissionais, buscando auxílio e encaminhamentos para a fisioterapia, psiquiatria e outras especialidades quando possível. Essa postura mostra uma compreensão da importância do trabalho em equipe para um atendimento mais eficaz, mesmo que, em algumas situações, a falta de estrutura e equipe adequada nos serviços de saúde seja uma limitação significativa (ROCHA, S. R. et al., 2019).

Essa compreensão sobre o papel da equipe multiprofissional é reforçada pela literatura, que define o trabalho em equipe como uma colaboração entre profissionais de diversas expertises, permitindo o compartilhamento de informações e o aprendizado mútuo^{6,23}. Esse olhar holístico não apenas promove ações de saúde preventiva e diagnósticos mais precoces, mas também otimiza o tratamento de novos sintomas, previne complicações e incentiva um estilo de vida mais saudável, ao mesmo tempo em que considera a individualidade de cada paciente (BOTTI, S. H. & REGO, S. T., 2011; ROCHA, S. R. et al., 2019).

Estudos realizados pelo Ministério da Saúde no Brasil revelam que uma grande parcela da população brasileira (71,1%) depende dos serviços públicos de saúde, com as Unidades Básicas de Saúde sendo a principal porta de entrada para esses serviços¹⁴. No entanto, a dificuldade de acesso a diversos profissionais da

equipe multiprofissional nos serviços públicos limita o tratamento adequado de pacientes com dor crônica, atrasando o diagnóstico e o cuidado integral (GALVEZ-SÁNCHEZ, C. M. et al., 2019). A continuidade e o aumento de recursos para promover a implementação de equipes multiprofissionais têm sido discutidos em políticas de saúde, visando melhorar a qualidade do atendimento aos pacientes no Brasil (RODRIGUES, K. da S. et al., 2022; ROSSI, P. S. & BATISTA, N. A., 2006). Esse tipo de abordagem integrada é essencial para o sucesso do tratamento de fibromialgia, mas, como apontaram os preceptores, muitas vezes não é viável na prática devido à falta de profissionais e à alta demanda. “A construção da integralidade no acompanhamento desse paciente é um compromisso de toda equipe de saúde, isso seria ideal em qualquer serviço, entretanto infelizmente isso muitas vezes é difícil na prática” (P1, P2).

Outro ponto discutido foi a relação entre o tempo de consulta e a prática da empatia. Os preceptores afirmaram que, no serviço, a quantidade máxima de atendimentos para cada residente é seguida conforme a norma do MEC, o que normalmente permite um tempo adequado para cada consulta. Entretanto, ressaltaram que o tempo, por si só, não determina a qualidade do atendimento e a relação médico-paciente, sendo a comunicação eficaz, a competência técnica e a escuta

ativos fatores essenciais para que o residente ofereça um atendimento de qualidade e desenvolva suas habilidades (ROCHA, S. R. et al., 2019; SILVA, C. R. et al., 2017). Quando o número de pacientes ultrapassa o preconizado, a qualidade do atendimento é afetada pela fadiga e o estresse, comprometendo a comunicação e a tomada de decisões.

Por fim, os residentes demonstraram atenção à comunicação não verbal e à linguagem corporal dos pacientes, o que é essencial para entender melhor os fatores emocionais que podem afetar a condição do paciente e planejar um tratamento mais adequado. Estudos mostram que na medicina a linguagem não verbal pode ser usada pelos profissionais para comunicar-se de maneira mais eficaz e avaliar o estado emocional dos pacientes²³. Estima-se que 55% dos sentimentos são expressos pela comunicação não verbal, enquanto 38% são representados pela voz e apenas 7% pelas palavras¹⁵. A harmonia entre as comunicações verbal e não verbal é fundamental para o estabelecimento de vínculos de confiança, especialmente em condições complexas como a fibromialgia (BOTTI, S. H. & REGO, S. T., 2011).

Portanto, a abordagem holística e integrada dos residentes, que inclui a prática da empatia e o trabalho com equipes multiprofissionais, emergiu como um aspecto central e essencial para a eficácia do atendimento a pacien-

tes com fibromialgia, ressaltando a importância de preparar profissionais para lidar com os desafios emocionais e físicos de maneira humanizada e integrada (RODRIGUES, K. da S. et al., 2022).

Em síntese, a prática da empatia no atendimento a pacientes com fibromialgia permite aos residentes desenvolver uma abordagem holística, que considera aspectos sociais, emocionais e ambientais da doença. Essa visão ampliada, aprimorada ao longo da residência médica, fortalece a relação médico-paciente e destaca a relevância de habilidades como a comunicação não verbal e a atuação em equipe multidisciplinar para um cuidado integral. Os preceptores ressaltam que a empatia envolve mais do que o aprendizado técnico, integrando traços pessoais como paciência, compaixão e capacidade de escuta ativa, que se desenvolvem com a experiência clínica. Assim, uma equipe integrada torna-se fundamental para proporcionar um atendimento individualizado, beneficiando o paciente e promovendo uma prática de saúde mais humanizada.

REFERÊNCIAS

- ALVES, B. O. O. M. 71% dos brasileiros têm os serviços públicos de saúde como referência. Biblioteca Virtual em Saúde de MS [Internet]. [citado em 12 jan. 2023].
- BOTTI, S. H.; REGO, S. T. Docente-clínico: o complexo papel do preceptor na residência médica. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 21, p. 65-85, 2011.
- CABO-MESEGUER, A. et al. Fibromialgia: prevalência, perfis epide-

- miológicos y costes económicos. **Med. Clin.**, v. 149, n. 10, p. 441-448, 2017.
- FILIPPON, A. P.; MEZACAZA et al. Association between childhood trauma and loss of functionality in adulthood. **Trends Psychiatry Psychother**, v. 35, n. 1, 2013.
- GALVEZ-SÁNCHEZ, C. M.; DUSCHEK, S.; DEL PASO, G. A. Psychological impact of fibromyalgia: current perspectives. **Psychology Research and Behavior Management**, v. 12, p. 117, 2019.
- GELVES-OSPINA, M.; BARCELÓ MARTÍNEZ, E.; OROZCO-ACOSTA, E.; ROMÁN, N. F.; ALLEGRI, R. F. Affective-behavioral symptoms and coping strategies of pain in patients with fibromyalgia (FM). **Revista SaludUninorte**, v. 33, n. 3, p. 285-95, dez. 2017.
- HOJAT, M.; MANGIONE, S.; NASCA, T. J.; RATTNER, S.; ERDMANN, J. B.; GONNELLA, J. S.; MAGEE, M. An empirical study of decline in empathy in medical school. **Medical Education**, v. 38, n. 9, p. 934-941, 2004.
- KIRCHNER, L. D.; REIS, M. D.; QUELUZ, F. N. Behavioral intervention in women with fibromyalgia: clinical significance and reliable change. **Psicologia para América Latina**, n. 32, p. 157-67, nov. 2019.
- MAEDA, A. M. C.; POLLAK, D. F.; MARTINS, M. A. V. A compreensão do residente médico em reumatologia no atendimento aos pacientes com fibromialgia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 393-404, 2009.
- MAZO, J. P. S.; ESTRADA, M. G. Implications of chronic pain on the quality of life of women with fibromyalgia. **Psicol. Estud.**, v. 23, p. e38447, 2018.
- MEC, Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Superior. Residência Médica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/residencias-em-saude/residencia-medica>. Acesso em: 22 jul. 2021.
- MONTEIRO, É. A. B.; OLIVEIRA, L. de; OLIVEIRA, W. L. Aspectos psicológicos da fibromialgia - revisão integrativa. **Mudanças**, v. 29, n. 1, p. 65-76, jun. 2021.
- PLUTCHIK, R. The nature of emotions: Human emotions have deep evolutionary roots, a fact that may explain their complexity and provide tools for clinical practice. **American Scientist**, v. 89, n. 4, p. 344-50, jul. 2001.
- PORGES, S. W. The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation. **WW Norton & Company**, abr. 2011.
- RAMOS, A. P.; BORTAGARAI, F. M. A comunicação não-verbal na área da saúde. **Revista CEFAC**, v. 14, n. 1, p. 164-70, jul. 2011.
- RIBEIRO, M. A. Apontamentos sobre residência médica no Brasil. Brasília: Câmara dos Deputados, Consultoria Legislativa, 2011.
- ROCHA, S. R.; ROMÃO, G. S.; SETÚBAL, M. S. V.; COLLARES, C. F.; AMARAL, E. Avaliação de habilidades de comunicação em ambiente simulado na formação médica: conceitos, desafios e possibilidades. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 2019.
- RODRIGUES, K. da S.; SILVA, A. A. da; SILVA, N. D. da; CAVALCANTI, É. B. V. S. Uma abordagem multidisciplinar não-farmacológica e farmacológica para o tratamento de fibromialgia: uma revisão bibliográfica. **Europub Journal of Health Research**, v. 3, edição especial, p. 314-9, nov. 2022.
- ROSSI, P. S.; BATISTA, N. A. O ensino da comunicação na graduação em medicina: uma abordagem. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 10, n. 19, p. 93-102, jun. 2006.
- ROSSI-BARBOSA, L. A. R.; LIMA, C. C.; QUEIROZ, I. N.; FRÓES, S. S.; CALDEIRA, A. P. A percepção de pacientes sobre a comunicação não verbal na assistência médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 3, p. 363-70, set. 2010.
- SETO, A.; HAN, X.; PRICE, L. L.; HARVEY, W. F.; BANNURU, R. R.; WANG, C. The role of personality in patients with fibromyalgia. **Clinical Rheumatology**, v. 38, n. 1, p. 149-57, jan. 2019.
- SILVA, C. R.; CARVALHO, B. G.; CORDONI JÚNIOR, L.; NUNES, E. de F. P. de A. Dificuldade de acesso a serviços de média complexidade em municípios de pequeno porte: um estudo de caso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1109-20, abr. 2017.
- SOUZA, J. B. D.; PERISSINOTTI, D. M. N. A prevalência da fibromialgia no Brasil: estudo de base populacional com dados secundários da pesquisa de prevalência de dor crônica brasileira. **BrJP**, v. 1, n. 4, p. 345-348, 2018.
- SOUSA, J. R. de; SANTOS, S. C. M. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, jul.-dez. 2020.

METODOLOGIAS DE ENSINO UTILIZADAS EM UM PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

RESUMO

A utilização de metodologias ativas de ensino tem demonstrado potencial nos programas de residência médica, por se caracterizar como uma estratégia de ensino capaz de proporcionar uma educação crítico-reflexiva na atenção à saúde. Analisar as potencialidades e fragilidades do uso de metodologias ativas de ensino na formação acadêmica na perspectiva dos médicos residentes em Ginecologia e Obstetrícia. Estudo de natureza qualitativa realizado com residentes de um programa de residência no nordeste do Brasil. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário com dados sociodemográficos e acadêmicos, bem como roteiro de entrevista semiestruturada. Os dados foram analisados através da técnica de Análise Temática de Conteúdo proposta por Minayo. A pesquisa foi aprovada sob o CAAE número 45242721.9.0000.5569. Participaram onze residentes, com idade variando entre 23 e 40 anos. A maior parte dos entrevistados encontrava-se no primeiro e segundo anos de residência e pertencia ao gênero feminino. Os residentes apontam para a força das metodologias ativas nos processos formativos dentro da área da saúde e chamam a atenção que tais metodologias precisam ser inseridas nos cursos de graduação. Por outro lado, ressaltam que é necessário quebrar paradigmas para abraçar o novo, uma vez que todos os entrevistados vieram de uma formação com método tradicional de ensino. Há uma necessidade em considerar a mudança das metodologias tradicionais, visando potencializar a formação prática, humanizada, crítica, capaz de atuar sobre princípios éticos e compromissado com a cidadania.

Palavras-chave: educação médica; aprendizagem ativa; residência médica; metodologias de ensino; preceptoria.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Machado, Wuo e Heinzle (2018), a formação de profissionais em saúde está cada vez mais associada à necessidade de promover uma assistência integral para tomar decisões fundamentadas em pensamentos crítico-reflexivos. Almeida Filho (2010), acrescenta, ainda, que o desafio se encontra nas fragilidades de uma educação formativa considerada tradicional e fragmentada.

Meireles, Fernandes e Silva (2019) sinalizam que ocorreram

Osman Lucena Felix de Oliveira Júnior
Mestre em educação para o ensino na área de saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS.
<https://orcid.org/0000-0002-6793-3740>
osmalucenajr@hotmail.com

Juliana Monteiro Costa
Doutora em Psicologia Clínica pela Universidade Católica de Pernambuco. Docente da graduação e pós-graduação da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Docente Colaboradora do Mestrado Profissional em educação para o ensino na área de saúde da FPS e Docente Permanente do Mestrado Profissional em Psicologia da Saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde.
<https://orcid.org/0000-0002-6976-8640>
juliana.costa@fps.edu.br

José Roberto da Silva Júnior
Doutor em Saúde Materno Infantil pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Coordenador do Mestrado Profissional em educação para o ensino na área de saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS.
<https://orcid.org/0000-0003-3843-005X>
roberto.junior@fps.edu.br

Autor correspondente:
Osman Lucena Felix de Oliveira Júnior
E-mail: osmalucenajr@hotmail.com

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
OLIVEIRA JÚNIOR, O. L. F.; COSTA, J. M.; SILVA JUNIOR, J. R. Metodologias de ensino utilizadas em um programa de residência médica em ginecologia e obstetrícia. **Revista Interagir**, v. 19, n. 126, 2ª ed. suplementar, p. 84-89, abr./maio/jun. 2024.

mudanças nas Diretrizes Curriculares objetivando desenvolver habilidades e proporcionar a associação entre sala de aula e prática. De acordo com Krug et. al (2016), apesar de ainda estruturado a partir do modelo tradicional, o ensino médico brasileiro vem passando por transformações e discussões, adequando-se às necessidades vivenciadas atualmente formando profissionais éticos, reflexivos e humanistas. Orientando esse processo, a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) desenvolveu uma matriz de competências para os programas de residência envolvendo preceptores e residentes.

O programa de residência médica é uma modalidade de ensino de pós-graduação na formação de profissionais especialistas, buscando qualificar trabalhadores voltados para o SUS. Sua principal função é atuar como uma estratégia de ensino capaz de capacitar profissionais e desenvolver habilidades (Chemello, Manfrói e Machado, 2009)

Nunes et. al (2011) ressalta que a utilização de metodologias ativas de ensino surge como uma forma de garantir a construção de conhecimento, habilidades e atitudes utilizando problemas reais como fonte de aprendizagem atuando como um instrumento de transformação. Lima (2014) reforça, ainda, que a utilização da problematização é caracterizada como uma tática de ensino que promove a integração do conhe-

cimento e a construção da atitude crítico-reflexiva sobre a sua práxis. Por fim, Marin et. al (2010) acrescentam que as potencialidades envolvem uma aproximação com a prática, mas ainda podem ser fragilizadas pela dificuldade do discente, que está habituado com metodologias de ensino tradicionais fazendo com que se sintam perdidos e inseguros.

Diante do exposto, a pesquisa teve como objetivo analisar as potencialidades e fragilidades do uso de metodologias ativas na formação acadêmica na perspectiva dos médicos residentes em Ginecologia e Obstetrícia.

2 MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa qualitativa realizada com médicos residentes em Ginecologia e Obstetrícia, em um serviço do Programa Nacional de Residência Médica desenvolvido em uma cidade do nordeste do Brasil. Os dados foram coletados entre os meses de junho a agosto de 2021. A coleta teve início após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade Pernambucana de Saúde (CEP/FPS) sob o CAAE número 45242721.9.0000.5569.

Foram incluídos neste estudo residentes de ambos os sexos que estivessem no primeiro, segundo e terceiros anos. Foram excluídos da pesquisa os residentes que no momento da coleta estivessem afastados por motivo de saúde e/ou licença de gestação,

férias, ou residentes de outros serviços que estivessem realizando rodízio optativo na instituição.

A população do estudo foi composta por um grupo de residentes do primeiro ano (R1), segundo ano (R2) e terceiro ano (R3). Para a coleta de dados utilizou-se um questionário com dados sociodemográficos e acadêmicos (gênero, idade, estado civil, situação conjugal, se possuía filhos, vínculo empregatício, local de formação acadêmica, metodologias de ensino utilizadas na graduação, se possuía residência anterior e religião) para traçar o perfil da população estudada, assim como uma entrevista com roteiro semiestruturado. As entrevistas foram realizadas individualmente, através da plataforma *Google Meet* e tiveram um tempo médio de duração de 25 minutos. Ressalta-se que todos os nomes utilizados são fictícios e foram escolhidos pelos pesquisadores, de modo a salvaguardar o sigilo e anonimato de cada participante.

Os dados foram analisados através da técnica de Análise Temática de Conteúdo proposta por Minayo (2024). Cronologicamente, a análise de conteúdos pode abranger as seguintes fases: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa onze residentes sendo assim representados: quatro residentes

do primeiro ano (R1), quatro residentes do segundo ano (R2) e três residentes do terceiro ano (R3). Do total, nove pertenciam ao gênero feminino. A idade variou entre 23 e 40 anos. Em relação ao estado civil, seis se declararam como solteiro(a) e apenas dois participantes possuem filhos. Nenhum participante possuía residência anterior. Quanto à existência de vínculos empregatícios, seis residentes possuíam vínculo além da residência, sendo quatro deles com um vínculo, um com dois vínculos e um com três. Quanto ao local de formação, oito vieram de instituições particulares. Em relação ao tipo de metodologia utilizado na graduação do curso médico, os residentes foram unânimes em afirmar que o método foi estritamente tradicional. No quesito religião, seis denominaram-se católicos, quatro espíritas e um ateu.

O relato das falas dos entrevistados aponta que a prática do uso de metodologias ativas de ensino ainda é desconhecida por alguns residentes, conforme pode-se observar nas narrativas de Dendera, Cairo, El Alamein, Hurghada e Alexandria.

Eu não consigo imaginar o que seria metodologia ativa não, aí não identifiquei potencialidades e fragilidades (Dendera, R2, 26 anos)

O fato de eu não saber, posso até ter, mas não sei se isso é [...] Eu não sei o que é metodologia ativa (Cairo, R2, 38 anos)

Já ouvi falar, mas assim, nem sei te dizer o que eu posso comentar

[...] meu marido ele é professor de direito e aí ele já participou de algumas discussões sobre isso, então eu já ouvi falar, mas eu não sei dizer nem do que se trata (El Alamein, R2, 28 anos)

[...] nunca ouvi falar de metodologias ativas [...] eu não tenho a menor ideia de potencialidades e fragilidades (Hurghada, R1, 36 anos).

Assim, só por cima, eu não sei nada específico não. O único exemplo que eu vi, que o pessoal fala muito, é da FPS, que tem essa questão voltada para casos clínicos, eles têm essas discussões (Alexandria, R3, 26 anos).

Segundo Marques (2020), no sentido etimológico da palavra, metodologia significa estudo dos métodos, podendo ainda ser entendida como a maneira que o docente deve dar seguimento ao ensino de determinada área do conhecimento. Ou seja, a metodologia está intimamente atrelada aos métodos de operacionalização do processo de ensino e aprendizagem que encontra embasamento nas intencionalidades e objetivos em determinados contextos históricos.

Menezes e Gomes (2017) trazem que o conceito pode ser dado através de uma concepção crítica de educação definida como os métodos que possam garantir uma reflexão do indivíduo sobre a realidade, seja vivida, percebida ou ainda concebida. Dito de outro modo, que leve a uma consciência da realidade, promovendo uma transformação dos envolvidos no processo, assim como da realidade que os cerca. Nota-se que não existe um consenso em rela-

ção ao conceito de metodologia de ensino, uma vez que traduz o processo histórico-social, ou seja, é produto dos contextos históricos da sociedade, dos projetos, concepções e ideologias vigentes.

Carrizo et. al (2020) aponta que, em outros contextos históricos, sociais, econômicos e culturais, a aplicabilidade de métodos tradicionais de ensino foi suficiente para aquele momento, porém com as constantes transformações, potencializadas pelo avanço tecnológico. Desse modo, De-Carli et. al (2019) vê-se a necessidade de que novos modelos de ensino sejam propostos a fim de mudar o modelo tradicional de ensino

Dentre as potencialidades relatadas pelos entrevistados Aswan, Esna, Giza e Edfu, o uso das metodologias ativas promove a fixação e retenção dos conteúdos, maior investimento e energia por parte dos estudantes, estímulo à curiosidade e interesse, a busca pelo conhecimento sem esperar pela figura do professor, a busca pela resolução dos problemas, despertar para a docência pelo lugar de fala que o estudante desenvolve.

A potencialidade eu acho que é mais fácil de reter o assunto quando é metodologia ativa [...] Eu acho que você dispõe de mais energia, como eu posso dizer, mais empenho do residente quando é metodologia ativa. Existe mais desempenho, mais despesa de energia para realizar aquela atividade, então é mais fácil de reter (Aswan, R1, 23 anos)

Eu acho que o residente desenvolve mais essas competências na metodologia ativa, apesar de achar que a gente tem mais tradicional na residência, a gente ainda espera muito dos preceptores [...] você aprende muito mais porque você não espera o conhecimento vir de cima, você tem uma dúvida e vai procurar resolver essa questão, procurar solucionar, sem ter necessariamente a presença do preceptor. (Esna, R3, 40 anos)

Eu acho que na parte de despertar mesmo a curiosidade de quem está se propondo a fazer isso né, porque a gente tem que correr atrás de coisas, curiosidade, interesse mesmo né. Você pesquisar aquilo, você ir atrás e não pegar uma fonte já pronta enfim, montar alguma coisa, eu acho que também desperta muito o lado da docência assim, de você ter esse lugar de fala, de se envolver e tal (Giza, R1, 24 anos)

Eu acredito que a gente acaba fixando melhor né os assuntos, o conteúdo quando a gente é mais ativo. E também é na prática, quando a gente vai atrás, tem mais atitude para fazer os procedimentos também (Edfu, R1, 28 anos)

Neste sentido, as metodologias ativas desempenham um papel inovador no que se refere aos processos formativos dentro da área da saúde, visando uma formação que seja capaz de superar as situações adversas que envolvem a prática profissional, a partir do desenvolvimento de competências e habilidades que vão além da aplicabilidade engessada da teoria. Trata-se, portanto, da capacidade de construir

uma relação com as demandas sociais, distanciando-se dos modelos conservadores e do caráter hegemônico e reducionista no qual a formação muitas vezes está pautada (Bacich e Moran, 2020).

As metodologias ativas se pautam em um princípio básico de construção do conhecimento a partir da condução de uma formação crítica, em que o docente é um orientador/tutor que está presente para auxiliar no desenvolvimento do aprendizado do aluno, mas quem participa ativamente dessa construção é o próprio aluno (Menezes e Gomes, 2017). Assim, o uso das metodologias ativas como alternativa à aprendizagem dos profissionais de saúde vem sendo discutida por alguns autores.

Em uma pesquisa sobre as potencialidades e fragilidades da utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem na área da saúde, observou-se que a possibilidade de contato precoce com os profissionais das unidades de saúde permitiu que os estudantes criassem um vínculo e responsabilidade, possibilidade de lidar com situações complexas, integração entre os ciclos básico e clínico, o que os levou a uma compreensão mais ampla e diversificada das situações cotidianas, construindo a própria visão sobre as necessidades dos pacientes em determinadas situações. Além disso, ainda destacou que essas situações problema vivenciadas levam a estímulos

constantes para o estudo, independência e responsabilidade, assim como uma reflexão sobre as ações e o compromisso profissional que a equipe de saúde tem com os pacientes, gerando novos sentidos, reflexão crítica sobre a prática, observação dos seus limites, avanços, capacidade e dificuldades. (Marin, 2010)

Ainda sobre as potencialidades, o estudo sobre metodologias ativas no ensino superior indica que os alunos participantes enxergam as metodologias ativas de forma positiva, como uma forma de despertar o interesse no conteúdo, facilitação na aprendizagem e aumento dos índices de concentração. Relataram também elementos sobre motivação, inovação e prazer contribuindo para a fluidez do aprendizado (Bernardi et. al., 2018)

No que se refere às fragilidades, os residentes mencionaram: dificuldade em aceitar a utilização de metodologias ativas; não refletir a realidade de problemas que possam futuramente ser encontrados, disponibilidade para pôr em prática as estratégias que poderiam encontrar empecilhos devido a carga horária da residência. Tais características podem ser encontradas nas narrativas de Giza, Edfu, Alexandria e El Alamein.

Eu acho que a gente tem muito bloqueio ainda também [...] eu acho que é uma fragilidade assim, meio que da gente também não se adaptar muito a essas coisas, sabe, por já estar mais no tradicional, ser

passivo (Giza, R1, 24 anos)

Não vejo nenhum ponto negativo não (Edfu, R1, 28 anos)

[...] na hora desse tipo de metodologia, fica muito só naquilo ali daquelas palavras, e aí muito se perde do conhecimento ali [...] eu acho que de fragilidade só o fato de não retratar 100% a realidade, porque a gente está sempre buscando uma forma que fique o mais próximo do dia a dia da gente possível e às vezes isso não acontece né. Mas, no geral, eu acho que tem mais vantagens do que fragilidades (Alexandria, R3, 26 anos)

Na verdade é uma coisa que vai variar muito da rotina de cada um, de ter disponibilidade de tempo, de ir atrás. Depende muito do cansaço físico que você está também, na residência né, tem uns rodízios que são mais puxados e é difícil você estar indo estudar, tá indo atrás (El Alamein, R2, 28 anos)

Um estudo de Mesquita, Meneses e Ramos (2016) sobre a utilização das metodologias ativas como estratégia pedagógica corrobora com os dados encontrados na presente pesquisa, quando os autores pontuam que uma das dificuldades mencionadas pelos estudantes foi a ruptura com o método tradicional, tornando-se um processo mais lento e tortuoso. Carrijo et. al (2020) sinalizam que a insegurança vem da inaptidão de compreender e enxergar as suas capacidades, além de colocar uma carga de responsabilidade sobre a construção e busca do próprio conhecimento, o que rompe totalmente com a

idealização de aprendizagem previsto no modelo tradicional.

Algumas fragilidades diferem do observado por outros autores, como uma visão de que a metodologia leva a falta de seriedade para o aprendizado, perda do foco no que é mais relevante e a sensação de que a aprendizagem é superficial e inconsistente. Essa visão está vinculada a ideia de que a quantidade de conteúdo se sobrepõe à qualidade do aprendizado e uma visão deturpada sobre modelos de ensino. (Bernardi, 2021)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados da pesquisa permitem concluir que a utilização de metodologias ativas contribui de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem, promovendo uma participação ativa dos estudantes no desenvolvimento crítico-reflexivo e melhoria da atuação profissional.

Na residência médica, a utilização dessas metodologias contribui para uma formação mais integradora com a realidade, considerando reflexões sociais e individuais sobre as questões dos pacientes. Desse modo, promove nos estudantes o desenvolvimento de uma formação crítica, reflexiva, humanizada e transformadora.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. Reconhecer flexner: Inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cad Saude Publica**, 2010.

BACICH, L., MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2017.

BERNARDI, J. C. M., et al. Uso de metodologias ativas na formação de médicos veterinários residentes para a atuação no Sistema Único de Saúde: potencialidades e fragilidades. **Medic Veterin (UFRPE)**, 2018.

CARRIJO, M. V. N., RODRIGUES, T. S., PEIXOTO, T. S., SUDRÉ, M. R. S., SUDRÉ, G. A. O uso de metodologias ativas na formação do profissional enfermeiro crítico-reflexivo: experiência entre residentes. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, Umuarama**, 2020.

CHEMELLO, D., MANFRÓI, W.C., MACHADO, C. L. B. O papel do preceptor no ensino médico e o modelo preceptor em um minuto. **Rev Bras Educ Med**, 2009.

DE-CARLI, A. D., SILVA, A. D. M., ZAFALON, E. J., MITRE, S. M., PEREIRA, P. Z., BOMFIM, R. A., et al. Integração ensino-serviço-comunidade, metodologias ativas e Sistema Único de Saúde: percepções de estudantes de Odontologia. **Cad Saúde Colet**, 2019.

KRUG, R. R., VIEIRA, M. S. M., MACIEL, M. V. A., ERDMANN, T. R., VIEIRA, F. C. F., KOCH, M. C., et al. O “Bê-Á-Bá” da Aprendizagem Baseada em Equipe. **Rev Bras Educ Med**, 2016.

LIMA, V. V. Espiral Construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. **Interface - Comunic Saúde Educ.**, 2017.

MACHADO, C. D. B; WUO, A; HEINZLE, M. Educação Médica no Brasil: uma Análise Histórica sobre a Formação Acadêmica e Pedagogia. **Rev Bras Educ Med**, 2018.

MARIN, M. J. S., LIMA, E. F. G., PAVIOTTI, A. B., MATSUYAMA, D. T., DA SILVA, L. K. D, GONZALEZ, C., et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Rev Bras Educ Med**, 2010.

MARQUES, C. B. Por que discutir metodologia na escola contemporânea? **Caderno Marista De Educação**, 2020.

MEIRELES, M. A. C, FERNANDES, C. C. P, SILVA, L. S. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais e a Formação Médica: Expectativas dos Discentes do Primeiro Ano do Curso de Medicina de uma Instituição de Ensino Superior. **Rev Bras Educ Med**, 2019.

MENEZES, S. O., GOMES, K. W. L. A utilização das Metodologias Ativas como estratégia pedagógica nas Oficinas Locorregionais do Programa Mais Médicos Para o Brasil, em Fortaleza-Ceará. **Cad ESP- Rev Cient Escola de Saúd Púb Ceará**, 2017.

MESQUITA, S. K. C., MENESES, R. M. V., RAMOS, D. K. R. Metodologias ativas de ensino/aprendizagem: dificuldades de docentes de um curso de enfermagem. **Trabalho, Educação e Saúde**. 14(2): 473-486, 2020.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento - Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 14a. ed. São Paulo: Hucitec Editora; 2014.

NUNES, M. T., MICHEL, J. L. M., HADDAD, A. E., BRENELLI, S.L., OLIVEIRA, R. A. B. A residência médica, a preceptoria, a supervisão e a coordenação. **Cad da Assoc Bras Educ Médica**, 2011.

PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES E PRECEPTORES SOBRE A INTERDISCIPLINARIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO EM FISIOTERAPIA

RESUMO

Mudanças curriculares vêm acontecendo dentro das IES com o objetivo de promover a formação de profissionais aptos a realizar ações integrais de saúde. Essa pesquisa investigou a compreensão de preceptores e estagiários de fisioterapia acerca da vivência da interdisciplinaridade no contexto do estágio curricular. O estudo de abordagem qualitativa foi realizado em uma instituição de ensino superior do interior de Caruaru-PE, nos meses de Outubro e Novembro de 2018. Um grupo focal foi realizado e os dados obtidos foram analisados através da análise de Bardin apresentando as seguintes categorias: Percepção de Interdisciplinaridade, Estágio Interdisciplinar: motivação e desafios e Desenvolvimento pessoal e profissional. Os resultados encontrados demonstram que a vivência interdisciplinar estimula uma formação pautada no atendimento integral, desenvolvendo uma postura profissional mais humanizada. Sugere-se a continuidade de estudos sobre a interdisciplinaridade, devido à escassez de trabalhos que investigam a temática.

Palavras-chaves: fisioterapia; comunicação interdisciplinar; estágio clínico

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo o processo de ensino era tido como uma transferência de informações onde o professor era o ator principal passando seus conhecimentos para os alunos a partir de planos de ensino onde as disciplinas eram vistas de forma isolada e divididas. A adoção dessa metodologia tradicional, com ensino fragmentado, levou a formação de profissionais cada vez mais especializados e técnicos (Grave 2019).

A partir dessa concepção, modificações no processo de formação profissional se fizeram necessárias e diante disso as mudanças curriculares foram sendo realizadas dentro das Instituições de Ensino Superior visando a formação de profissionais de saúde aptos para atuar em ações integrais de promoção, proteção e recuperação da Saúde baseados nas necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS) (Grave 2019; Almeida, Martins, Escalada, 2014).

Nayara Bezerra Cavalcanti de Siqueira
Mestrado em Educação para o Ensino
na área de saúde pela Faculdade
Pernambucana de Saúde
<https://orcid.org/0000-0001-7966-6814>
nayara_bezerra@hotmail.com

Juliany Silveira Braglia Cesar Vieira
Doutorado em Nutrição pela Universidade
Federal de Pernambuco
<https://orcid.org/0000-0002-2836-3167>
julianyvieira@gmail.com

Thalita Menezes
Doutora em Psicologia Clínica pela
Universidade Católica de Pernambuco
<https://orcid.org/0000-0002-5093-3680>
thalita.menezes@fps.edu.br

Autor correspondente:
Nayara Bezerra Cavalcanti de Siqueira
E-mail: nayara_bezerra@hotmail.com

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
SIQUEIRA, N. B. C. de; VIEIRA, J.
S. B. C.; MENEZES, T. Percepções
de estudantes e preceptores sobre
a interdisciplinaridade no processo
de formação em fisioterapia. **Revista
Interagir**, v. 19, n. 126, 2ª ed. suplementar,
p. 90-98, abr./maio/jun. 2024.

Essas necessidades estão fundamentadas nos princípios doutrinários do SUS, dentre ele a integralidade, que se caracteriza pelo conjunto de ações e serviços de saúde prestados em todos os níveis de complexidade e que está previsto na Lei Orgânica de Saúde (Lei 8.080) (Brasil, 1990). O conceito de integralidade surgiu a partir da Reforma Sanitária na década 80 diante da necessidade de promoção integral à saúde do indivíduo com ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação (Kalichaman, Ayres 2018).

A abordagem do indivíduo como um todo, respeitando as suas particularidades e oferecendo um atendimento que atenda às suas necessidades considerando, além dos aspectos biológicos, os aspectos psicossociais fazem parte do contexto da integralidade. Para alguns autores a integralidade também está relacionada com o desenvolvimento das políticas de saúde dentro dos arranjos organizacionais do SUS com o objetivo de fornecer uma melhor maneira para se resolver as necessidades de saúde da população (Vieira, 2018).

Historicamente o processo de formação dos profissionais de saúde se baseia em um modelo pedagógico voltado para uma abordagem de conteúdos de maneira mais isolada levando a formação dos profissionais de saúde de maneira especializada (Brasil, 1990). Porém, diante das mudanças nos sistemas de cuidados

de saúde, os educadores têm tido uma maior responsabilidade em preparar profissionais aptos para atuar e pensar em todas as perspectivas disciplinares e profissionais (McHugh et. Al. 2016).

Alterações curriculares estão sendo realizadas nas instituições de ensino superior para que os alunos possam, a partir desse novo currículo, desenvolver competências científicas que combinem entendimento conceitual, habilidades e estratégias de raciocínio e atitudes de várias disciplinas (Gouvea et. Al. 2013). O uso da interdisciplinaridade como ferramenta dentro de um processo de formação conseguirá estimular o estudante a relacionar as diferentes disciplinas vivenciadas contribuindo dessa forma para o aprimoramento da formação profissional levando a construção de uma assistência de maneira mais integral (Carvalho, 2014).

O ambiente propício para a realização desse processo de formação é o estágio curricular, uma vez que nesse local o estudante consegue desenvolver sua autonomia e responsabilidade profissional, podendo aplicar todos os conteúdos teórico-práticos vivenciados ao longo do curso, através da realização de práticas voltadas para a integralidade por meio do contato desse estudante junto à equipe multidisciplinar (Brasil 1977, Rodrigues et. Al. 2014, Gaiad, SantiAna 2005). Dessa maneira é de fundamental importância um trabalho em

equipe de forma interdisciplinar para que se possa promover uma reorganização do processo de ensino estimulando práticas que busquem a promoção da saúde e prevenção de doenças, através de uma abordagem mais integral e resolutiva (Santos 2014).

Sabe-se que muitas IES ainda utilizam currículos tradicionais com a formação de profissionais especialistas, contudo, estudos na área demonstram que a utilização de um currículo inovador, cujo objetivo é promover um ensino teórico-prático através da adoção de um currículo interdisciplinar se faz necessário. Existe uma escassez de estudos em relação a contribuição da interdisciplinaridade dentro do processo de formação profissional na área da saúde. Dessa forma, esta pesquisa buscou, refletir sobre a contribuição da interdisciplinaridade no processo de formação do estudante em fisioterapia.

2 MÉTODO

O presente trabalho é de abordagem qualitativa, com amostra intencional e por conveniência realizada em uma Instituição de Ensino Superior, localizada em Caruru-PE, nos meses de Outubro e Novembro de 2018. Integraram a pesquisa estudantes da graduação em fisioterapia que estavam no último período do curso, bem como preceptores que estivessem inseridos no cenário de estágio curricular por um período de no mínimo de um

ano.

A escolha dos participantes foi de forma intencional, totalizando 16 indivíduos participantes do grupo focal pelo critério de saturação teórica. O critério de saturação é um processo onde os pesquisadores a partir da análise contínua dos dados observam quem em certo ponto da fala do participante poucas informações novas surgem, repetindo-se outras já relatadas. Dessa maneira o resultado amostral será dado em decorrência das informações similares e diferentes nas falas dos participantes (De Souza Minayo 2017). Os participantes foram identificados pelas letras E e P e algarismos arábicos consecutivos de 1 a 10 garantindo dessa maneira o seu anonimato.

A técnica utilizada na pesquisa foi a realização de um grupo focal, guiado por um roteiro estruturado contendo questões referentes a interdisciplinaridade e o estágio curricular no processo de formação acadêmica em fisioterapia. Antes de iniciar o grupo focal, os estudantes e preceptores, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, de acordo com a Resolução CNS 510/16 e a discussão criada pelos componentes do grupo foram gravadas pelo autor através do uso de um gravador de voz digital. As falas foram transcritas na íntegra e analisadas através da análise de conteúdo de Bardin (2009)¹⁴.

A análise de conteúdo, enquanto método, se caracteri-

za por um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. A análise do conteúdo das falas foi realizada seguindo os passos metodológicos proposto por Bardin (2009): A) Pré-análise: após a transcrição das falas foi realizado a leitura do material e sua organização compondo o corpus da pesquisa. B) Exploração do material: finalizada a leitura flutuante dos conteúdos das falas, foi realizado o agrupamento em categorias considerando a similaridade dos dados e C) Tratamento dos Resultados: onde buscou-se estabelecer uma relação entre os dados encontrados e os referenciais teóricos. Nessa última fase avaliou-se as categorias que surgiram a partir da exploração do material analisando os dados obtidos de diferentes formas e os relacionando dentro ou entre as categorias. As categorias foram estabelecidas a partir de palavras-chaves encontradas nas falas dos participantes após a análise. A partir da definição dessas categorias deu-se início a interpretação das falas apoiadas no referencial teórico. Buscou-se ainda validar os resultados do estudo e por último discutir os resultados e limitações (Bardin, Laurence 2011).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pesquisa com Seres Humanos da FPS, parecer de nº 96542418.3.0000.5569.

3 RESULTADOS

Foram realizados dois grupos focais envolvendo 10 estudantes de fisioterapia, com média de idade de 20 anos, sendo desses 7 do sexo feminino e 6 preceptores sendo desses apenas 1 do sexo masculino. Todos os estudantes encontravam-se em estágio no último ano da graduação. Em relação aos preceptores a média de tempo de atuação na preceptoria dos participantes era de 5 anos. Dos preceptores participantes 4 foram formados na instituição pesquisada e apenas 2 em outras instituições de ensino superior. Talvez devido a isso, as categorias que emergiram após a análise das falas foram semelhantes em ambos os grupos.

Após a análise das falas dos participantes dos dois grupos focais envolvidos na pesquisa, o conteúdo encontrado foi dividido em temas e categorias de acordo com os grupos estudados. A grande temática abordada pelos dois grupos foi a Interdisciplinaridade no Processo de Formação e a partir do que foi expressado pelos participantes pode-se categorizar suas falas da seguinte maneira: Percepção de Interdisciplinaridade, Estágio Interdisciplinar: motivação e desafios e Desenvolvimento pessoal e profissional.

1 - Percepção de Interdisciplinaridade no Processo de Formação.

Mudanças curriculares no ensino superior na área da saúde vêm ocorrendo devido a necessi-

dade do cenário atual em fornecer atendimento global em todos os níveis de complexidade fazendo com que as IES utilizem um currículo integrado para a formação dos profissionais em saúde de acordo com o que se preconiza o SUS (Guedes, Ferreira 2010). Partindo do conceito de que a interdisciplinaridade se caracteriza como a intercomunicação entre disciplinas que resulta na elaboração de novos conhecimentos (Carvalho, 2014) permitindo dessa maneira a integração de saberes (Carpes AD et. Al. 2016), durante a realização do grupo focal ao serem questionados sobre o que é interdisciplinaridade três respostas semelhantes surgiram das falas dos participantes de grupos distintos como pode ser observado a seguir:

E3: “[...] Interdisciplinaridade né? Eu entendo que é a união de várias disciplinas, a integração de várias disciplinas do curso.”

E2: “[...] complementando o que foi dito eu acredito que a interdisciplinaridade é deixar de lado a visão mais dividida, a visão segmentada de conhecimento, de áreas e começar a ter uma visão mais completa de tudo aquilo, de todo conhecimento que é apresentado durante a graduação.”

P5: “[...] é interdisciplinaridade seria um diálogo entre diversas áreas do conhecimento, por exemplo, puxando para a fisioterapia, você como preceptor de traumatologia também tem que se relacionar algumas

vezes com outras áreas da fisioterapia, por exemplo a reumatologia.”

Um estudo realizado corrobora com os achados nas falas citadas pois, a maioria dos participantes conceituavam a interdisciplinaridade como a ligação entre disciplinas (Shaw, Da Rocha, 2018). Porém no discurso de outro participante é possível perceber que muitas vezes a questão da interdisciplinaridade é confundida com a integralidade.

E8: “[...] é como foi falado. É a questão da integralidade, é tentar não ver só de uma forma fragmentada o paciente, mas tentar integrar ele de forma geral atendendo a todas as necessidades.”

Nessa fala percebe-se os conceitos de interdisciplinaridade e integralidade se confundem. Embora as duas temáticas estejam interligadas elas apresentam conceitos diferentes. O conceito de interdisciplinaridade surge a partir de uma assistência ao paciente evoluindo duas ou mais disciplinas de uma mesma área de conhecimento, que se relacionam entre si culminando na formação de um conhecimento mais abrangente (Linard, De Castro Da Cruz, 2011). Já a integralidade configura um dos princípios do SUS constituindo um conjunto de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, ações essas que ocorrem a partir de uma atuação multiprofissional, onde cada profissional exerce suas habilidades na sua área de especifi-

cidade permitindo a comunicação dos conhecimentos entre os profissionais da equipe multidisciplinar (Almeida, Martins, Escalada, 201; Linard, De Castro Da Cruz, 2011).

Diferentemente dos conceitos relatados anteriormente, um dos participantes demonstrou identificar a diferença entre a integralidade e a interdisciplinaridade:

P3: “[...] talvez o que delimite interdisciplinaridade de outros conceitos como integralidade por exemplo é que no campo da interdisciplinaridade apesar de você trabalhar com outras áreas tanto da fisioterapia quanto de outra profissão você trabalha junto, mas sem intervir, sem entrar na outra área especificadamente.”

É importante ressaltar que a integralidade não é apenas a atuação profissional individualizada, onde cada profissional se responsabiliza por uma parte do atendimento. Para que ações de integrações possam ser realizadas, é necessário a interdisciplinaridade nos atendimentos, haja visto que a junção de conhecimento das diversas áreas leva à construção de um novo saber, saber este que surge também a partir da troca de conhecimento entre profissionais de diferentes formações em busca de um atendimento globalizado voltado para as necessidades do indivíduo (Santos et. Al., 2015).

Sendo assim a integralidade está diretamente relacionada

a interdisciplinaridade no que se refere a formação de profissionais em saúde uma vez que ambos os conceitos culminam ao entendimento do sujeito na sua totalidade. Dessa maneira é possível considerar a interdisciplinaridade como um aspecto metodológico da integralidade permitindo através dessa relação a resolução de problemas de maneira mais acertada e de acordo com a realidade onde esses profissionais estão inseridos (Girard et. Al. 2019; Hartz, Contandriopoulos 2004).

2 - Estágio Interdisciplinar: motivações e desafios

Para que a vivência da interdisciplinaridade no estágio curricular ocorra é necessário conhecer as disciplinas envolvidas bem como de que maneira elas podem se articular entre si. Além do conhecimento teórico o trabalho interdisciplinar estimula a criatividade do estudante o desafiando a executar na prática o que foi visto na teoria (Shaw, Da Rocha 2018).

Uma das questões apresentadas aos participantes nessa pesquisa era sobre como eles vivenciavam a interdisciplinaridade no estágio curricular sendo possível perceber a partir das falas como eles se sentiram com a implementação de um currículo interdisciplinar no último ano do curso, relatando ter sido algo desafiador e motivacional. Dentre as razões motivacionais relatadas, houve algumas dominantes por parte dos estudantes como por exemplo a necessidade de saírem da

zona de conforto para proporcionar o melhor atendimento para o paciente, como é possível verificar nas falas a seguir.

E1: “[...] no começo é difícil você juntar o que você antes via só em uma disciplina e depois você começa a ver todos, tem que lembrar aquelas outras que você já viu, mas você vê um resultado muito mais rápido e satisfatório do paciente.”

E6: “[...] é como se fosse um jogo de quebra-cabeça. Cada período que a gente passa vai pegando uma pecinha e vai guardando até chegar onde a gente tem que montar o quebra-cabeça que é no estágio. A gente tem aquela bagagem de outras patologias individualizadas fica mais fácil de a gente atender o paciente, montar o tratamento e o resultado é gratificante.”

E8: “[...] nos anos anteriores a gente trata uma área uma área específica, uma queixa específica ai, quando vai para o estágio é um paciente com uma complexidade maior e integrar tudo isso é complicado... mas dessa forma contribui muito para a nossa formação profissional.”

Mudanças no processo de formação profissional se faz necessário para que se possa estimular o desenvolvimento do profissional em formação. Dessa maneira um dos desafios encontrados na utilização do currículo interdisciplinar é fazer com que o profissional esteja munido de conhecimentos das mais diversas áreas para que o mesmo possa

desenvolver competências e habilidades gerais para o atendimento em saúde levando em consideração a importância do processo de aprendizagem contínua (Grave et. Al. 2019). Diferentemente dos relatos acima, um outro participante relatou alguns desafios em se tratando de vivenciar ações interdisciplinares no ambiente de estágio onde estava inserido:

E8: “[...] por exemplo, em um paciente neurológico de AVE que também tem uma queixa respiratória, então você tem que encaixar e tentar tratar os dois ao mesmo tempo é complicado. A questão do tempo para atendimento que no estágio é mais reduzido, diferente de quando você tá na disciplina, torna tudo um pouco difícil, mas, esse tipo de atendimento vai contribuir muito na nossa formação profissional.”

Um estudo realizado aponta que profissionais de saúde que vivenciam experiências curriculares que promove a associação de conceitos e saberes entre campos disciplinares diferentes levam a uma formação especializada, levando em consideração as necessidades de saúde da população na hora da realização do atendimento (Cecim, Cecim, Feuerwerker, 2004). Um outro discurso agora por parte do preceptor aponta os medos e receios que os estudantes têm de realizar uma prática interdisciplinar em um ambiente onde se predomina o modelo biomédico de atuação em saúde.

P1: “[...] eu acho que um

outro desafio para a interdisciplinaridade no ambiente hospitalar é, por exemplo, a ideia de hierarquia das categorias profissionais. Uma vez que se entende que o médico é o chefe do plantão até a forma de chegar e falar com ele sobre determinado paciente causa nos estudantes e até mesmo em outros profissionais uma certa repulsa. As vezes o estagiário tem até medo de falar com o próprio preceptor fisioterapeuta, imagina com o médico? Tem medo de uma pergunta, se ele me perguntar eu vou dizer o que? Eu acho que a comunicação é muito prejudicada por causa desse conceito de hierarquia vivenciado dentro do ambiente hospitalar.”

Um estudo concluiu que a utilização de um modelo de atendimento em saúde centrado no médico dificulta a interação entre diferentes categorias profissionais. A centralidade do modelo biomédico leva à dificuldade em realizar ação em saúde de maneira mais integrada (Bispo, Tavares, Tomaz 2014).

Um fator importante para que as ações em saúde voltadas para a integralidade possam ser desenvolvidas é a utilização de uma prática comunicativa entre os grupos atuantes nos serviços de saúde com o objetivo de desfazer estruturas de hierarquia entre os profissionais e permitindo que cada indivíduo envolvido nesse processo desenvolva seu trabalho com autonomia. (Guedes, Ferreira 2010).

3 - Desenvolvimento Pessoal e Profissional

A vivência em um estágio interdisciplinar é de grande valia para os estudantes e preceptores contribuindo para o seu processo de ensino-aprendizagem e permitindo que haja um desenvolvimento e crescimento pessoal e profissional pois, a partir da integração de conhecimentos se amplia a capacidade de compreensão e resolução de problemas para a promoção de saúde no seu contexto integral (Steil 2011). Em se tratando do desenvolvimento pessoal dos participantes foi possível perceber que mesmo com a dificuldade inicial de sair de um modelo de ensino segmentado para um modelo de ensino mais dinâmico, essa transição permitiu o amadurecimento dos estudantes a partir das vivências obtidas dentro desse cenário de prática como observado nas falas a seguir:

E2: “[...] em um ano que estou vivenciando essa questão da interdisciplinaridade no atendimento ao paciente, a minha conduta hoje em dia é muito melhor do que a do primeiro paciente que eu peguei.”

E6: “[...] é um amadurecimento muito grande que a gente tem durante o estágio curricular. Porque você chega na parte dos atendimentos com o paciente e a perspectiva é totalmente outra.”

E4: “[...] acho que com o passar do tempo, do início de quando a gente começou a atender até agora, a gente evoluiu

muito, nessa questão da dinâmica, de olhar o paciente não só a sua patologia, mas o todo.”

No cenário atual em educação em saúde, formar profissionais aptos para atuar nos mais diversos níveis da saúde, significa permitir o desenvolvimento não só de conhecimentos científicos mais também de conhecimentos gerados a partir da resolução de problemas através da atuação desses estudantes em cenários que estimulem sua inteligência diante dos desafios das situações cotidianas (Rigobello, 2018). Nesse período as experiências vividas estimulam o raciocínio crítico, uma vez que sua atuação não depende apenas da teoria, mas também das experiências que ele experimenta ao longo desse período, expandindo seus conhecimentos e alinhando teoria e prática (Rigobello, 2018).

Durante esse período de estágio o estudante consegue desenvolver habilidades importantes para a vivência clínica quanto profissional de saúde como a proatividade, a objetividade e a resolutividade como relatado nas falas a seguir:

E8: “[...] acho que ajudou a desenvolver proatividade que é uma coisa importante quando se atende um paciente integrado. Buscar uma conduta que atenda a todas as necessidades do paciente e apresentar agilidade no atendimento porque aqui a gente tem cerca de 50 minutos para atender o paciente.”

E2: “[...] eu acho que a

gente aprende a ser muito objetivo. Como a gente tem um tempo menor, a gente tem um paciente cheio de coisa, eu preciso ser dinâmico e objetivo com relação ao que vou fazer por ele no tempo que eu tenho.”

Dentro desse processo a participação do preceptor influencia de maneira direta no desenvolvimento dos estudantes uma vez que ele é o interlocutor do saber com essa perspectiva interdisciplinar. Dessa maneira é importante entender a importância da formação desse preceptor de maneira interdisciplinar já que muitas vezes essa formação ocorre de maneira fragmentada (Rigobello, 2018) como relatado nos discursos abaixo:

P1: “[...] na minha época de estágio também não existia uma interdisciplinaridade bem fundamentada na fisioterapia porque nosso modelo de grade curricular é diferente do de hoje. Então não existia estágio integrado.

P4: “[...] na minha época de graduação eu realmente não me lembro de nada de interdisciplinaridade. Não me lembro de nenhum momento durante a formação antes de entrar no estágio nem quando entramos no estágio. Realmente eu não tive essa experiência na época da graduação.

É possível perceber que a maioria dos preceptores participantes teve uma formação acadêmico-profissional pautada no currículo tradicional e fragmentado. Uma pesquisa realiza-

da aponta que uma das maiores dificuldades na implementação do trabalho interdisciplinar em um ambiente de estágio ocorre devido à escassez de profissionais capacitados para atuar dentro da perspectiva interdisciplinar objetivando ampliar o acesso e a cobertura da atenção à saúde, através da integração de disciplinas (Oliveira, 2018). Diferentemente dos outros entrevistados uma preceptora vivenciou o currículo interdisciplinar no seu período de estágio relatando a importância desse tipo de currículo no seu processo de formação.

P2: “[...] na minha época essa questão de interdisciplinaridade já era muito bem discutida pois já vinha sendo implantada ao longo da graduação. Então essa ideia da fisioterapia, da interdisciplinaridade entre as áreas da fisioterapia era muito forte e essa vivência me engrandeceu bastante no que diz respeito a minha formação.

A vivência de um currículo interdisciplinar consegue estimular o crescimento pessoal e profissional do estudante, levando a formação de um profissional para o mercado de trabalho apto a desenvolver ações críticas e reflexivas à cerca da saúde do paciente. O estágio curricular permite aos estudantes aperfeiçoar seus conhecimentos, a partir das experiências clínicas estimulando a aprendizagem do conteúdo de acordo com o contexto de atendimento do paciente (Rigobello, 2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos é possível perceber que a utilização de um currículo interdisciplinar na disciplina do estágio supervisionado parece proporcionar aos estudantes uma melhor capacitação na área da fisioterapia.

Na percepção dos estudantes a vivência interdisciplinar no ambiente de estágio desenvolveu habilidades como raciocínio crítico, objetividade e proatividade, otimizando a atuação desse estudante junto ao paciente. Para os preceptores, a utilização do currículo interdisciplinar no ambiente de estágio torna o estudante mais atuante no seu processo de formação contribuindo para o seu desenvolvimento profissional através da vivência prática a partir da possibilidade de uma atuação voltada para o atendimento integral do paciente.

A partir desse estudo foi possível identificar que a adoção de um currículo interdisciplinar desde o início da graduação proporcionaria ao discente uma formação pautada no atendimento integral desde o primeiro contato com o ambiente de estágio, minimizando as dificuldades encontradas por eles ao chegar no estágio curricular obrigatório. Dessa forma sugere-se que mudanças curriculares possam ser implementadas para aprimorar a formação do estudante a partir das noções de integralidade e a vivência da interdisciplinaridade

desde o início da sua graduação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA SM de, MARTINS AM, ESCALDA PMF. Integralidade e formação para o Sistema Único de Saúde na perspectiva de graduandos em Fisioterapia. **Ver Fisioter e Pesquisa**. v, 3, n 21, 2014. Disponível em chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/fp/a/BgDXRVWnxRNzYvhdm7tZCKv/?format=pdf&lang=pt

Brasil. Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº8080, de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. [Internet]. Brasília, DF; 1990 [acesso em 2018 mai 15]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm

Brasil. Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 11.788, de 25 De Setembro de 2008. Dispõe sobre os estágios de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de ensino profissionalizante do 2o Grau e Supletivo e dá outras providências. [Internet]. Brasil, DF;1977. [acesso em maio 2018]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. 3. **reimp**. Lisboa: Edições. 2011;70.

BISPO, EPF, TAVARES, CHF, TOMAZ, JMT. Interdisciplinaridade no ensino em saúde: o olhar do preceptor na Saúde da Família. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**. v, 18, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/Hzkv4gBKqjS8fbbvks-vHBZL/>

CARVALHO VL. Interdisciplinaridade na formação : Percepção dos formandos em fisioterapia. [monografia]. Alagoas: Universidade Federal de Alagoas -UFAL; 2014. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/4521>

CARPES AD et al. A construção do conhecimento interdisciplinar em saúde. **Disciplinarum Scientia| Saúde**. v 2, n 13, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/c9YKLSJKv-Ffs3dBbFpqZpSB/?lang=pt#:~:text=A%20atua%C3%A7%C3%A3o%20interdisciplinar%20nas%20equipes,ou%20alcance%20dos%20objetivos%2C%20e>

CECCIM CRB, CECCIM RB, FEUERWERKEr LCM. Changes in undergraduate education in the health professions from the perspective of comprehensive training. **Rev Compr Heal Care**. v 5, n 20, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/8229477_Changes_in_undergraduate_education_in_the_health_professions_from_the_perspective_of_comprehensive_training

DE SOUZA MINAYO, MC. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista Pesquisa Qualitativa**. v 7, n 5, 2017. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/82>

GAIID TP, SANTIANA D DE MG. Análise da eficácia do estágio supervisionado em fisioterapia na formação profissional: uma visão do egresso. **Arq ciências saúde UNIPAR**. v 2, n 9, 2005. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/200>

GRAVE MTQ et al. Currículo integrado em saúde: construção coletiva a partir de fóruns de qualificação docente/ Health integrated curriculum: collective construction from teacher qualification forums.. **Brazilian Journal of Development**. v, 2, n 5, 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/1069>

GUEDES LE, FERREIRA JUNIOR M. Relações Disciplinares em um Centro de Ensino e Pesquisa em Práticas de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças. **Rev Saúde Soc**. v 2, n 19, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/WDRK8Bjr-CXmgC74wPmw5BLx/?lang=pt>

GIRARD GP et al. Interdisciplinari-

dade no ensino prático em Residência Multiprofissional em Saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v 7, n 11, 2019. Disponível em: <https://acervo-mais.com.br/index.php/saude/article/view/495>

GOUVEA JS, SAWTELLE V, GELLER BD, TURPEN C. A framework for analyzing interdisciplinary tasks: Implications for student learning and curricular design. **Rev CBE Life Sci Edu**. v 2, n 12, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237057608_A_Framework_for_Analyzing_Interdisciplinary_Tasks_Implications_for_Student_Learning_and_Curricular_Design

HARTZ ZM, CONTANDRIOPOULOS AP. Integralidade da atenção e integração de serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um sistema sem muros”. **Cadernos de Saúde Pública**. n 20, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/ZsrbL-QhvJHk7dXpwqHjhPkG/>

KALICHMAN AO, AYRES JRCM. Integralidade e tecnologias de atenção à saúde: uma narrativa sobre contribuições conceituais à construção do princípio da integralidade no SUS. **Cadernos de Saúde Pública**. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/cTPxLbqWxgbjmyShw5FK8Sw/abstract/?lang=pt>

LINARD AG, DE CASTRO MM, DA CRUZ AKL. Integralidade da assistência na compreensão dos profissionais da Estratégia Saúde da Família. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v 3, n 32, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngen/a/vGvS8QRX9MH-QdT4kQSpPCgK/>

MCHUGH MC, MARGOLIS LH, ROSENBERG A, HUMPHREYS E. Advancing MCH Interdisciplinary/ Interprofessional Leadership Training and Practice Through a Learning Collaborative. **Rev Matern Child Health J. Springer US**. v 11, n 20, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27502199/>

OLIVEIRA RP. Percepções dos acadêmicos e professores da área da saúde

sobre o estágio integrado e o trabalho interdisciplinar. [monografia]. Rio Grande do Sul: Universidade Regional Do Noroeste Do Estado Do Rio Grande Do Sul – UNIJUI; 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/Nayara/Downloads/7605-Texto%20do%20artigo-32647-1-10-20170911%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Nayara/Downloads/7605-Texto%20do%20artigo-32647-1-10-20170911%20(1).pdf)

RIGOBELLO JL et al. Supervised Curricular Internship and the development of management skills: a perception of graduates, undergraduates, and professors. **Escola Anna Nery**. v 2, n 22, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/HPmPqFpbmCchrpR5f5z7CGy/>

RODRIGUES AMM, FREITAS CHADE, GUERREIRO M DAS G DA S, JORGE MSB. Preceptoria na perspectiva da integralidade: conversando com enfermeiros. **Rev Gaúcha Enferm**. v 2, n 35, 2014. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/rngen/a/fsDhP43wmXyBFHPDR-XHcnWt/?format=pdf&lang=pt>

SANTOS NR, CURRÍCULO INTEGRADO: PERCEPÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO DE ENFERMEIROS. [monografia]. Alagoas: Universidade Federal de Alagoas – UFAL; 2014. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1341>

SANTOS RNLC et al. Integralidade e interdisciplinaridade na formação de estudantes de Medicina. **Rev. bras. educ. méd.** v 3, n 39, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/QVdd7YLxB44YyJMsTngj8fM/abstract/?lang=pt>

SHAW, GSL, DA ROCHA, JBT. Os Sentidos Da Interdisciplinaridade Através Dos Olhares De Licenciandas Em Formação Inicial Em Ciências Da Natureza: Uma Experiência No Estágio. **Ensino, Saude e Ambiente Backu**. 2018 Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudefambiente/article/view/21278>

STEIL, AV. Trajetória interdisciplinar formativa e profissional na sociedade do conhecimento. In: Junior, PA, Silva Neto, AJ Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação. Barueri: **Manole**. 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237067324_Trajectoria_interdisciplinar_formativa_e_profissional_na_sociedade_do_conhecimento

VIEIRA MCA et al. Práticas e Atuação no SUS. **Revista de Educação do Vale do São Francisco**. v, 17, n 8, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/292>

TESTES COM CONSULTA PARA AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTO DE ESTUDANTES NA ÁREA DA SAÚDE

RESUMO

O teste com consulta, (TC) é uma estratégia de avaliação que permite ao estudante a consulta a fontes de estudo durante a sua realização. Avaliar a utilização do teste com consulta *online* em cursos da área da saúde. estudo de avaliação sobre a utilização de testes *online* com consulta com estudantes e docentes da área da saúde entre fevereiro de 2023 a março de 2024. Aplicado formulário *online* com assertivas relacionadas ao teste em escala de Likert de 5 pontos. Realizada pelos docentes análise de 60 questões previamente aplicadas, em relação à taxonomia e método socrático. Utilizado o pacote estatístico R versão 4.0. para análise O critério de consenso para assertivas Ranking médio acima de 3 e para a análise das questões a concordância de mais de 50% dos avaliadores. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob o número: 6.260.105. Participaram 148 estudantes e 24 docentes que concordaram com instruções prévias esclarecedoras sobre o teste .Consideraram o tempo do teste satisfatório e seguro o método com relação a fraude. Na análise das questões, 40% estavam de acordo com o método socrático; 32% cobravam memorização, 41% compreender/aplicar e 27% de resolução de problemas. Os docentes concordaram que o TC é uma boa forma de avaliar conhecimento, o que não ficou ainda evidente na opinião dos estudantes. Estudantes e docentes não identificaram dificuldades com utilização e aplicação dos testes, sendo reconhecido por estes últimos como um bom modelo na avaliação do conhecimento.

Palavras-chave (DeCS): aprendizagem; avaliação educacional; desempenho acadêmico.

1 INTRODUÇÃO

A avaliação da dimensão conhecimento é realizada de forma mais frequente através dos testes escritos, sejam impressos ou em ambiente digital. Os testes escritos, quanto ao modelo de resposta exigido podem ser aplicados com questões de múltipla escolha, questões abertas, dissertativas, ensaios; e quanto à natureza do teste são considerados fechados, quando as respostas são individuais, sem utilização de nenhum material de estudo e testes abertos ou testes com consulta quando é permitida a consulta a fontes de estudos de acordo com pactuação pré-

Luciene Maria Ferreira do Nascimento
Mestre em Educação para o ensino na
área da saúde pela Faculdade
Pernambucana de Saúde
<https://orcid.org/0000-0002-8220-081X>
lmf.nascimento@gmail.com

Taciana Barbosa Duque
Doutora em Saúde da Criança e do
adolescente pela Universidade Federal de
Pernambuco.
<https://orcid.org/0000-0002-7310-0593>
tacianaduque@fps.edu.br

Autor correspondente:
Taciana Barbosa Duque
E-mail: tacianaduque@fps.edu.br

Submetido em: 13/11/2024
Aprovado em: 14/11/2024

Como citar este artigo:
NASCIMENTO, Luciene Maria Ferreira do;
DUQUE, Taciana Barbosa. Testes com
consulta para avaliação de conhecimento de
estudantes na área da saúde. **Revista
Interagir**, v. 19, n. 126, 2ª edição suplemen-
tar, p. 99-106, abr./maio/jun. 2024.

via, e tem no ambiente digital importante facilitador (Panúncio-Pinto; Troncon, 2014; Davies DJ et al, 2022; Ashri; Sahoo, 2021).

Procura-se com o teste com consulta produzir reflexão, análise, crítica e uma compreensão mais ampla por parte do aluno, com conclusões, aplicações de conceitos, senso crítico e reconhecimento do tema por diferentes perspectivas. Os princípios das perguntas Socráticas, são referidos como uma boa orientação na elaboração de questões para este tipo de teste. Estes princípios fazem alusão a Sócrates, que se passava por leigo na Grécia Antiga, e utilizava com isso a prática disciplinada do questionamento, estimulando o raciocínio independente e a aprendizagem. No método socrático as categorias das perguntas exploram: esclarecimento; suposições, origem, ponto de vista, implicações e evidências (Mohan, 2004; Elder; Paul, 1998; Durning et al, 2016).

Os testes com consulta permitem apresentar um cenário complexo, contextualizado, atualizado e significativo. Com perguntas de alto nível cognitivo, oferece ao educando a possibilidade de desenvolver habilidades para realizar pesquisas em fontes atualizadas e idôneas, que associado ao seu conhecimento prévio, irão auxiliar a formar sua opinião para a tomada de decisões (Durning et al, 2016). A tomada de decisão, por sua vez, é um processo de elevada importância, dentro da formação de

profissionais de saúde, na qual envolve conhecimento, habilidades cognitivas, ações lógicas, afetivas, atitudes, fator, fenômeno e valores, na busca de alcançar um objetivo traçado, a partir de seleção ou escolha de alternativa mais adequada (Durning et al, 2016; Sarkar; Mishra; Nayak, 2019; Davies DJ et al, 2022).

Os testes com consulta não constituem uma abordagem nova na avaliação, mas a necessidade de rápida incorporação de tecnologias e novas estratégias educacionais estimuladas no período da pandemia, as trouxeram de volta ao cenário das avaliações, mantendo-se após o retorno das atividades presenciais onde novas tecnologias surgem a cada dia, ainda mais desafiadores (Sarkar; Mishra; Nayak, 2019; Chadha et al, 2020).

Os desafios apontados nesta modalidade de avaliação são muitos e vão desde a infraestrutura digital das IES, currículo dos cursos, a adaptação e compreensão dos estudantes sendo o seu acompanhamento e treinamento dos docentes destacados como aspectos importantes de aprimoramento (Chadha et al, 2020; Carvalho, 2023; Brossman et al, 2017).

Este estudo teve por objetivo avaliar a implantação da aplicação do teste com consulta *online* como estratégia de avaliação de conhecimento em cursos da área da saúde.

2 MÉTODO

Estudo de avaliação de intervenção educacional sobre os testes com consulta aplicados em formato *online* com questões discursivas curtas, em uma instituição de ensino superior (IES) de saúde durante o período de fevereiro de 2023 a março de 2024.

Foram aplicados formulários de pesquisa aos estudantes e docentes e coordenadores de períodos que ficam responsáveis pelo planejamento dos testes, sobre elaboração e realização de testes com consulta. Os formulários eram compostos de uma primeira sessão com perguntas sobre dados sociodemográficos e acadêmicos, e a segunda sessão, com 15 assertivas organizadas em escala *Likert* de cinco pontos relacionadas a instruções prévias e adaptação, organização e segurança da avaliação, preparação para o teste e desempenho (exclusivo para o formulário dos estudantes) e opinião global sobre a avaliação de aprendizagem através do teste com consulta.

Além da aplicação dos formulários, foram avaliadas pelos docentes 60 questões, de testes com consulta previamente aplicadas nos testes de cada curso, distribuídas de forma aleatória para análise; cada docente recebeu um bloco de 10 questões, podendo haver repetição de questões entre os docentes ou não. As questões foram avaliadas por quatro critérios: se está de acordo com os modelos de perguntas socráticas; se está no nível de ta-

xonomia lembrar; se está no nível de taxonomia compreender/aplicar; se está no nível de taxonomia de resolução de problemas. Foi utilizado o modelo da taxonomia resumida proposto por Haladyna. (Haladyna;Rodriguez,2013)

Os formulários inicialmente elaborados foram submetidos a 5 estudantes e 5 docentes, que avaliaram se estava compreensível, com assertivas e instruções bem elaboradas. O formulário final de pesquisa, com os ajustes realizados, foi encaminhado pelas pesquisadoras por *e-mail* simultaneamente para todos os participantes do estudo através da plataforma de pesquisa *Lime-Survey* 2.0, juntamente com uma carta convite para participação na pesquisa, incluindo orientações quanto ao preenchimento do questionário. Os participantes receberam mensagens lembretes a cada 7 dias e tiveram um período de 30 dias para devolução. Os *e-mails* dos participantes foram obtidos na base de dados de registros acadêmicos. Para garantir o sigilo dos dados, os pesquisadores não tiveram acesso à relação de *e-mails* obtidos.

O processamento e análise dos dados foram realizados através do pacote estatístico R versão 4.0. Para a análise dos dados, foram obtidas inicialmente as medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas e medidas de distribuição de frequência para as categóricas. Para a análise da opinião dos estudantes e docentes na escala

Likert foi adotado como critério de consenso o valor do Ranking Médio (RM) acima de 3,0. Para a análise das questões pelos docentes foi utilizado como critério de consenso a concordância de mais de 50% dos avaliadores para cada critério avaliado. O estudo foi conduzido pelos padrões exigidos na Declaração de Helsinque e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da IES, sob o número 6.260.105.

3 RESULTADOS

Participaram do estudo 148 estudantes, dos cursos de: enfermagem, odontologia, medicina, fisioterapia, educação física, psicologia e farmácia. A idade dos estudantes variou de 18 anos a 59 anos sendo a média de 23.8 anos (DP 8.18). A maior parte dos estudantes era do sexo feminino (77%), e quanto ao período em que se encontravam no curso, 107 estudantes (72%) encontravam-se a partir do 3º período. Houve maior participação na pesquisa do curso de medicina, com 62 estudantes (42%).

Os 148 estudantes responderam ao formulário em escala *Likert* com 15 afirmativas agrupadas em 04 áreas: instruções prévias e adaptação, organização e segurança da avaliação, preparação para os testes e desempenho e uma afirmativa de opinião global sobre a avaliação. A distribuição dos RM das respostas dos estudantes a cada assertiva é apresentada na Tabela 1.

Foi obtida também a opi-

nião de docentes sobre a utilização de testes com consulta e a análise dos mesmos sobre questões aplicadas no semestre anterior (2023.2). Concordaram em participar 24 docentes dos cursos de enfermagem, odontologia, medicina, fisioterapia, educação física, psicologia e farmácia. Na análise dos dados dos docentes observou-se a média de idade de 42,5 anos (DP 9,7), sendo 79% do sexo feminino. Quanto à titulação, 42% possuíam mestrado e 29% com doutorado.

Os 24 docentes participaram de dois blocos de análises, no primeiro bloco, responderam um formulário contendo 15 afirmativas, que foram agrupados em três áreas: instruções prévias e adaptação sobre o teste com consulta, organização e segurança da avaliação e uma assertiva referente à opinião global sobre o teste com consulta. A distribuição do RM das respostas dadas pelos docentes é apresentada na Tabela 2.

Na análise das questões, os docentes opinaram inicialmente se identificavam na sua formulação as características de uma pergunta socrática como: esclarecimento; suposições, origem, ponto de vista, implicações e evidências e na sequência, avaliaram o nível de taxonomia segundo o modelo resumido proposto por Haladyna (Haladyna;Rodrigues,2013).

Os resultados desta análise são apresentados na Tabela 3.

Tabela 1. Opinião de estudantes da área da saúde sobre a realização de testes com consulta– 2024.

Afirmativas	RM (DP)
Instruções prévias e adaptação	
Eu recebi instruções prévias para responder as avaliações do tipo teste com consulta	4.1 (1.3)
Os materiais de instruções disponibilizados foram esclarecedores	3.5 (1.6)
Eu encontrei dificuldades para realizar as avaliações na plataforma disponibilizada	2.4 (1.9)
Eu encontrei dificuldades para realizar as avaliações devido à falta de experiência com esse tipo de avaliação	2.1 (1.7)
Eu estou bem adaptado à avaliação do teste com consulta	2.5 (1.7)
Organização e segurança da avaliação	
Durante a realização do teste com consulta tive acesso às fontes sem dificuldades	2.6 (1.8)
O tempo oferecido para a realização das avaliações com consulta é justo e suficiente	3.1 (1.8)
Eu considero que o teste com consulta presencial é mais adequado que o remoto	2.1 (1.8)
As possibilidades de fila são maiores na avaliação com consulta remota em comparação à avaliação com consulta presencial	2.5 (1.8)
O meio de avaliação <i>online</i> utilizado é seguro com relação às possibilidades de fila durante a realização das avaliações	3.2 (1.5)
Preparação para o Teste e Desempenho	
Considero que meu desempenho nos testes com consulta é equivalente ao meu desempenho nos testes sem consulta de múltipla escolha.	2.4 (1.7)
O meu desempenho nos testes com consulta é melhor do que o meu desempenho nos testes sem consulta de múltipla escolha.	2.1 (1.5)
Eu estudo da mesma forma para o teste com consulta e para o teste de múltipla escolha.	2.9 (1.9)
Eu encontrei dificuldades para realizar as avaliações com consulta devido não conseguir fontes confiáveis de consulta.	1.6 (1.6)
Opinião Global sobre a avaliação	
Considero o teste com consulta um bom modelo de teste para avaliar o conhecimento	3.0 (1.7)

Fonte: Elaborada pelas autoras.

4 DISCUSSÃO

A maioria dos estudantes que participou do estudo já havia cursado mais de um ano de sua graduação na instituição, tendo sido, portanto, expostos a várias avaliações no modelo de testes com consulta. Não apresentaram dificuldades com a realização do teste, fato que atribuímos ao reconhecimento das instruções recebidas, que é importante para a

utilização do ambiente *online* especialmente em avaliação (Han; Sa, 2021; Aguilera-Hermida, 2020). Não foi identificada também dificuldade com as fontes para consulta. É importante ressaltar os benefícios desta avaliação com utilização de consultas a fontes externas (como artigos, livros e *web*) por ser considerada mais próxima da prática profissional futura destes estudantes¹⁶.

Os estudantes desta pesquisa utilizaram como fontes externas de consulta a biblioteca virtual, artigos e fontes da web (Duque et al, 2020). Os testes inicialmente aplicados de forma remota foram progressivamente sendo aplicados no formato on-line presencial, no campus da faculdade.

Embora reconhecendo ter recebido boas instruções, os estudantes não se consideraram bem

Tabela 2- Opinião dos docentes sobre a implantação do teste com consulta em cursos da área da saúde - 2024

Afirmativas	RM (DP)
Instruções prévias e adaptação	
Eu recebi instruções prévias para elaboração das avaliações do tipo teste com consulta	4.5 (0.5)
Os materiais de instruções disponibilizados foram esclarecedores	3.7 (1.5)
A linguagem utilizada no material de instrução para o teste com consulta foi de fácil compreensão	3.9 (1.2)
Eu estou bem adaptado a formular as avaliações do teste com consulta <i>online</i> .	3.4 (1.2)
Eu encontrei dificuldades para produzir as avaliações devido à falta de experiência com esse tipo de avaliação	2.9 (1.9)
Eu encontrei dificuldades para produzir as avaliações por não saber realizar questões pelo método socrático	2.4 (1.6)
Organização e segurança da avaliação	
O tempo oferecido para a realização das avaliações com consulta é justo e suficiente	4.5 (0.5)
Considero que a fila é um problema para os testes com consulta mesmo no formato <i>online</i> presencial	1.5 (1.6)
Eu utilizo o método socrático na elaboração de minhas questões dos testes com consulta	3.5 (1.2)
Eu elaboro questões de a taxonomia lembrar para os testes com consulta	2.9 (1.7)
Eu elaboro questões com a taxonomia compreender/aplicar para os testes com consulta	3.7 (1.3)
Eu elaboro/aprovo questões para resolução de problemas para os testes com consulta	4.2 (0.8)
Considero positiva a realização dos testes com consulta no formato <i>online</i> presencial em substituição ao formato remoto	4.8 (0.4)
Considero que fiquei mais estimulado (a) em elaborar as avaliações de teste com consulta de formato presencial em comparação aos testes com consulta <i>online</i> remoto	4.2 (1.1)
Opinião Global sobre a avaliação	
Considero o teste com consulta um formato eficiente de avaliação do conhecimento	3.7 (1.0)

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Tabela 3- Análise das questões elaboradas para os testes com consulta em cursos da área da saúde - 2024

Critérios	N (60)	%
Avaliadas como de acordo com os modelos de perguntas socráticas	24	40
Avaliadas como no nível de taxonomia lembrar	16	32
Avaliadas como no nível de taxonomia compreender/ aplicar	25	41
Avaliadas como no nível de taxonomia de resolução de problemas	19	27

Fonte: Elaborada pelas autoras.

adaptados ao teste com consulta. Em pesquisa, realizada na Jordânia, com 730 alunos, observou-se uma baixa aceitação desse tipo de avaliação *online*, com 2/3 dos participantes expressando insatisfação. Atribuíram que isso se deveu à necessidade de mais tempo para preparação, às dificuldades na preparação prévia e à inadequação das questões em relação ao material de estudo fornecido (Elsalem et al, 2021) O teste com consulta é uma ferramenta raramente usada na educação básica dos estudantes que estão hoje em cursos de graduação, ganhando popularidade apenas após a pandemia de COVID-19 (Davies; McLean; Kemp, 2022; Ashri; Sahoo, 2021) especialmente no ensino superior. Julgamos que a continuidade destes testes possa contribuir na adaptação dos estudantes.

O tempo adequado para a realização do teste com consulta é outro aspecto a ser destacado, uma vez que interfere na sua validade. Estudos que avaliaram o tempo de resolução das avaliações concordam que um aumento do tempo é necessário para a realização dos testes com consulta. (Carvalho; Esteves, 2023; Brosman et al, 2017) Em estudo controlado com médicos que prestaram prova de certificação ou prova de manutenção de certificação de medicina, com 825 participantes, o tempo estimado para o teste com consulta foi 40% maior que o dos testes sem consulta. (Brossman et al, 2017) Já

em revisão sistemática sobre o tema constatou-se que esse tempo adicional variou entre 10% e 60%. O tempo extra serve para a operacionalização das avaliações com consulta, e, portanto, o tempo de realização do teste com consulta não é considerado, ao final, um ponto negativo para o resultado da avaliação. (Duming et al, 2016)

Na instituição em que foi realizada esta pesquisa, o tempo acrescentado foi de 100%, pois o exame é realizado com questões abertas. Esta prática busca assegurar que os estudantes possam aproveitar adequadamente as fontes de consulta, refletindo nas respostas sobre a concordância com a duração do teste.

Em relação à fraude, os estudantes concordam que o meio *online* utilizado para os testes com consulta é seguro. Em pesquisa com estudantes de ciências da saúde, 63,36% dos estudantes que preferiram o exame com consulta eletrônico remoto, afirmaram não terem usado de nenhuma forma de deslealdade para respondê-los. Nesta mesma pesquisa, os autores relataram que os estudantes consideraram que as questões do exame eram apropriadas em relação ao material de estudo e, portanto, foram menos propensos a comportar-se de forma desonesta ao responder às questões (Elsame et al, 2021) Além disso, em uma pesquisa realizada na Índia, com alunos do sexto semestre de medicina, 72,2% dos alunos relataram não

ter consultado colegas de turma, respondendo de forma independente. (Ashire; Sahoo, 2021) No entanto, não há como identificar no presente estudo se os estudantes se sentiam confortáveis ao responder sobre a fraude.

Houve discordância sobre preparar-se da mesma forma para testes com consulta e testes fechados. Acredita-se que o formato dos testes pode potencialmente influenciar a preparação dos estudantes. Alguns argumentam que os testes fechados levam a maior tempo de estudo uma vez que não teriam oportunidade de consulta. Os resultados são ainda inconsistentes e os estudos não confirmam essa diferença (Duming et al, 2016; Brosman et al, 2017)

Nas assertivas sobre o desempenho, os estudantes não concordaram ser melhor nos testes com consulta comparando com as avaliações fechadas com questões de múltipla escolha. Acredita-se haver uma preferência dos estudantes por testes de múltipla escolha¹⁸, que pode estar relacionada a se sentirem melhor adaptados a este modelo e apesar de relatos de redução da ansiedade com testes com consulta, os estudos são inconclusivos em relação a este aspecto. A comparação de desempenho entre os testes, portanto, é desafiadora, pois, deve levar em consideração aspectos como dificuldade dos itens, ansiedade e adaptação dos estudantes (Duming et al, 2016; Brosman et al, 2017; Carvalho; Esteves, 2023).

Trata-se, portanto de uma área de investigação ainda a ser aprofundada.

A neutralidade na análise global do teste pelos estudantes como um bom modelo de avaliação de conhecimento pode estar relacionada à necessidade de adaptação e a expectativa de maior complexidade com o esse tipo de teste (Duming et al, 2016; Chadha, 2020) O não predomínio de concordância ou discordância com esta assertiva pode ser visto como um dado positivo, podendo ser modificado com a permanência e aprimoramento deste modelo.

Os docentes ao responderem o formulário concordaram que utilizam na elaboração de questões o método socrático. Este comportamento foi parcialmente confirmado com a análise das questões, onde identificaram que menos da metade delas apresentaram características de questões socráticas. Considera-se que o teste com consulta busca a apresentação de cenários complexos e contextualizados, sendo o método de perguntas socráticas adequado para a elaboração de questões para este fim. (Duming et al, 2016; Brossman et al, 2017; Carvalho; Esteves, 2023).

Apesar do acesso dos docentes a Ebook com orientação sobre esse modelo de perguntas socráticas, (Duque et al, 2020) esta não é uma prática habitual, tendo iniciado após a implantação dos testes com consulta, o que pode ser aprimorado com a

sua continuidade.

Considerando a taxonomia resumida, (Haladyna; Rodriguez, 2013) destaca-se ainda na análise das questões o percentual elevado no nível *lembrar*, taxonomia que não é adequada a esse tipo de teste, pois, pode limitar a profundidade da avaliação, uma vez que o objetivo de um teste com consulta deve ser avaliar a capacidade de aplicar o conhecimento em contextos mais complexos, com a utilização de questões no nível de resolução de problemas e compreensão, este último sendo o nível predominante entre as questões analisadas.

Os docentes concordaram que o teste com consulta é uma estratégia importante para a avaliação do conhecimento. Essa modalidade de avaliação não apenas facilita a aferição do conhecimento, mas, também promove um ambiente que estimula a reflexão crítica e a aplicação de conceitos. Por enfatizar os resultados de aprendizagem relacionados com a ordem superior de habilidades cognitivas, como aprendizagem profunda e pensamento crítico e uso de referências relevantes e verificadas, associar a aplicação dos testes com consulta aos testes fechados é considerada uma boa prática na avaliação de conhecimento (Durning et al, 2016; Brossman et al 2017; Han; As, 2021)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo avaliou a im-

plantação de testes com consulta em ambiente *online* em cursos da área de saúde, no qual estudantes e docentes não identificaram dificuldades com utilização e aplicação dos testes, sendo reconhecido por estes últimos como um bom modelo na avaliação do conhecimento. A pesquisa também mostrou que o formato *online* dos testes com consulta foi considerado viável e seguro. Na análise das questões, a utilização de modelos de perguntas socráticas foi reconhecida pelos docentes e a taxonomia compreender foi predominante nas questões avaliadas.

Os testes com consulta no formato estudado se aproximam da realidade da prática profissional, estimulando o pensamento crítico e resolução de situações complexas, buscando fontes confiáveis para consulta. Estratégias para adaptação dos estudantes e desenvolvimento docente podem aprimorar a utilização deste modelo de avaliação na formação de profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Aguilera-Hermida, A. P. College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open* [Internet]. 2020 [acesso em 15 Ago 2022]; 1: 100011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011>.
2. Ashri, D.; Sahoo, B. P. Open Book Examination and Higher Education During COVID-19: Case of University of Delhi. *J Educ Technol Syst.* 2021; 50(1): 73–86. doi:10.1177/0047239521013783.
3. Brossman, B. G.; Samonte, K.; Herrschafft, B.; Lipner, R. S. A comparison of open-book and closed-book formats for

- medical certification exams: A controlled study. 2017; San Antonio, Texas.
4. Carvalho, G. A.; Esteves, R. Z. Aplicabilidade da avaliação com consulta como estratégia de ensino em cursos de Medicina. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/VC7DLbfMp5LScXJ3SvZnPhC/#> [acessado em 2024 mai 23].
5. Chadha, D.; Maraj, M.; Kogelbauer, A. Opening Up Assessment in the Age of COVID: Exploring the Utility of Online Open-Book Exams. *Imperial College London*; 2020. *Advances in Engineering Education*. 2020; 8(4).
6. Davies, D. J.; McLean, P. F.; Kemp, P. R., et al. Assessment of factual recall and higher-order cognitive domains in an open-book medical school examination. *Adv Health Sci Educ*. 2022; 27: 147–65. doi:10.1007/s10459-021-10076-5.
7. Duque, T.; Hipólito, B.; Falbo, G. *E-Book - Elaboração de questões para testes com consulta*. 2020.
8. Durning, D.; Dong, T.; Ratcliffe, D.; Schuwirth, L.; Artino, A. R. Jr.; Boulet, J. R.; Eva, K. Comparing open-book and closed-book exams: A systematic review. *Acad Med*. 2016; 91(4): 583–99. doi:10.1097/ACM.0000000000000977.
9. Elder, L.; Paul, R. The Role of Socratic Questioning in Thinking, Teaching, and Learning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 1998; 71(5): 297–301.
10. Elsalem, L.; Al-Azzam, N.; Jum'ah, A. A.; Obeidat, N. Remote e-exams during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study of students' preferences and academic dishonesty in faculties of medical sciences. *Ann Med Surg (Lond)*. 2021; 62: 326–33.
11. Haladyna, T. M.; Rodriguez, M. C. *Developing and validating test items*. New York: Routledge; 2013. doi:10.4324/9780203850381.
12. Han, J. H.; Sa, H. J. Acceptance of and satisfaction with online educational classes through the technology acceptance model (TAM): the COVID-19 situation in Korea. *Asia Pacific Education Review* [Internet]. 2021 Sep 15 [acesso em 15 Ago 2022]; p. 1-. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12564-021-09712-2>.
13. Mohanan, K. P. Open-Book Tests: A Response to Some Recurrent Concerns. 2004. Disponível em: <http://www.iiser-pune.ac.in/~mohanan/educ/openbook.pdf> [acessado em 2022 jul 8].
14. Panúncio-Pinto, M. P.; Troncon, L. E. de A. Avaliação do estudante – aspectos gerais. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2014 nov 3 [citado 2022 dez 10]; 47(3): 314–23. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/86684>.
15. Sarkar, S.; Mishra, P.; Nayak, A. Online open-book examination of undergraduate medical students: a pilot study of a novel assessment method used during the coronavirus disease 2019 pandemic. *J Laryngol Otol*. 2021; 135(4): 288–92. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33413724/> [acessado em 2024 mai 21].

NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Acompanhamento e orientação nos depósitos
de patentes e registros de programa de
computador junto ao INPI

Campus Parque Ecológico, 3º andar



Unichristus